

# FASE DE DIAGNÓSTICO

VOL. 02

## CARACTERIZACIÓN SOCIOCULTURAL, ECONÓMICA Y POLÍTICOADMINISTRATIVA

FORMULACIÓN  
**POMCA**  
RÍO YAGUARÁ

Plan de Ordenación y Manejo  
de la Cuenca Hidrográfica



**2023**

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
1. SISTEMA SOCIAL .....	1
1.1. Dinámica poblacional.....	1
1.1.1. Población urbana y rural .....	1
1.1.2. Estructura poblacional .....	3
1.1.3. Morbilidad .....	9
1.1.4. Mortalidad .....	9
1.1.5. Fecundidad y Esperanza de vida.....	11
1.1.6. Densidad poblacional.....	12
1.1.7. Mercado Laboral .....	13
1.1.8. Migraciones.....	14
1.1.9. Desplazamiento .....	16
1.1.10. Síntesis de la dinámica poblacional .....	16
1.2. Dinámica de apropiación y ocupación del territorio.....	18
1.2.1. Patrones históricos de ocupación .....	18
1.2.2. Ocupación territorial espontánea .....	20
1.2.3. Proceso fundacional .....	21
1.3. Servicios Sociales Básicos .....	24
1.3.1. Educación.....	24
1.3.2. Salud .....	34
1.3.3. Vivienda.....	40
1.3.4. Servicios públicos .....	42
1.3.5. Medios de comunicación comunitarios .....	51
1.4. Pobreza y desigualdad.....	57
1.4.1. Necesidades Básicas Insatisfechas–NBI.....	57
1.4.2. Índice de Pobreza Multidimensional.....	58
1.4.3. Línea de indigencia .....	60

1.4.4. Síntesis.....	61
1.5. Seguridad alimentaria .....	62
1.5.1. Inseguridad alimentaria asociada al cambio climático.....	63
1.5.2. Canasta básica Familiar y nivel de acceso .....	64
1.6. Seguridad y convivencia.....	69
1.6.1. Tasa de hurto y homicidio municipal .....	69
1.6.2. Cifras sobre violencia.....	73
2. SISTEMA CULTURAL.....	75
2.1. Grupos étnicos.....	76
2.1.1. Cosmovisión.....	77
2.1.2. Hitos históricos .....	79
2.1.3. Mitos y leyendas .....	83
2.1.4. Costumbres .....	86
2.1.5. Ubicación .....	90
2.1.6. Educación.....	91
2.1.7. Rituales .....	92
2.1.8. El Tul .....	96
2.1.9. Trabajo .....	98
2.1.10. Justicia .....	99
2.2. Tradiciones y costumbres .....	100
2.2.1. Municipio de Íquira .....	100
2.2.2. Municipio de Nátaga .....	110
2.2.3. Municipio de Teruel.....	115
2.2.4. Municipio de Tesalia .....	122
2.2.5. Municipio de Yaguará .....	127
3. SISTEMA ECONÓMICO .....	142
3.1. Características y Análisis de Sectores Económicos .....	142
3.1.1. Actividades agropecuarias.....	143
3.1.2. Actividades mineras, petroleras o extractivas.....	158
3.1.3. Actividades terciarias o de servicios .....	172
3.1.4. Actividades del sector energético .....	174

3.2. Identificación infraestructura física asociada al desarrollo económico y macroproyectos futuros en la cuenca.....	175
3.3. Accesibilidad.....	177
4. SISTEMA POLÍTICO ADMINISTRATIVO.....	180
4.1. Estructura Funcional Colombiana.....	180
4.1.1. Marco normativo Nacional .....	180
4.1.2. Oferta institucional regional .....	189
4.1.3. Oferta Institucional Departamental .....	191
4.1.4. Oferta Institucional Local .....	194
4.2. Organización Ciudadana.....	204
4.3. Instrumentos de Planificación Ambiental.....	205
4.3.1. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Nacional.....	205
4.3.2. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Regional.....	212
4.3.3. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Departamental .....	215
4.3.4. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Municipal.....	219
5. SISTEMA FUNCIONAL .....	245
5.1. Clasificación de los Asentamientos Humanos .....	245
5.2. Análisis de la Gestión Ambiental Urbana.....	247
5.2.1. Municipio de Íquira .....	248
5.2.2. Municipio de Nátaga.....	250
5.2.3. Municipio de Teruel .....	253
5.2.4. Municipio de Tesalia .....	256
5.2.5. Municipio de Yaguará .....	258
5.3. Relaciones Urbano – Rurales y Regionales de la Cuenca .....	260
5.4. Relaciones Socioeconómicas y Administrativas.....	267
5.4.1. Economía y PIB .....	268
5.4.2. Mercado Laboral .....	272
5.4.3. Movilidad y accesibilidad.....	273
5.5. Capacidad de Soporte Ambiental de la Región.....	275
5.5.1. Demandas y necesidades de servicios ecosistémicos por los sistemas urbanos .....	276
5.5.2. Principales impactos a la Cuenca por el aprovechamiento de recursos naturales y efectos de la contaminación .....	286



5.5.3. Síntesis de la relación de oferta y demanda de servicios ecosistémicos en la Cuenca	287
5.6. Conclusiones.....	290
BIBLIOGRAFÍA.....	291

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1.1. Distribución de la población por área geográfica (2022).....	2
Figura 1.2. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Cuenca río Yaguará.....	3
Figura 1.3. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Municipio de Íquira.....	4
Figura 1.4. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Municipio de Nátaga.....	5
Figura 1.5. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Municipio de Teruel.....	6
Figura 1.6. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Municipio de Tesalia.....	7
Figura 1.7. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Municipio de Yaguará.....	8
Figura 1.8. Tasa de mortalidad general por cada 1.000 personas, 2018-2020.....	10
Figura 1.9. Distribución espacial de densidad poblacional por entidad territorial.....	13
Figura 1.10. Porcentaje de habitantes por área geográfica de los municipios versos el agregado departamental, 2022.....	18
Figura 1.11. Evolución de la matrícula reportada en el Huila todos los grados 2005-2021 .....	28
Figura 1.12. Tasas de deserción y repitencia municipales 2020 .....	31
Figura 1.13. Resultados de calidad municipales en matemáticas 2020 .....	31
Figura 1.14. Reporte de matrícula en educación superior anual en el Departamento del Huila para 2021 .....	33
Figura 1.15. Cobertura de aseguramiento en salud .....	34
Figura 1.16. Afiliados al régimen de salud .....	35
Figura 1.17. Casos de Enfermedades Diarreicas Agudas, 2016 – 2021 .....	36
Figura 1.18. Casos de Infección Respiratoria Aguda, 2016 – 2021 .....	36
Figura 1.19. Clasificación IRCA por municipio 2021 .....	45
Figura 1.20. Cobertura alcantarillado urbano y rural por municipio 2021.....	45
Figura 1.21. Cobertura de aseo en las cabeceras municipales 2021 .....	47
Figura 1.22. Número de usuarios de energía eléctrica por sectores y zona, 2021 .....	48
Figura 1.22. Emisora comunitaria Santuario Estéreo de Nátaga - Emisora comunitaria Íquira Estéreo .....	52
Figura 1.23. Canal comunitario de Yaguará – CCY-.....	53
Figura 1.24. Página de Facebook Emisora Ambiental Stereo de Teruel - Perfil de Facebook Canal comunitario Yaguará - YYC .....	56
Figura 1.25. Perfil de Facebook Canal 2 Íquira - Página web Fundación Pajareritos.....	56
Figura 1.26. Campaña ambiental Página web Empresa de servicios domiciliarios de Teruel – Perfil Youtube de la CAM .....	56
Figura 1.27. Medida de pobreza multidimensional municipal.....	59
Figura 1.28. Inseguridad alimentaria basada en la experiencia FIES 2021.....	63
Figura 1.29. Evolución de los precios de los alimentos en Colombia (2021).....	65
Figura 1.30. Diagrama de Medidas correctivas al código nacional de policía en Íquira (2020) .....	69

Figura 1.31. Diagrama de Medidas correctivas al código nacional de policía en Nátaga (2020)	70
Figura 1.32. Diagrama de Medidas correctivas al código nacional de policía en Tesalia (2020)	71
Figura 1.33. Diagrama de Medidas correctivas al código nacional de policía en Teruel (2020)	72
Figura 1.34. Diagrama de Medidas correctivas al código nacional de policía en Yaguará (2020)	73
Figura 1.35. Reportes municipales de violencia intrafamiliar 2019	74
Figura 2.1. Localización Resguardo Huila	76
Figura 2.2. Cosmovisión Nasa	78
Figura 2.3. Espacio de reunión Nasa	79
Figura 2.4. Comunidad Paez	80
Figura 2.5. Paisaje territorio Íquira	81
Figura 2.6. Paisaje Resguardo Huila en municipio de Iquira	82
Figura 2.7. Culebra de lame	86
Figura 2.8. Mural Paez	87
Figura 2.9. Comunidad Nasa	88
Figura 2.10. Vivienda familiar nasa	89
Figura 2.11. Entrega de diplomas a graduados Paeces	91
Figura 2.12. Ejemplo de ritual comunitario	93
Figura 2.13. Mural educativo sobre el ritual del fogón	94
Figura 2.14. Ritual de ofrenda a los muertos	95
Figura 2.15. Varas mando	96
Figura 2.16. Periodos de siembra visión Paez	98
Figura 2.17. Parque principal de íquira	101
Figura 2.18. Parroquia San Francisco	102
Figura 2.19. Piamonte	103
Figura 2.20. Camino real íquira	103
Figura 2.21. Loma de la Cruz	104
Figura 2.22. Hidroeléctrica íquira	105
Figura 2.23. Bocatoma central hidroeléctrica íquira	105
Figura 2.24. Parque Nacional Natural Nevado del Huila	106
Figura 2.25. Avistamiento de oso andino en Reserva Tarpeya	107
Figura 2.26. Cerro Negro Iquira	108
Figura 2.27. Cerro Banderas	109
Figura 2.28. Basílica del Santuario de Nuestra Señora de las Mercedes	110
Figura 2.29. Municipio de Nátaga, aniversario	111
Figura 2.30. Celebración de San Juan y San Pedro	112
Figura 2.31. Parque central Cenon Castillo, Nátaga	113
Figura 2.32. Evento cultural público realizado en Nátaga	114
Figura 2.33. Procesión de feligreses Basílica menor Santuario nuestra Señora de las Mercedes	115

Figura 2.34. Parque principal de Teruel.....	116
Figura 2.35. Programación de la celebración de las fiestas patronales del municipio.....	116
Figura 2.36. Muestra artesanal en el parque principal de Teruel.....	117
Figura 2.37. Comparsas y desfiles de reinas durante las festividades Sanpedrinas .....	118
Figura 2.38. Monumento al baile del San Juanero.....	120
Figura 2.39. Muestra de achiras y San Valerio .....	120
Figura 2.40. Estatua caficultor Teruel .....	121
Figura 2.41. Mural parque principal Teruel.....	121
Figura 2.42. Parque principal de Tesalia.....	123
Figura 2.43. Tradicional baile del Bambuco .....	124
Figura 2.44. Parque Principal del municipio de Tesalia .....	126
Figura 2.45. Cañón del Simio Tesalia.....	127
Figura 2.46. Festival del Quesillo.....	130
Figura 2.47. Ejemplo patrimonio Arquitectónico Municipio de Yaguará .....	132
Figura 2.48. Parroquia Santa Ana municipio de Yaguará .....	133
Figura 2.49. Monumento a la Vaquería .....	134
Figura 2.50. Parque de Santa Bárbara.....	135
Figura 2.51. Sitio turístico El Tomo – Yaguará .....	136
Figura 2.52. Pinturas rupestres Yaguará.....	137
Figura 2.53. Charco El Bejuco – Yaguará.....	137
Figura 2.54. Cueva del Tigre – Yaguará .....	138
Figura 2.55. Fundador de la Cruz Roja.....	140
Figura 3.1. Histórica de áreas sembradas por cultivo, Íquira .....	145
Figura 3.2. Histórica de áreas sembradas por cultivo, Nátaga .....	148
Figura 3.3. Histórica de áreas sembradas por cultivo, Teruel .....	151
Figura 3.4. Histórica de áreas sembradas por cultivo, Tesalia .....	154
Figura 3.5. Histórica de áreas sembradas por cultivo, Yaguará .....	156
Figura 3.6. Títulos mineros en el área de la Cuenca del río Yaguará .....	159
Figura 3.7. Producción aurífera (gramos) de los municipios Íquira, Tesalia y Yaguará, 2013-2021 .....	160
Figura 3.8. Cantidad de títulos con estado jurídico actual vigentes – en ejecución .....	167
Figura 3.9. Cadena de valor hidrocarburos.....	168
Figura 3.10. Ubicación de áreas de hidrocarburos con licencia ambiental.....	169
Figura 3.11. Infraestructura vial existente en la Cuenca.....	178
Figura 4.1. Resumen de la oferta institucional Cuenca Río Yaguará.....	181
Figura 4.2. Resumen de Licencias/Concesiones en el área de la Cuenca Río Yaguará .....	182
Figura 4.3. Resumen de los instrumentos de planificación del POMCA Río Yaguará .....	205
Figura 4.4. Reportes RSC Nátaga 2022.....	229
Figura 5.1. Valoración de entornos de desarrollo – Municipio de Íquira .....	248
Figura 5.2. Área adquirida para la protección de fuentes hídricas municipio de Íquira .....	249
Figura 5.3. Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/9, Municipio de Íquira .....	249
Figura 5.4. Valoración de entornos de desarrollo – Municipio de Nátaga .....	250
Figura 5.5. Área adquirida para la protección de fuentes hídricas municipio de Nátaga...	251



Figura 5.6. Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/9, Municipio de Nátaga.....	252
Figura 5.7. Valoración de entornos de desarrollo – Municipio de Teruel .....	253
Figura 5.8. Área adquirida para la protección de fuentes hídricas municipio de Teruel .....	255
Figura 5.9. Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/9, Municipio de Teruel .....	255
Figura 5.10. Valoración de entornos de desarrollo – Municipio de Tesalia.....	256
Figura 5.11. Área adquirida para la protección de fuentes hídricas municipio de Tesalia .....	257
Figura 5.12. Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/9, Municipio de Tesalia .....	257
Figura 5.13. Valoración de entornos de desarrollo – Municipio de Yaguará.....	259
Figura 5.14. Área adquirida para la protección de fuentes hídricas municipio de Yaguará.....	260
Figura 5.15. Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/9, Municipio de Yaguará.....	260
Figura 5.16. Estructura Subregional del departamento del Huila .....	261
Figura 5.17. Distribución porcentual de la frontera agrícola por departamentos .....	263
Figura 5.18. Frontera agrícola en el área de la cuenca del río Yaguará, y áreas con condicionamientos ambientales .....	264
Figura 5.19. Composición de la degradación de suelos para el departamento del Huila ..	265
Figura 5.20. Zonificación de procesos erosivos en el área de la Cuenca Río Yaguará.....	266
Figura 5.21. Frontera agrícola de Colombia .....	267
Figura 5.22. Aportes sectoriales al Valor Agregado municipal.....	269
Figura 5.23. Valor exportaciones del Huila 2019- 2021 (USD millones) .....	270
Figura 5.24. Tasa desempleo por departamentos año 2022.....	273
Figura 5.25. Tasa de ocupación por departamentos año 2022.....	273
Figura 5.26. Movilidad y accesibilidad POMCA Río Yaguará .....	275
Figura 5.27. Índice de uso del agua condición hidrológica media para las subcuencas.....	278
Figura 5.28. Índice de uso del agua condición hidrológica seca para las subcuencas .....	279
Figura 5.29. Distribución de la producción de alimentos de los municipios de la Cuenca Río Yaguará.....	280
Figura 5.30. Impacto potencial por Cambio Climático, Cuenca del Río Yaguará.....	282
Figura 5.31. Distribución porcentual clases agrológica.....	283
Figura 5.32. Mapa Capacidad de Uso de las Tierras.....	284

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1.1. Número de habitantes por municipio por área geográfica 2022 .....	1
Tabla 1.2. Tasa de crecimiento de los municipios que conforman la cuenca 2018-2035 .....	2
Tabla 1.3. Principales causas de morbilidad, 2009-2017 .....	9
Tabla 1.4. Probable manera de muerte por municipio, 2015-2020 .....	11
Tabla 1.5. Indicadores demográficos, Departamento del Huila 2021 .....	12
Tabla 1.6. Densidad poblacional a nivel municipal y departamental .....	12
Tabla 1.7. Mercado laboral en el Departamento del Huila, 2021 .....	14
Tabla 1.8. Estructura de población colombiana emigrante internacional por edad, 2020 ....	15
Tabla 1.9. Población extranjera atendida en el sistema de salud, 2018-2022 .....	15
Tabla 1.10. Víctimas por tipo de hecho victimizante por municipio 1985 al 2022 .....	16
Tabla 1.11. Inventario de establecimientos educativos en preescolar, primaria, secundaria y media 2023 .....	25
Tabla 1.12. Talento Humano Municipal Educación Preescolar-Básica Primaria-Media Vocacional 2019 .....	26
Tabla 1.13. Síntesis cuantitativa de enseñanza basada en Tics para el Huila 2021 .....	27
Tabla 1.14. Población en edad escolar (6 años) -Preescolar Municipal 2019 .....	28
Tabla 1.15. Población en edad escolar (6 A 10 años) - Primaria Municipal 2019 .....	29
Tabla 1.16. Población en edad escolar (11 a 16 años) - Secundaria y media vocacional Municipal 2019 .....	29
Tabla 1.17. Porcentajes de Cobertura en educación oficial municipal para diferentes niveles educativos .....	29
Tabla 1.18. Índices de cobertura total en educación en Nátaga, 2019 .....	30
Tabla 1.19. Desagregado de Estudiantes matriculados en Teruel por sede educativa en 2022 .....	30
Tabla 1.20. Porcentaje de desnutrición por municipio, 2018 .....	37
Tabla 1.21. Índice de desnutrición crónica municipal, 2018 .....	37
Tabla 1.22. Número de prestadores del servicio de salud habilitados, 2022 .....	38
Tabla 1.23. Infraestructura para el servicio de salud y personal .....	38
Tabla 1.24. Número de viviendas por estrato, 2021 .....	40
Tabla 1.25. Número de vivienda por tipo, 2020 .....	40
Tabla 1.26. Número de hogares con servicios públicos, 2021 .....	41
Tabla 1.27. Proporción de hogares censales con carencias habitacionales por área, 2018 ..	42
Tabla 1.28. Generalidades del sistema de acueducto en las cabeceras municipales 2018 ...	43
Tabla 1.29. Fuente, captación y conducción del sistema de acueducto urbano 2018 .....	43

Tabla 1.30. Medidores, agua producida y facturada del sistema de acueducto urbano 2018 .....	43
Tabla 1.31. Tratamiento, tanques de almacenamiento y redes de distribución del sistema de acueducto 2018.....	44
Tabla 1.32. Rango de clasificación del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA) .....	44
Tabla 1.33. Aspectos generales, tipo de sistema y descarga final de residuos líquidos en las cabeceras municipales 2018.....	46
Tabla 1.34. Porcentaje de aguas tratadas y verificación de la Resolución 631 de 2015 sobre vertimientos .....	46
Tabla 1.35. Volumen de disposición de residuos sólidos 2019.....	47
Tabla 1.36. Aspectos generales y recolección del servicio de aseo en las cabeceras de los municipios 2018.....	47
Tabla 1.37. Consumo de energía eléctrica por sectores, zonas y municipios (Kw-h), 2021 ..	49
Tabla 1.38. Cobertura de gas natral por área en los municipios de la cuenca, 2018.....	49
Tabla 1.39. Emisoras comunitarias identificadas en la cuenca .....	51
Tabla 1.40. Medios de información digital en la cuenca .....	54
Tabla 1.41. Porcentaje de NBI, por total, cabecera y centros poblados y rural disperso .....	57
Tabla 1.42. Variables del Índice de pobreza multidimensional.....	58
Tabla 1.43. Variables del Índice de pobreza multidimensional.....	59
Tabla 1.44. Coeficiente de Gini. Departamento del Huila 2012-2021.....	60
Tabla 1.45. Incidencia de la Pobreza Monetaria (%). Departamento del Huila 2012-2021 ...	60
Tabla 1.46. Incidencia de la Pobreza Monetaria Extrema (%). Departamento del Huila 2012-2021 .....	60
Tabla 1.47. Resultados en el indicador de seguridad alimentaria enfocada a la vulnerabilidad por cambio climático.....	64
Tabla 1.48. Categorías de calificación para el indicador de seguridad alimentaria según guía POMCA.....	66
Tabla 1.49. Alimentos evaluados dentro del indicador de Seguridad Alimentaria.....	67
Tabla 2.1. Sitios de interés cultural – municipio de Yaguará.....	140
Tabla 3.1. Unidades de producción agropecuaria y no agropecuaria en los municipios que conforman la cuenca.....	142
Tabla 3.2. Predominancia de uso en las unidades de producción agropecuaria – UPA.....	143
Tabla 3.3. Cultivos anuales, permanentes y transitorios, Íquira 2021 .....	143
Tabla 3.4. Inventario de ganado bovino, Íquira 2021 .....	145
Tabla 3.5. Inventario general porcícola, Íquira 2021 .....	145
Tabla 3.6. Inventario animales de labor y otras especies, Íquira 2021 .....	146
Tabla 3.7. Otras especies pecuarias, Íquira 2021 .....	146
Tabla 3.8. Producción piscícola en estanque, Íquira 2021.....	146
Tabla 3.9. Cultivos anuales, permanentes y transitorios, Nátaga 2021 .....	147
Tabla 3.10. Inventario de ganado bovino, Nátaga 2021 .....	148
Tabla 3.11. Inventario general porcícola, Nátaga 2021 .....	148
Tabla 3.12. Inventario animales de labor y otras especies, Nátaga 2021.....	149
Tabla 3.13. Otras especies pecuarias, Nátaga 2021.....	149

Tabla 3.14. Producción piscícola en estanque, Nátaga 2021 .....	149
Tabla 3.15. Cultivos anuales, permanentes y transitorios, Teruel 2021 .....	149
Tabla 3.16. Inventario de ganado bovino, Teruel 2021 .....	151
Tabla 3.17. Inventario general porcícola, Teruel 2021 .....	151
Tabla 3.18. Inventario animales de labor y otras especies, Teruel 2021 .....	152
Tabla 3.19. Otras especies pecuarias, Teruel 2021 .....	152
Tabla 3.20. Producción piscícola en estanque, Teruel 2021 .....	152
Tabla 3.21. Cultivos anuales, permanentes y transitorios, Tesalia 2021 .....	152
Tabla 3.22. Inventario de ganado bovino, Tesalia 2021 .....	154
Tabla 3.23. Inventario general porcícola, Tesalia 2021 .....	154
Tabla 3.24. Inventario animales de labor y otras especies, Tesalia 2021 .....	155
Tabla 3.25. Otras especies pecuarias, Tesalia 2021 .....	155
Tabla 3.26. Producción piscícola en estanque, Tesalia 2021 .....	155
Tabla 3.27. Cultivos anuales, permanentes y transitorios, Yaguará 2021 .....	155
Tabla 3.28. Inventario de ganado bovino, Yaguará 2021 .....	156
Tabla 3.29. Inventario general porcícola, Yaguará 2021 .....	157
Tabla 3.30. Inventario animales de labor y otras especies, Yaguará 2021 .....	157
Tabla 3.31. Otras especies pecuarias, Yaguará 2021 .....	157
Tabla 3.32. Producción piscícola, Yaguará 2021 .....	157
Tabla 3.33. Número de títulos y área en explotación minera, por tipo de material, en la cuenca del río Yaguará .....	158
Tabla 3.34. Producción y recaudo de regalías por extracción aurífera de los municipios Íquira, Tesalia y Yaguará, 2012-2020 .....	160
Tabla 3.35. Producción y recaudo de regalías por extracción de materiales de construcción de los municipios Íquira, Tesalia y Yaguará, 2018-2020 .....	161
Tabla 3.36. Títulos mineros de los municipios que conforman la cuenca río Yaguará, 2022 .....	162
Tabla 3.37. Producción de petróleo (BPDC) por campo, 2019 .....	170
Tabla 3.38. Producción de gas (MPC) en el Huila por campo, 2019 .....	170
Tabla 3.39. Aportes en regalías hidrocarburos (gas y petróleo), 2019 .....	170
Tabla 3.40. Proyectos de hidrocarburos y desarrollo minero con licencia ambiental .....	171
Tabla 3.41. Microempresas por actividad económica departamental, 2015 – 2018 .....	172
Tabla 3.42. Microempresas por municipio, 2010-2018 .....	172
Tabla 3.43. Actividades y atractivos turísticos de los municipios .....	173
Tabla 3.44. Proyectos de energía con licencia ambiental .....	174
Tabla 3.45. Pequeñas Centrales Hidroeléctricas .....	175
Tabla 3.46. Cobertura y familias beneficiadas por distritos de riego de mediana escala ...	175
Tabla 3.47. Macroproyectos futuros en la cuenca .....	176
Tabla 3.48. Proyecto de generación hidráulica registrado .....	177
Tabla 4.1. Caracterización Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible .....	183
Tabla 4.2. Caracterización Parques Nacionales Naturales de Colombia .....	185
Tabla 4.3. Caracterización IDEAM .....	186
Tabla 4.4. Caracterización Instituto Alexander Von Humboldt .....	188



Tabla 4.5. Caracterización CAM.....	189
Tabla 4.6. Caracterización Gobernación del Huila.....	192
Tabla 4.7. Caracterización Alcaldía Íquira.....	194
Tabla 4.8. Caracterización Alcaldía Nátaga.....	196
Tabla 4.9. Caracterización Alcaldía Tesalia.....	198
Tabla 4.10. Caracterización Alcaldía Teruel.....	200
Tabla 4.11. Caracterización Alcaldía Yaguará.....	202
Tabla 4.12. Caracterización de la Reserva Biosfera del Cinturón Andino.....	206
Tabla 4.13. Caracterización de las AICAS.....	207
Tabla 4.14. Caracterización de las áreas CONPES 3680.....	208
Tabla 4.15. Caracterización del Plan estratégico de la Macrocuenca Magdalena - Cauca.....	210
Tabla 4.16. Caracterización del Parque Nacional Natural Nevado del Huila.....	211
Tabla 4.17. Caracterización del Plan de Gestión Ambiental Regional 2011 – 2023, Huila..	212
Tabla 4.18. Caracterización de la Evaluación Regional del Agua del Huila.....	213
Tabla 4.19. Caracterización de Programa Institucional Regional de Monitoreo de Recurso Hídrico.....	214
Tabla 4.20. Caracterización del Plan de Ordenamiento Forestal del Departamento del Huila.....	215
Tabla 4.21. Caracterización del Plan de cambio climático 2050.....	217
Tabla 4.22. Caracterización del POMCH Río Yaguará 2008.....	218
Tabla 4.23. Caracterización del PDM 2020-2023, Íquira.....	219
Tabla 4.24. Caracterización del POT de Íquira.....	221
Tabla 4.25. Caracterización del PSMV de Íquira.....	222
Tabla 4.26. Caracterización del POT de Íquira.....	223
Tabla 4.27. Caracterización del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, Nátaga ....	224
Tabla 4.28. Caracterización del PDM 2020-2023, Nátaga.....	226
Tabla 4.29. Caracterización del POT de Nátaga.....	227
Tabla 4.30. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Tesalia.....	229
Tabla 4.31. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Tesalia.....	231
Tabla 4.32. Caracterización Plan de Desarrollo del Municipio de Tesalia.....	232
Tabla 4.33. Caracterización DTC y PDC Tesalia.....	233
Tabla 4.34. Caracterización del EOT de Tesalia.....	234
Tabla 4.35. Caracterización DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco.....	235
Tabla 4.36. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Teruel.....	236
Tabla 4.37. Caracterización del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, Teruel.....	237
Tabla 4.38. Caracterización del PDM 2020-2023 Teruel.....	238
Tabla 4.39. Caracterización del EOT de Teruel.....	239
Tabla 4.40. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Yaguará.....	240
Tabla 4.41. Caracterización del PDM 2020-2023,.....	241

Tabla 4.42. Caracterización del POT de Yaguará .....	243
Tabla 5.1. Grupos y variables Jerarquización funcional de la Red Urbana Nacional.....	246
Tabla 5.2. Categorización de municipios en el área de la Cuenca del río Yaguará .....	247
Tabla 5.3. Categorías y servicios para la caracterización funcional de los asentamientos en la Cuenca .....	262
Tabla 5.4. Síntesis de áreas que componente la Frontera Agrícola Nacional 2023.....	263
Tabla 5.5. Valor Agregado por municipio, grandes actividades económicas.....	269
Tabla 5.6. Valor exportaciones del Huila por grupos de productos 2019-2021 (USD millones) .....	271
Tabla 5.7. Clasificación de los tramos (en Km) de la red vial interna según tipo de vía y su estado .....	274
Tabla 5.8. Demandas hídricas sectoriales y total (m3/año) para la Cuenca del río Yaguará .....	276
Tabla 5.9. Distribución clases agrologicas a nivel municipal.....	284
Tabla 5.10. Sitios de interés cultural en el área de influencia de la cuenca del río Yaguará .....	286
Tabla 5.11. Análisis de la oferta y demanda de servicios ambientales en la Cuenca.....	287

## 1. SISTEMA SOCIAL

Entre los demás aspectos descritos de este capítulo se encuentran: la descripción y análisis de la dinámica poblacional con el fin de aproximarnos a las relaciones de la sociedad con el territorio y los recursos naturales, y las presiones sobre la oferta ambiental, la identificación de patrones históricos en la ocupación del territorio de interés, la caracterizar a través de indicadores la oferta de servicios sociales (educación, salud y servicios públicos, entre otros), que influyen en la calidad de vida de los habitantes para saber si permiten el desarrollo sostenible del territorio, el estudio de la situación de la seguridad y convivencia analizando el comportamiento de variables de delitos y la revisión de topofobias en los municipios que componen la cuenca y la determinación de indicadores sobre la tenencia de la tierra y su distribución en el territorio.

### 1.1. Dinámica poblacional

El área de influencia de la cuenca se encuentra integrada por los municipios Íquira, Nátaga, Teruel, Tesalia y Yaguará al noroccidente del departamento del Huila, con un área de 89.429,96 ha. A una altura aproximada de 1900 msnm en el municipio de Nátaga nace el río recorriendo una distancia aproximada en su cauce principal de 51,71 km hasta desembocar en el Embalse de Betania.

#### 1.1.1. Población urbana y rural

De acuerdo con las proyecciones municipales realizadas por el DANE en el Censo General de 2018, la población asentada en los municipios con jurisdicción en la cuenca río Yaguará, asciende a los 45.270 habitantes para 2022 (Ver Tabla 1.1).

**Tabla 1.1. Número de habitantes por municipio por área geográfica 2022**

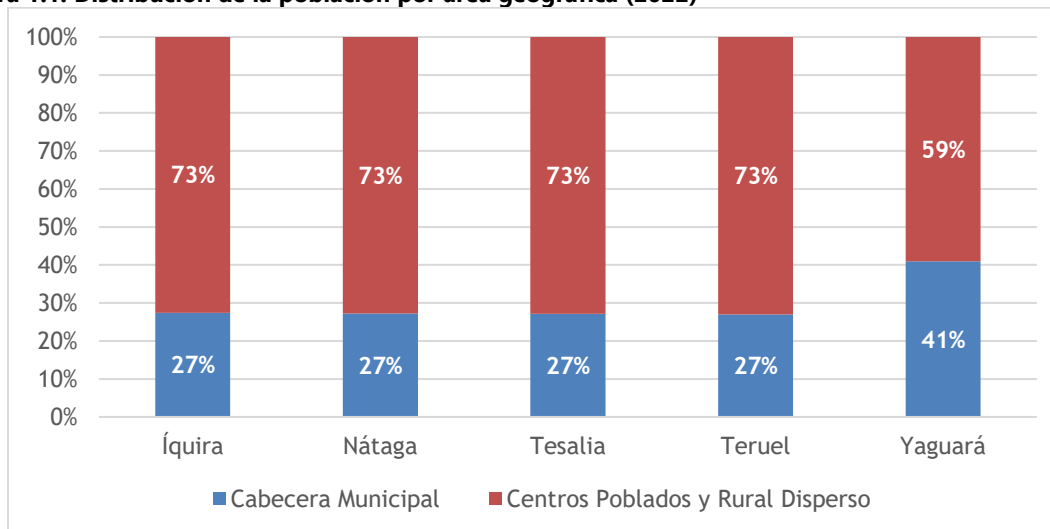
Municipio	Área Geográfica		
	Cabecera Municipal	Centros Poblados y Rural Disperso	Total
Íquira	2623	6946	9569
Nátaga	2632	7025	9657
Tesalia	2641	7102	9743
Teruel	2652	7180	9832
Yaguará	2648	3821	6469

Fuente: DANE, 2020b.

En los municipios se presenta una población mayoritariamente rural, para el 2022 el 73% de los habitantes de los municipios de Íquira, Nátaga, Tesalia y Teruel se asienta en los centros poblados o ruralidad dispersa, mientras que el 27% viven en la cabecera municipal. El municipio de Yaguará presenta la particularidad de mantener una distribución más

equitativa donde el 59% de los habitantes están en el área rural y el 41% en la cabecera municipal, como se muestra en la siguiente figura:

**Figura 1.1. Distribución de la población por área geográfica (2022)**



Fuente: DANE, 2020b.

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 2018-2035, se estima una tasa de crecimiento del total de la población por municipio de: Teruel y Yaguará 0,6%, Nátaga y Tesalia 1,7% e Íquira 0,8%. La tendencia es mayor crecimiento en los centros poblados y rural disperso.

**Tabla 1.2. Tasa de crecimiento de los municipios que conforman la cuenca 2018-2035**

Municipio	Área geográfica	$P_t$	$P_0$	$t$	$r$
Íquira	Cabecera Municipal	2747	2652	17	0,2%
	Centros Poblados y Rural Disperso	7782	6596	17	1,0%
	Total	10529	9248	17	0,8%
Nátaga	Cabecera Municipal	2824	2648	17	0,4%
	Centros Poblados y Rural Disperso	4515	3821	17	1,0%
	Total	7339	6469	17	0,7%
Teruel	Cabecera Municipal	4558	4270	17	0,4%
	Centros Poblados y Rural Disperso	4398	3782	17	0,9%
	Total	8956	8052	17	0,6%
Tesalia	Cabecera Municipal	5739	5317	17	0,5%
	Centros Poblados y Rural Disperso	6397	5380	17	1,0%
	Total	12136	10697	17	0,7%



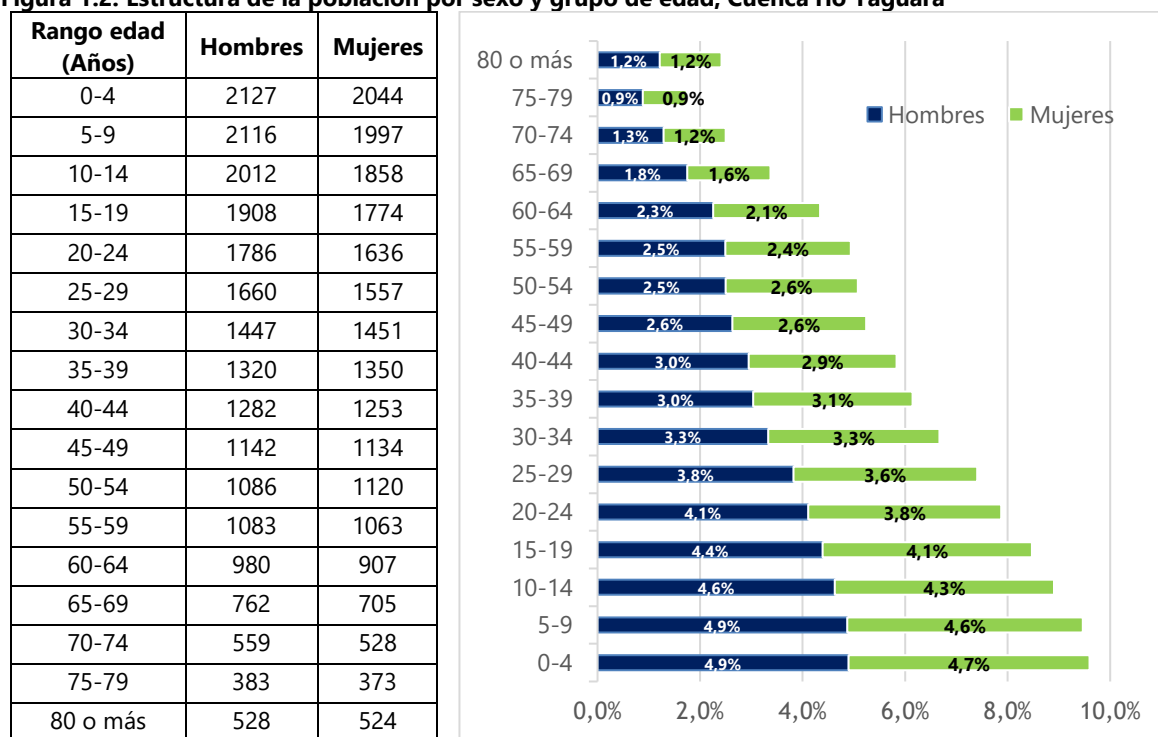
Municipio	Área geográfica	$P_t$	$P_0$	$t$	$r$
Yaguará	Cabecera Municipal	6975	6421	17	0,5%
	Centros Poblados y Rural Disperso	1526	1309	17	0,9%
	Total	8501	7730	17	0,6%

Fuente: DANE, 2020b.

### 1.1.2. Estructura poblacional

En términos generales, la distribución de la población por sexo es equitativa, el 49,0% de la población son mujeres y el 51,0% hombres. En cuanto a la composición por rango de edad, el 28,0% de la población son menores de 14 años, el 23,8% de la población está en el rango de los 15 a los 29 años, el 18,6% de la población está en el rango de los 30 a los 44 años, el 15,3% de la población está en el rango de los 45 a los 59 años y el 14,4% de la población es mayor a 60 años. Esto se traduce en una población inminentemente joven con necesidades latentes de servicios de salud, educación y empleo, entre muchas otros.

**Figura 1.2. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Cuenca río Yaguará**

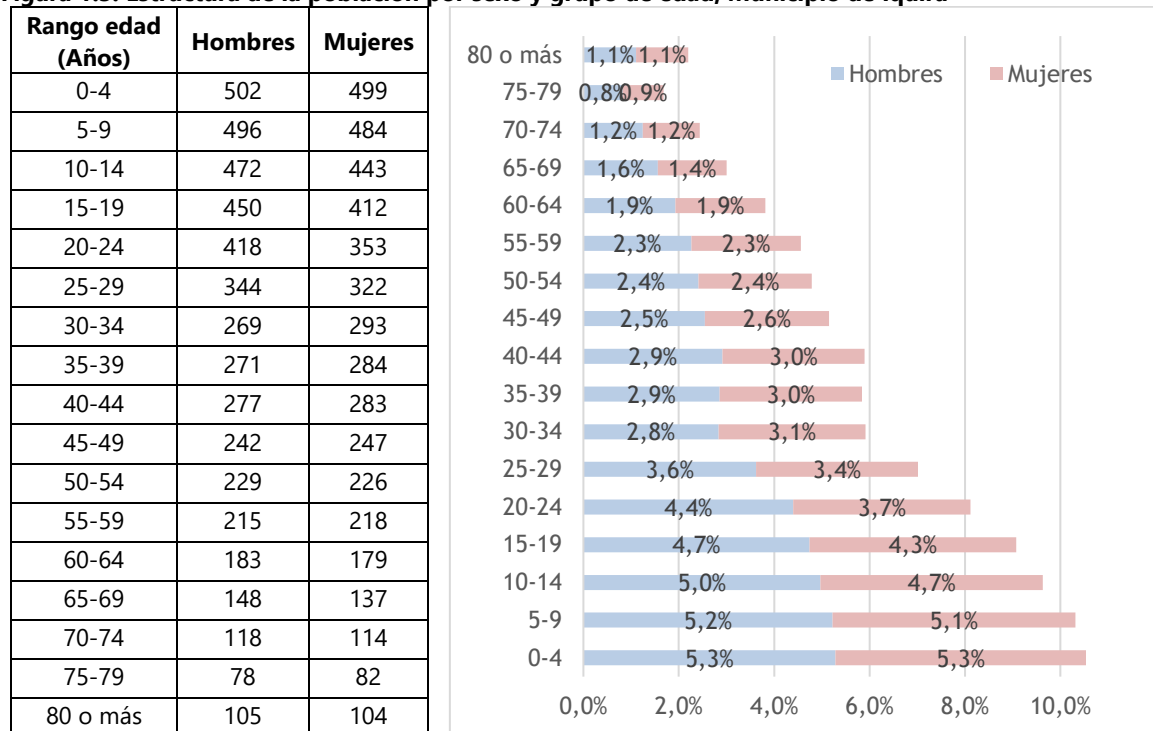


Fuente: DANE, 2020b.

A continuación, se presenta el detalle de esta información a nivel municipal.

El municipio de Íquira mantiene la misma distribución de la población total de la cuenca, la composición de la población por sexo es equitativa, el 49,3% de la población son mujeres y el 50,7% hombres. En cuanto a la composición por rango de edad, el 30,5% de la población son menores de 14 años, el 24,2% de la población está en el rango de los 15 a los 29 años, el 17,7% de la población está en el rango de los 30 a los 44 años, el 14,5% de la población está en el rango de los 45 a los 59 años y el 13,1% de la población es mayor a 60 años.

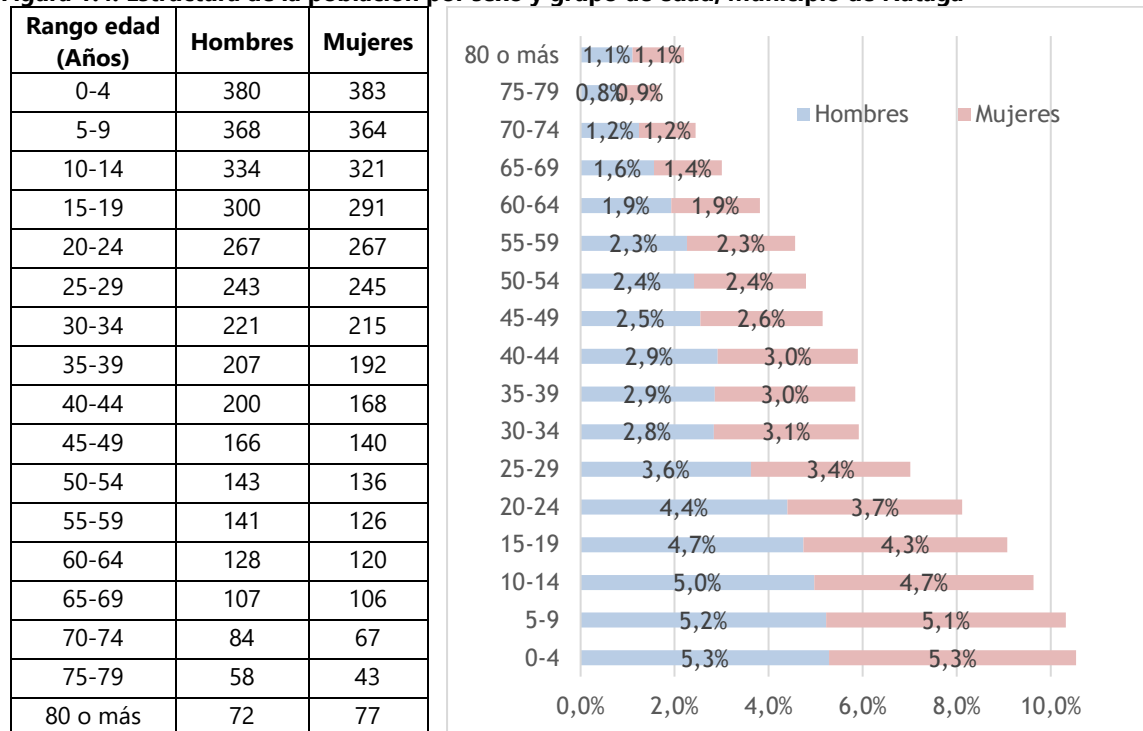
**Figura 1.3. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Municipio de Íquira**



Fuente: DANE, 2020b.

El municipio de Nátaga mantiene la misma distribución de la población total de la cuenca, la composición de la población por sexo es equitativa, el 48,8% de la población son mujeres y el 51,2% hombres. En cuanto a la composición por rango de edad, el 32,2% de la población son menores de 14 años, el 24,1% de la población está en el rango de los 15 a los 29 años, el 18,0% de la población está en el rango de los 30 a los 44 años, el 12,8% de la población está en el rango de los 45 a los 59 años y el 12,9% de la población es mayor a 60 años.

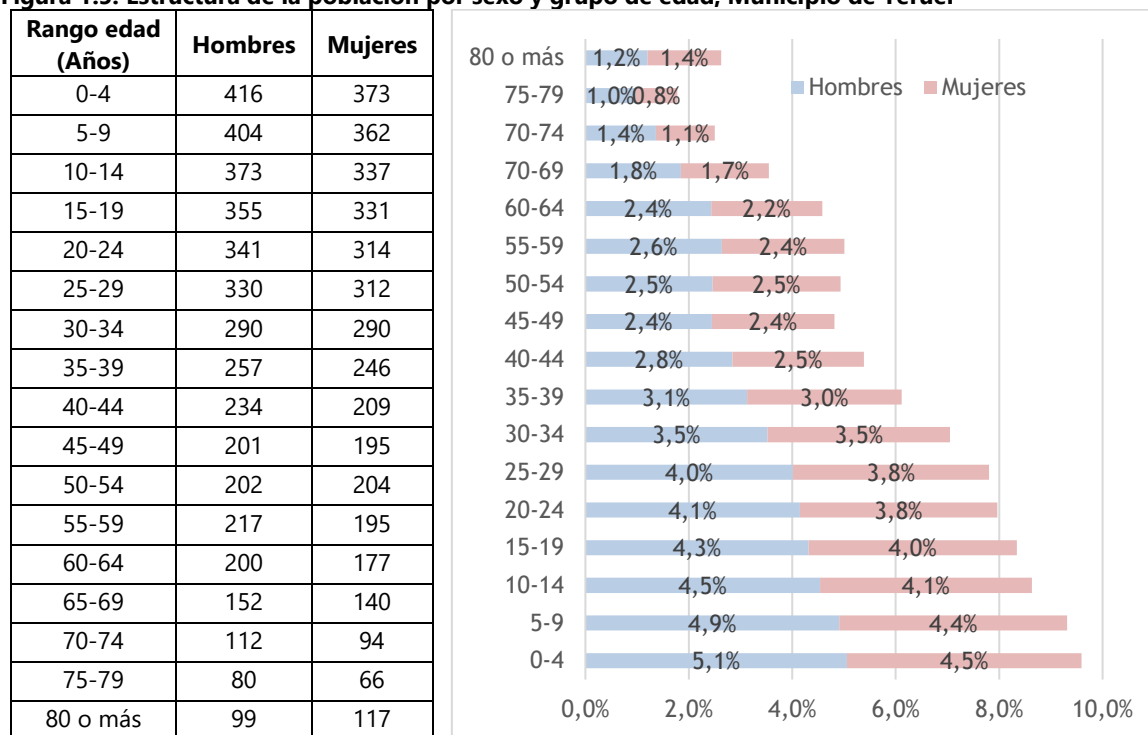
**Figura 1.4. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Municipio de Nátaga**



Fuente: DANE, 2020b.

El municipio de Teruel mantiene la misma distribución de la población total de la cuenca, la composición de la población por sexo es equitativa, el 48,2% de la población son mujeres y el 51,8% hombres. En cuanto a la composición por rango de edad, el 27,5% de la población son menores de 14 años, el 24,1% de la población está en el rango de los 15 a los 29 años, el 18,6% de la población está en el rango de los 30 a los 44 años, el 14,8% de la población está en el rango de los 45 a los 59 años y el 15,0% de la población es mayor a 60 años.

**Figura 1.5. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Municipio de Teruel**

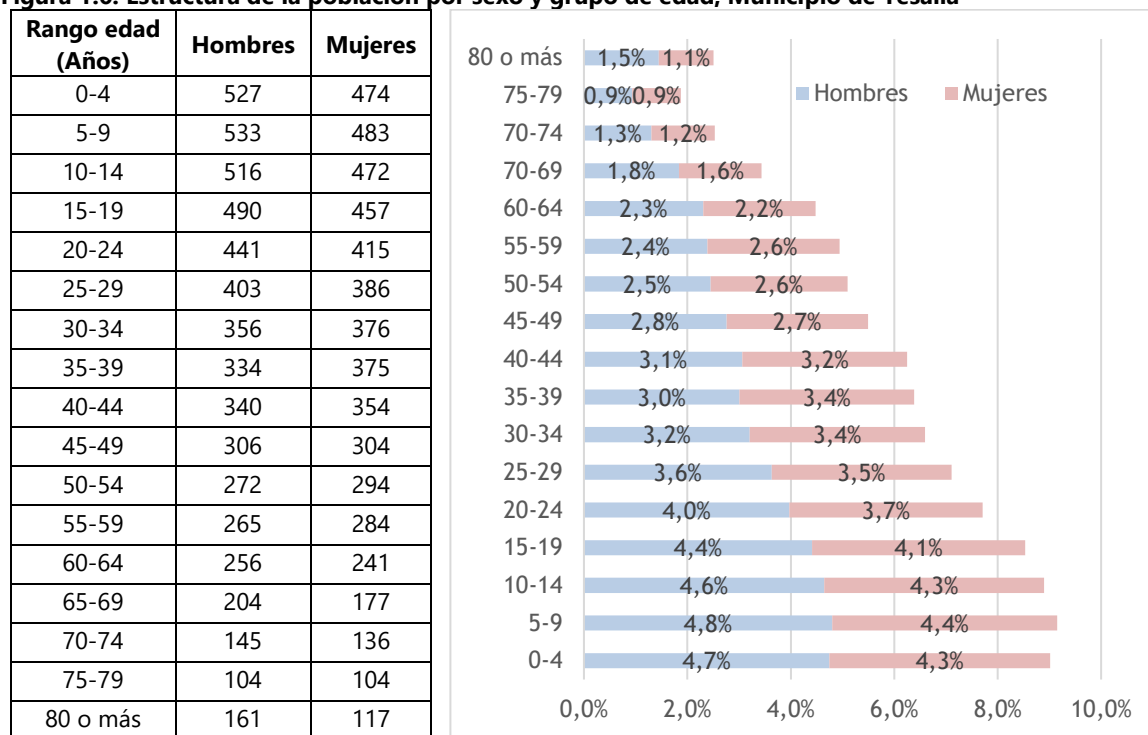


Fuente: DANE, 2020b.



El municipio de Tesalia mantiene la misma distribución de la población total de la cuenca, la composición de la población por sexo es equitativa, el 49,1% de la población son mujeres y el 50,9% hombres. En cuanto a la composición por rango de edad, el 27,1% de la población son menores de 14 años, el 23,3% de la población está en el rango de los 15 a los 29 años, el 19,2% de la población está en el rango de los 30 a los 44 años, el 15,5% de la población está en el rango de los 45 a los 59 años y el 14,8% de la población es mayor a 60 años.

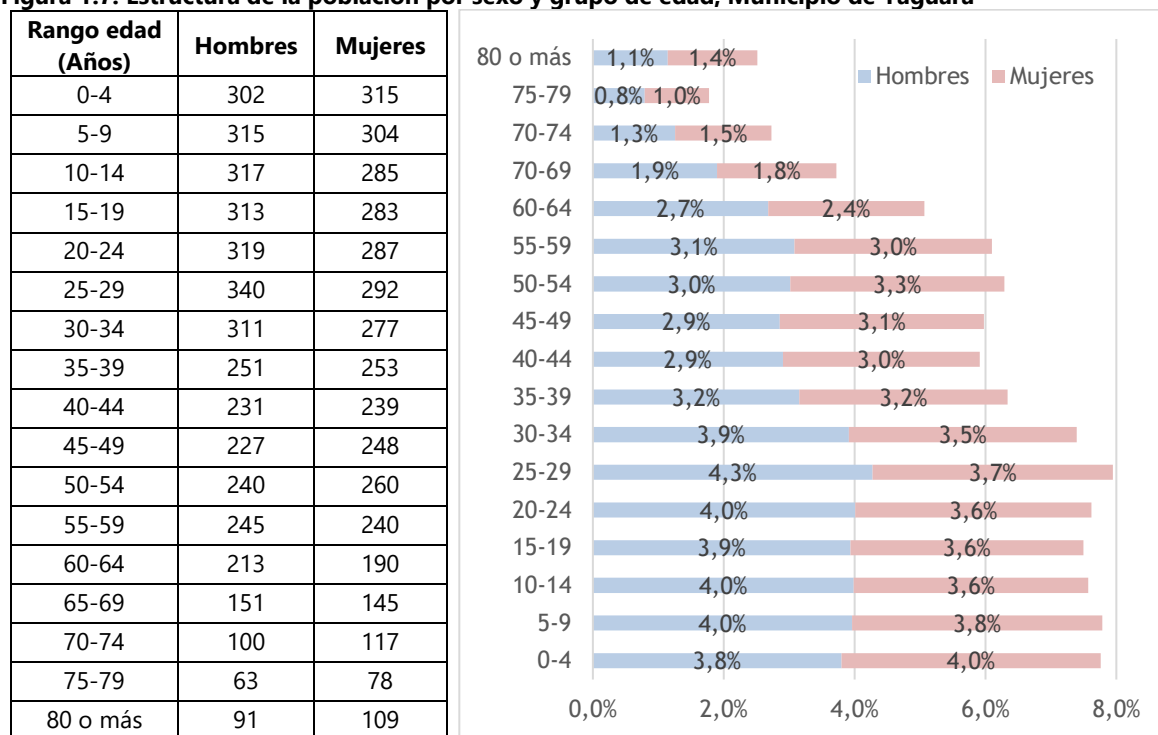
**Figura 1.6. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Municipio de Tesalia**



Fuente: DANE, 2020b.

El municipio de Yaguará mantiene la misma distribución de la población total de la cuenca, la composición de la población por sexo es equitativa, el 49,3% de la población son mujeres y el 50,7% hombres. En cuanto a la composición por rango de edad, el 23,1% de la población son menores de 14 años, el 23,1% de la población está en el rango de los 15 a los 29 años, el 19,6% de la población está en el rango de los 30 a los 44 años, el 18,4% de la población está en el rango de los 45 a los 59 años y el 15,8% de la población es mayor a 60 años.

**Figura 1.7. Estructura de la población por sexo y grupo de edad, Municipio de Yaguará**



Fuente: DANE, 2020b.

### 1.1.3. Morbilidad

**Tabla 1.3. Principales causas de morbilidad, 2009-2017**

Municipios	Gran causa de morbilidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Íquira	Condiciones transmisibles y nutricionales	113,91	126,57	142,95	125,67	132,98	111,21	96,21	105,72	108,6
	Condiciones perinatales o maternas	21,96	16,11	13,75	13,26	14,45	19,08	14,53	19,1	14,49
	Enfermedades no transmisibles	350,21	312,27	317,2	323,63	307,79	350,6	358,59	335,09	345,92
	Lesiones	24,33	33,01	22,1	31,43	32,04	31,36	27,98	32,58	33,34
	Condiciones mal clasificadas	89,59	112,03	104	105,99	112,72	87,75	102,72	107,53	97,62
Nátaga	Condiciones transmisibles y nutricionales	183,65	205,36	170,88	166,6	135,97	122,54	114,54	77,73	60,37
	Condiciones perinatales o maternas	13,94	16,42	19,92	24,54	26,69	29,97	24,94	22,62	16,31
	Enfermedades no transmisibles	282,18	261,13	290,81	286,01	285,42	335,44	336,74	401,69	431,67
	Lesiones	36,99	22,88	37,67	29,47	26,15	33,71	40,93	31,73	28,67
	Condiciones mal clasificadas	83,24	94,23	80,74	93,37	125,76	78,34	82,83	66,22	62,98
Teruel	Condiciones transmisibles y nutricionales	103,6	118,81	80,78	113,85	101,03	117,53	112,63	95,55	81,88
	Condiciones perinatales o maternas	14,67	24,47	36,51	28,33	22,58	20,45	14,62	15,94	16,41
	Enfermedades no transmisibles	374,61	325,62	352,59	317,79	341,42	317,25	305,01	314,48	314,05
	Lesiones	35,99	35,84	41,32	42,5	35,87	84,05	35,62	46,05	40,07
	Condiciones mal clasificadas	71,13	95,26	88,79	97,54	99,05	110,72	132,12	127,97	147,59
Tesalia	Condiciones transmisibles y nutricionales	113,55	110,55	86,89	72,28	55,97	52,87	48,29	49,54	46,06
	Condiciones perinatales o maternas	39,55	36,96	38,31	40,08	32,76	40,07	37,28	29,76	17,78
	Enfermedades no transmisibles	310,54	312,97	371,24	368,22	382,62	385,55	386,73	372,63	398,48
	Lesiones	33,63	29,82	29,72	32,33	33,28	31,31	37,58	38,62	38,63
	Condiciones mal clasificadas	102,73	109,72	73,84	87,08	95,37	90,22	90,12	109,42	99,02
Yaguará	Condiciones transmisibles y nutricionales	105,7	76,54	69,45	61	48,6	72,31	63,43	59,95	51,1
	Condiciones perinatales o maternas	68,78	47,67	54,76	53,88	48,54	44,2	42,7	49,61	42,33
	Enfermedades no transmisibles	281,92	318,8	322,89	328,01	334,9	318,56	315,71	283,21	317,09
	Lesiones	58,37	61,45	65,03	68,95	70,25	74,56	67,23	68,23	81,38
	Condiciones mal clasificadas	79,87	81,57	74,15	74,28	83,19	81,24	100,9	120,59	92,03

Fuente: SISPRO, 2017.

En términos generales, la morbilidad es variable en el tiempo, no presenta un comportamiento creciente ni decreciente. Aunque si se evidencia que las enfermedades no transmisibles son las más frecuentes en los cinco municipios de estudio en el transcurso del tiempo. Seguido, las condiciones mal clasificadas y las condiciones transmisibles y nutricionales. Las condiciones perinatales o maternas y las lesiones son las que menor frecuencia se presentan en los municipios.

### 1.1.4. Mortalidad

La mortalidad es el número de defunciones que se han producido en una población durante un año. Para medirla se utiliza la tasa de mortalidad, calculando el número de defunciones en un año por cada mil habitantes

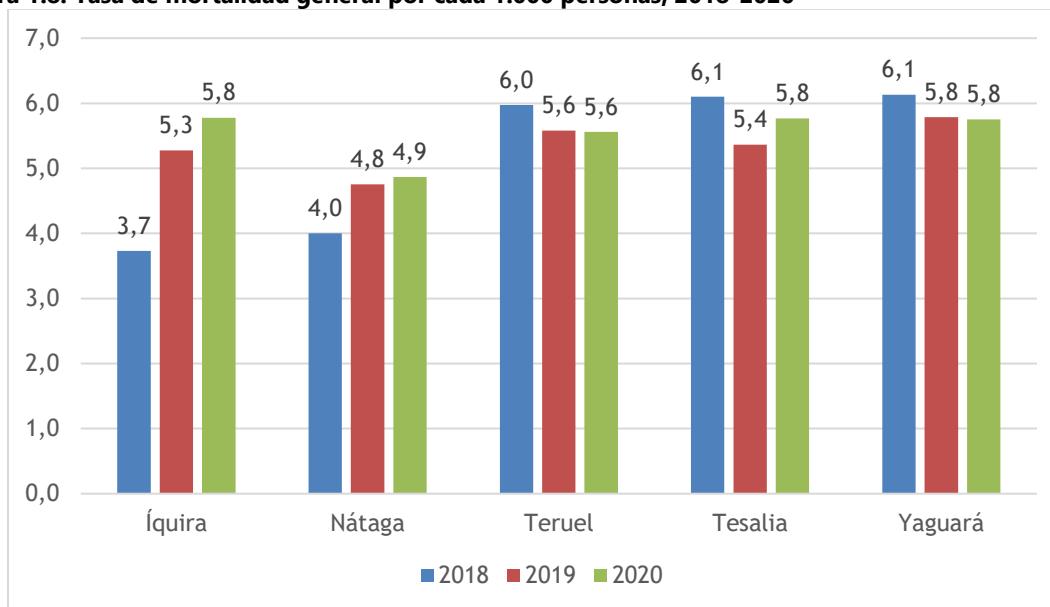
Se presentan, entonces, las causas de mortalidad en los municipios de la cuenca del río Yaguará, agrupadas con la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y

Problemas Relacionados con la Salud (Lista 6/67 de la OPS CIE-10)<sup>1</sup> la cual es una lista corta tabulada de las principales causas de muerte en cumplimiento con los estándares de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Los datos utilizados para el análisis corresponden a las Estadísticas vitales de nacimientos y defunciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE para el año 2020, por lo que se utiliza el total de población del mismo año para calcular la tasa de mortalidad de cada municipio.

En la siguiente figura se muestra la tasa de mortalidad de los municipios que conforma la cuenca río Yaguará entre 2018 a 2020. Para el 2020, los municipios de Íquira, Tesalia y Yaguará presentaron 5,8 muertes por cada 1.000 habitantes. El municipio de Teruel 5,6 y Nátaga presentó la tasa más baja con 4,9 muertes por cada 1.000 habitantes.

**Figura 1.8. Tasa de mortalidad general por cada 1.000 personas, 2018-2020**



Fuente: SISPRO, 2022.

A continuación, se presentan las causas de mortalidad por municipio de expuestas desde 2015 al 2020 según el DANE, donde se denota que la causa principal de muerte es natural o por enfermedad en los cinco municipios.

<sup>1</sup> Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión. Vols. 1-3. Washington, DC, OPS, 1995.

**Tabla 1.4. Probable manera de muerte por municipio, 2015-2020**

Municipio	Año	Natural (Enfermedad)	Homicidio	Accidente	Suicidio (Autolesión)	Sin determinar	Total
Íquira	2015	28	2	-	-	1	32
	2016	28	2	1	1	-	33
	2017	20	1	2	-	1	24
	2018	18	3	1	2	1	25
	2019	21	3	4	-	-	28
	2020	29	-	1	-	1	31
Nátaga	2015	15	2	-	-	-	17
	2016	17	-	1	-	1	20
	2017	16	-	3	-	-	19
	2018	14	-	3	-	-	17
	2019	17	1	-	1	-	19
	2020	24	-	1	-	-	25
Tesalia	2015	37	2	4	-	-	43
	2016	23	2	5	5	-	35
	2017	27	1	5	-	-	33
	2018	28	-	9	1	1	39
	2019	28	-	4	-	1	33
	2020	34	-	1	-	2	37
Teruel	2015	28	3	-	4	1	36
	2016	20	3	1	-	-	24
	2017	19	-	8	-	-	27
	2018	25	2	2	-	-	29
	2019	22	4	3	-	-	29
	2020	23	2	1	-	-	26
Yaguará	2015	29	1	1	-	2	33
	2016	18	-	2	1	-	21
	2017	19	-	2	1	1	23
	2018	32	1	3	-	1	37
	2019	25	-	4	-	-	29
	2020	20	1	1	-	-	22

Fuente: DANE – Registro de Estadísticas Vitales, 2020

### 1.1.5. Fecundidad y Esperanza de vida

En cuanto a la fecundidad se utiliza la tasa bruta de natalidad como el cociente entre el número de nacimientos ocurridos durante un período determinado (generalmente un año calendario) y la población media del mismo período. Para el departamento del Huila se presenta 18,70 en el 2021.

La tasa global de fecundidad que hace referencia al número promedio de hijos que una mujer tendría al final de sus años reproductivos (15 a 49 años) es de 2,35 para el departamento en el 2021.

**Tabla 1.5. Indicadores demográficos, Departamento del Huila 2021**

Fecundidad y natalidad			Esperanza de vida al nacer			Defunciones esperadas	
Tasa bruta de natalidad	Tasa global de fecundidad	Nacimientos esperados	Hombre	Mujer	Total	Tasa bruta de mortalidad por mil habitantes	Defunciones esperadas
18,70	2,35	20.659	72,46	78,81	75,56	6,50	7.360

Fuente: MinSalud, 2021.

La esperanza de vida promedio de los habitantes del departamento del Huila es de 75,56 años. Los hombres tienen una esperanza de vida de 72,46 años mientras que las mujeres tienen una esperanza de vida de 78,81 años.

### 1.1.6. Densidad poblacional

La densidad de población corresponde a la medida de la distribución de la cantidad de personas que ocupan un territorio y el tamaño de este, ya sea rural o urbano en determinado espacio de tiempo. Es un indicador importante en el análisis de disponibilidad de servicios ecosistémicos, dotación de servicios básicos capacidad productiva en términos de mano de obra y sostenibilidad de la actividad agropecuaria, es decir, cuando se observa un territorio pequeño habitado por numerosas personas se infiere una densidad poblacional alta en donde la disponibilidad de recursos naturales para cada persona disminuye. Esta información es de utilidad debido a que aporta a la planeación sobre la relación entre el número de población y el acceso y manejo de recursos naturales, así mismo, los servicios básicos se ven afectados cuando se presenta un aumento de la densidad de población en periodos de tiempo cortos.

Considerando la información municipal, en la siguiente tabla se relacionan los datos de cada municipio que conforma la cuenca y del Departamento del Huila. Es posible evidenciar que la densidad poblacional del Departamento, 57,36 hab/km<sup>2</sup>, no es superada por ningunos de los municipios objeto de estudio. Sin embargo, el municipio de Nátaga es el que más se acerca con 42,82 hab/km<sup>2</sup>, luego Tesalia con 30,09 hab/km<sup>2</sup>, seguido Yaguará con 22,78, y los menos densos son Íquira y Teruel con 18,41 hab/km<sup>2</sup> y 13,96 hab/km<sup>2</sup> respectivamente.

**Tabla 1.6. Densidad poblacional a nivel municipal y departamental**

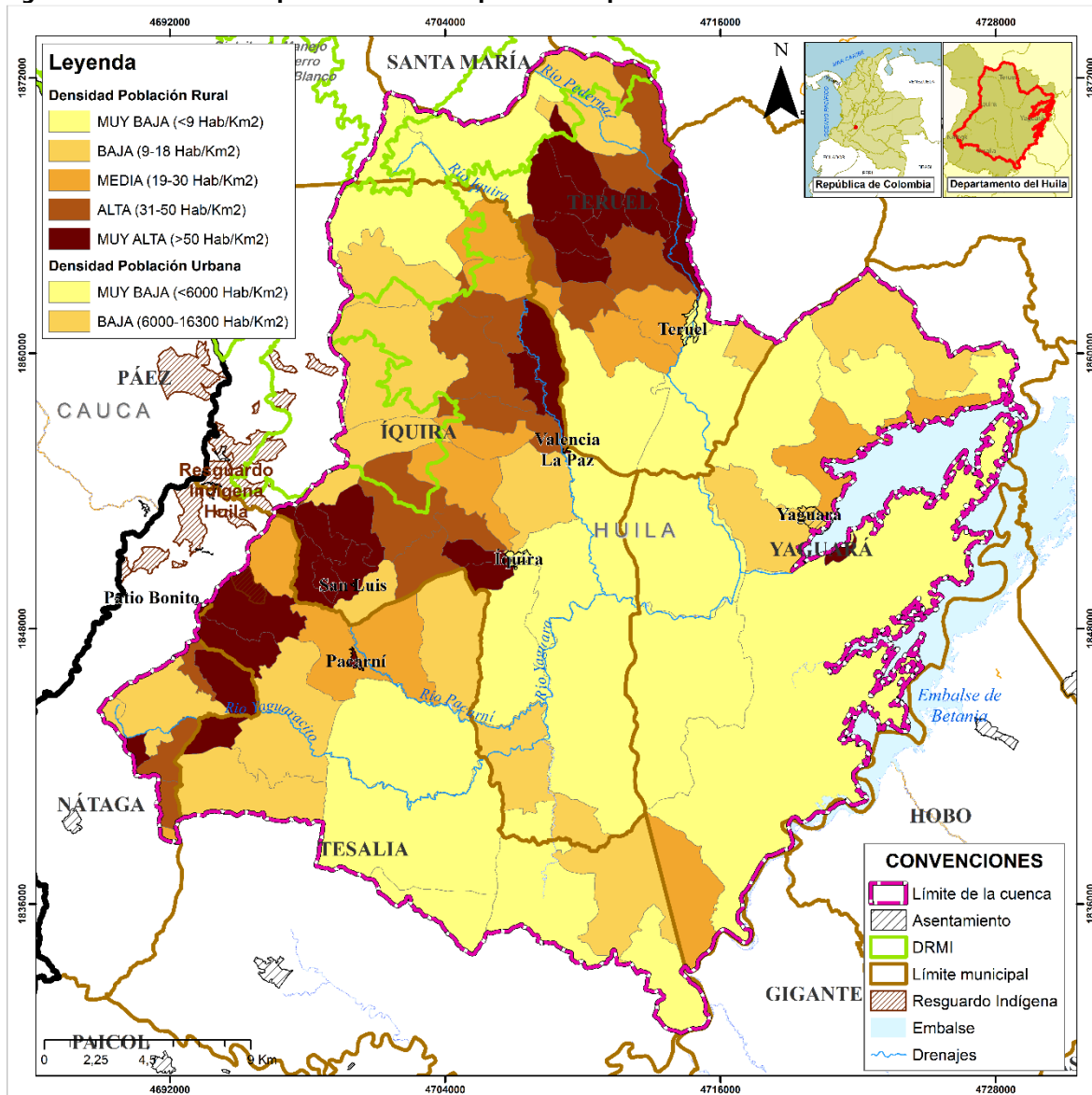
Municipio	Población	Superficie (km <sup>2</sup> )	Densidad (hab/Km <sup>2</sup> )
Íquira	9497	516	18,41
Nátaga	6680	156	42,82
Teruel	8225	589	13,96
Tesalia	11102	369	30,09
Yaguará	7951	349	22,78
Huila	1140932	19890	57,36

Fuente: TerriData, 2021.



La distribución espacial de densidad poblacional por entidad territorial urbana y rural se muestra en la siguiente figura.

**Figura 1.9. Distribución espacial de densidad poblacional por entidad territorial**



Fuente: Consorcio Quebrada Yaguará 2022

### 1.1.7. Mercado Laboral

En el 2021, la población en edad de trabajar – PET del departamento del Huila (Personas mayores de 18 años) fue de 826 mil personas, el 73% de la población total. Por otro lado, la población económicamente activa (PET que está laborando o buscan trabajo) es de 548 mil personas, el 48% de la población total. A continuación, se presenta el mercado en donde confluye la oferta y demanda de trabajo.

**Tabla 1.7. Mercado laboral en el Departamento del Huila, 2021**

Concepto	Promedio enero - diciembre									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021
Población total	1.025	1.037	1.049	1.061	1.074	1.086	1.100	1.112	1.122	1.132
Población en edad de trabajar	723	734	746	758	770	781	794	805	816	826
Población económicamente activa	515	517	500	531	529	532	529	544	527	548
Ocupados	465	472	459	490	486	486	480	500	454	500
Desocupados	51	45	41	41	43	47	49	44	73	48
Abiertos	48	42	38	38	39	45	44	41	68	43
Ocultos	3	3	3	3	4	2	4	3	5	5
Inactivos	207	217	246	227	241	249	265	261	289	279
Subempleados Subjetivos	202	228	199	202	197	190	179	189		170
Subempleados Objetivos	70	72	61	68	68	56	61	61		47

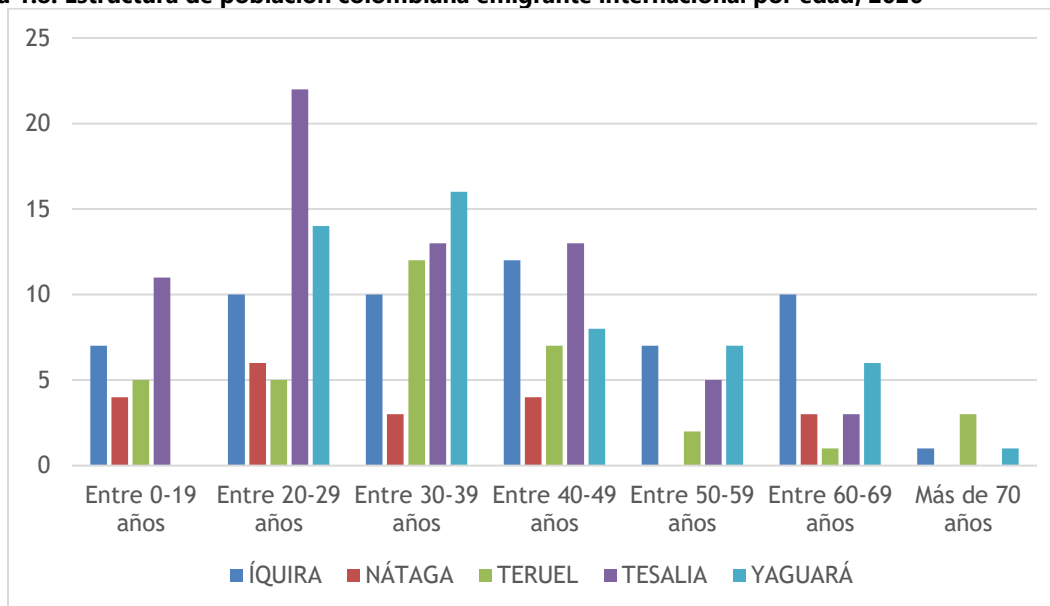
\* Debido al cambio en el operativo de recolección de la GEIH por la pandemia del COVID-19, no fue posible obtener información de subempleo entre los meses de marzo a julio de 2020. Por la baja representatividad que esto implica en la muestra anual, no se presentan cifras de subempleo subjetivo y objetivo para el año 2020.

Fuente: DANE, 2021a.

### 1.1.8. Migraciones

Dada la complejidad de los fenómenos migratorios no existe información robusta a nivel municipal. Aunque dentro de la información que proporciona el DANE (2020) se identifican estadísticas de migración internacional donde en términos municipales se evidencia que la mayor migración se da en personas que se encuentran entre los 20 – 29 años, siendo el municipio de Tesalia y Yaguará los que mayor emigración internacional presentan. Seguido, se identifica que el grupo poblacional entre 30 – 39 años, son los segundos en emigrar en los municipios ya nombrados.

**Tabla 1.8. Estructura de población colombiana emigrante internacional por edad, 2020**



Fuente: DANE, 2020c.

Por otro lado, el Ministerio de Salud<sup>2</sup> reporta datos relacionados con la atención en salud de migrante. Donde es posible identificar que dentro de los cinco municipios de estudio existe atención constante de migrantes, siendo los municipios de Nátaga, Teruel y Yaguará los que presentan mayor consistencia de personas y atención durante 2019 hasta 2022. Por otro lado, se muestra que el mayor número de personas atendidas se encuentra en Teruel en el 2021 y también es el municipio de mayor dinámica presenta en el número de atención prestada (ver Tabla 1.9).

**Tabla 1.9. Población extranjera atendida en el sistema de salud, 2018-2022**

Municipio	Número de personas					Número de atención				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Íquira	2		1		2	21		3		27
Nátaga		2	2	2	1		20	5	8	1
Teruel		4	11	18	6		74	206	210	91
Tesalia			1	2				1	24	
Yaguará		3	5	4	6		99	76	108	18

Fuente: SISPRO, 2022.

<sup>2</sup> 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.

### 1.1.9. Desplazamiento

Dentro de la Unidad de Víctimas (2022) el registro muestra para el municipio de Íquira la alta afectación por desplazamiento forzado con 4.162 víctimas. Los municipios de Nátaga, Teruel y Tesalia presentan respectivamente 1.667, 1.088 y 1017, que también resulta ser un alto número de desplazamiento. Otro hecho victimizante que se presenta recurrentemente en los municipios son las amenazas y los homicidios que se mantienen en intervalos constantes de hecho, como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1.10. Víctimas por tipo de hecho victimizante por municipio 1985 al 2022**

Hecho victimizante	Íquira	Nátaga	Teruel	Tesalia	Yaguará
Acto (1)	14	11	2	1	2
Amenaza	892	211	110	140	28
Libertad e integridad sexual (2)	8	9	3	6	0
Desaparición forzada	29	12	5	0	0
Desplazamiento forzado	4162	1667	1088	1017	194
Homicidio	315	198	178	138	23
Lesiones Personales Físicas	2	0	0	0	1
Lesiones Personales Psicológicas	1	2	1	1	0
Minas Antipersonal (3)	1	0	0	0	1
Perdida de Bienes (4)	34	13	21	5	0
Secuestro	1	2	0	2	0
Vinculación grupos armados (5)	10	0	1	0	0
(1) Terrorismo / Atentados / Combates / Enfrentamientos / Hostigamientos (2) Delitos contra la libertad y la integridad sexual en desarrollo del conflicto armado (3) Municion sin Explotar y Artefacto Explosivo improvisado (4) Muebles o Inmuebles (5) Vinculación de Niños Niñas y Adolescentes a Actividades Relacionadas con grupos armados					

Fuente: Unidad de Víctimas, 2022.

### 1.1.10. Síntesis de la dinámica poblacional

El municipio de Íquira tiene una población estimada de 9.569 habitante para el año 2022. En este mismo año el 27% de los habitantes estaban asentados en la cabecera, mientras que el 73% vivían en área rural. El 49% son mujeres y el 51% hombres. La estructura demográfica indica que la mayoría (47,3%) de la población es joven y adulta. La tasa de mortalidad que presento fue de 5,8 muertes por cada 1.000 habitantes en el 2020, el 93% de las defunciones del municipio son por causa natural. En el año 2017 se presentaron 580 casos de enfermedad. La densidad poblacional es de 18,41 habitantes por km<sup>2</sup>.

El municipio de Nátaga tiene una población estimada de 9.657 habitante para el año 2022. En este mismo año el 27% de los habitantes estaban asentados en la cabecera, mientras que el 73% vivían en área rural. El 49% son mujeres y el 51% hombres. La estructura demográfica indica que la mayoría (46,1%) de la población es joven y adulta. La tasa de mortalidad que presento fue de 4,9 muertes por cada 1.000 habitantes en el 2020, el 96% de las defunciones

del municipio son por causa natural. En el año 2017 se presentaron 600 casos de enfermedad. La densidad poblacional es de 42,82 habitantes por km<sup>2</sup>.

El municipio de Teruel tiene una población estimada de 9.832 habitante para el año 2022. En este mismo año el 27% de los habitantes estaban asentados en la cabecera, mientras que el 73% vivían en área rural. El 49% son mujeres y el 51% hombres. La estructura demográfica indica que la mayoría (49,1%) de la población es joven y adulta. La tasa de mortalidad que presento fue de 5,6 muertes por cada 1.000 habitantes en el 2020, el 88% de las defunciones del municipio son por causa natural. En el año 2017 se presentaron 600 casos de enfermedad. La densidad poblacional es de 13,96 habitantes por km<sup>2</sup>.

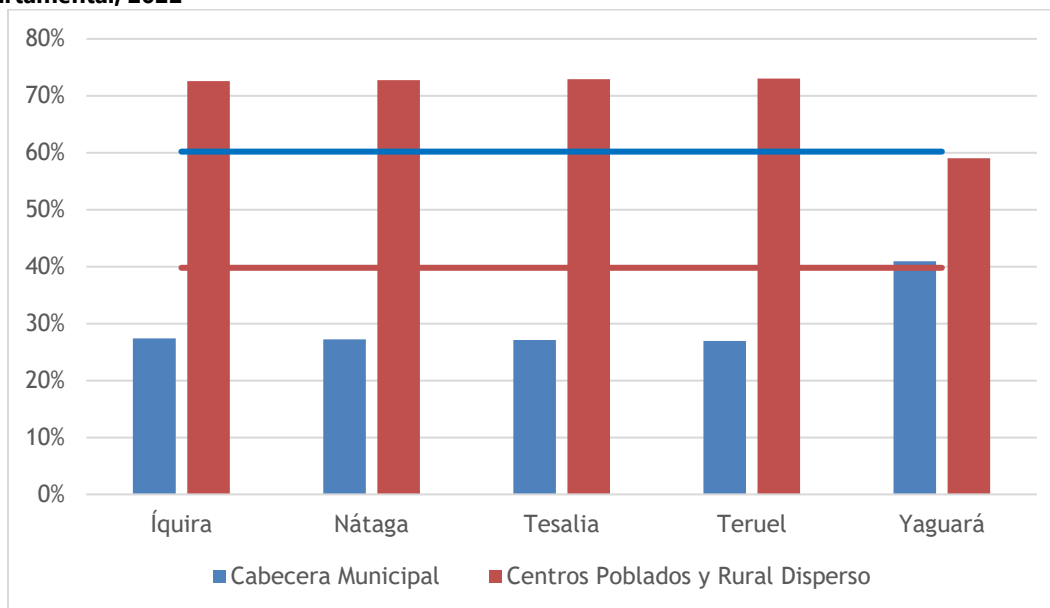
El municipio de Tesalia tiene una población estimada de 9.743 habitante para el año 2022. En este mismo año el 27% de los habitantes estaban asentados en la cabecera, mientras que el 73% vivían en área rural. El 49% son mujeres y el 51% hombres. La estructura demográfica indica que la mayoría (49,6%) de la población es joven y adulta. La tasa de mortalidad que presento fue de 5,8 muertes por cada 1.000 habitantes en el 2020, el 91% de las defunciones del municipio son por causa natural. En el año 2017 se presentaron 599 casos de enfermedad. La densidad poblacional es de 30,09 habitantes por km<sup>2</sup>.

El municipio de Yaguará tiene una población estimada de 6.469 habitante para el año 2022. En este mismo año el 41% de los habitantes estaban asentados en la cabecera, mientras que el 59% vivían en área rural. El 49% son mujeres y el 51% hombres. La estructura demográfica indica que la mayoría (53,6%) de la población es joven y adulta. La tasa de mortalidad que presento fue de 5,8 muertes por cada 1.000 habitantes en el 2020, el 90% de las defunciones del municipio son por causa natural. En el año 2017 se presentaron 584 casos de enfermedad. La densidad poblacional es de 22,78 habitantes por km<sup>2</sup>.

Particularmente, se evidencia en los municipios que hacen parte del área de influencia de la cuenca río Yaguará un comportamiento se refiere a la población asentada en las cabeceras municipales y los Centros Poblados y Rural Disperso y la tendencia que se da en el departamento del Huila. En el departamento la mayoría de los habitantes se ubica en las cabeceras municipales, mientras que en los cinco municipios de estudio el comportamiento es totalmente contrario (ver 0). Esto podría darse gracias a la oferta laboral que se presenta en la zona rural por actividades agropecuarias y extractivas que son la base de la economía de la cuenca. Además, de denotar que el 71% de la población de estos municipios se encuentran en población en edad de trabajar<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Población en edad de trabajar (PET): Este segmento está constituido por las personas de 12 años y más en las zonas urbanas y 10 años y más en las zonas rurales. Se divide en población económicamente activa y población económicamente inactiva.

**Figura 1.10. Porcentaje de habitantes por área geográfica de los municipios versus el agregado departamental, 2022**



Fuente: DANE, 2020b.

## 1.2. Dinámica de apropiación y ocupación del territorio

### 1.2.1. Patrones históricos de ocupación

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, predominó históricamente la reducción de la migración interna en el Huila.

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)

- b) *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, continuó 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).
- c) *Desplazamiento interno*<sup>4</sup>: 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.

<sup>4</sup> Tomado del Perfil Migratorio de Colombia (2010), elaborado por la OIM.

- d) *Caminos Reales en Teruel*: Teruel era parte integrante como paso obligado en los Caminos Reales que comunicaban a Neiva y sucesivamente Palermo, Teruel, Iquira hasta Popayán y de allí hasta Quito (Ecuador). Este Camino Real estaba construido en Piedra y por su tránsito se pagaba peaje (Caminos Reales, Obra Inédita, realizada por Jorge Enrique Toledo y Mauricio Riberos), quedando rastros de él el Predios de la Hacienda San Isidro, en el margen Oriental del Río Pedernal. Pasaban por allí toda la mercancía, esclavos, indios, la soldadesca, clérigos, visitantes, gobernantes, desde Cartagena y desde el Sur en Quito (Ecuador) (PGIRS Teruel, 2020).
- e) *Camino Real Neiva – Santafé de Bogotá – Tocaíma*: Tomo importancia en el siglo XVII con don Diego de Ospina y Medinilla, gobernante que apoyo esta vía para fomentar la ganadería y la Minería, después de someter a los Pijaos en Saldaña, dando incremento a la Dehesa de Bogotá, convirtiendo al Occidente del Huila, que era de grandes latifundios, en proveedores y abastecedores de ganado mayor y productos agrícolas (Caña de azúcar, anís y cacao) (PGIRS Teruel, 2020).
- f) *Restitución de Tierras (Ley 1448 de 2011)*: Para el departamento del Huila, el accionar de la restitución de tierras estará dentro de las determinadas microzonas, las cuales son áreas geográficas de intervención para el trámite administrativo y judicial, en las cuales se realizará el estudio y trámite de las solicitudes recibidas, definidas por las Direcciones Territoriales de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojada. En lo concernientes a las áreas que hacen parte de la Cuenca Río Yaguará, las microzonas establecidas son: 1000 (Paicol, Tesalia y Nátaga), 1050 (Íquira, Teruel y Santa María) y 1218 (Yaguará).

### 1.2.2. Ocupación territorial espontánea

Según el sociólogo Carlos Alfonso Velásquez, "la ocupación espontánea del territorio en Colombia es un fenómeno complejo que se ha dado por diversos factores, como la migración hacia las ciudades, la falta de políticas públicas efectivas en materia de vivienda y la ausencia de regulaciones claras sobre el uso del suelo" (Velásquez, 2016, p. 45). Por su parte, la abogada Yurani Marcela Buitrago destaca que "la ocupación espontánea del territorio en Colombia ha generado conflictos sociales y ambientales, debido a la falta de planeación y regulación en la ocupación del suelo y la explotación de los recursos naturales" (Buitrago, 2018, p. 89).

Además, agrega que "la ocupación ilegal del territorio ha generado problemas de acceso a servicios básicos como agua, luz y saneamiento, y ha afectado la calidad de vida de las personas que habitan en estas zonas" (Buitrago, 2018, p. 90). Por otro lado, el geógrafo Carlos Castellanos señala que "la ocupación espontánea del territorio en Colombia ha sido generada por la falta de oportunidades económicas en las zonas rurales y la concentración de la riqueza en las ciudades, lo que ha generado una migración masiva hacia estas últimas"

(Castellanos, 2015, p. 34). Además, destaca que "la ocupación espontánea del territorio ha generado una serie de problemas ambientales, como la deforestación, la erosión del suelo y la contaminación de los cuerpos de agua" (Castellanos, 2015, p. 35).

*Migración hacia los centros poblados de Íquira:* La tradición oral en el municipio de Íquira, resume el proceso de migración hacia los centros poblados como el resultado de la construcción de vías, los eventos enmarcados en la gestión del riesgo y los asentamientos de comunidades indígenas. A continuación, se presenta el detalle de dichos acontecimientos.

- *Centro Poblado Valencia de la Paz:* En 1953 se Funda la escuela de la Bodega por el asentamiento del personal que venía a construir la carretera Estambul-Íquira y la construcción de los canales de Bocatoma y los del Embalse.
- *Centro poblado Rionegro:* A partir de la avalancha del río Páez, ocurrida el 6 de junio de 1994, a las 3:47 p.m., cuando se celebraba el Corpus Christi se crea la Corporación para la Reconstrucción de la Cuenca del Río Páez y zonas aledañas, *Nasa Kiwe*, mediante el Decreto 1179 de 9 de junio de 1994, cuya principal función fue la de apoyar y reubicar las familias indígenas, negras y mestizas que quedaron damnificadas.
- *Centro poblado San Luis:* Los primeros pobladores de la vereda llegaron en el año de 1969 y 1970. Fueron los Señores Genaro Rojas, Pedro Antonio Díaz y Lácides Alarcón, que se ubicaron en la parte alta de la vereda en terrenos baldíos y montañas muy extensas, pues comprendían lo que hoy es la vereda Buenos Aires y Alto Damitas.

### 1.2.3. Proceso fundacional

#### 1.2.3.1. Municipio de Iquira

La fundación de Íquira data de 1694 por orden de Francisco Martínez de Ospina quien le da el nombre de San Francisco de Íquira a una localidad levantada en lo que actualmente se conoce con el nombre de Callejón. Sus primeros pobladores fueron, indígenas de la comunidad Páez, que por sospecha de un posible ataque de los indios Pijaos decidieron trasladar la población al sitio que ocupa en la actualidad por ser un terreno alto, con posición estratégica para divisar al enemigo. Por eso se le da el nombre de "montes Altos" como significado que las voces primitivas le daban a la palabra Íquira.

Con el propósito de difundir la fe católica entre los aborígenes en 1656 los padres Franciscanos fundan un centro de doctrina y se le impone a San Francisco de Asís como su patrono. (Reseña de la Alcaldía de Íquira, 2022). En 1672 los capitanes Francisco Perdomo de Betancourt, Francisco Trujillo y Castro, Alfonso de Montealegre y otros, trataron de elevar el caserío a la categoría de villa con el nombre de Callejón de Íquira. Este intento no prospera

razón por la cual el pueblo es abandonado. En 1887 Íquira es ascendido a la categoría de municipio y hacia 1907 se inicia la construcción del templo.

### **1.2.3.2. Municipio de Nátaga**

El municipio se encuentra ubicado al sur-occidente del departamento del Huila. Se encuentra en la ramificación de la cordillera central junto al río Páez y el río Negro de Narváez. El origen de Nátaga se remonta al año de 1.530 con la penetración de Sebastián de Belalcázar y otros, quienes sometieron a los Indígenas de origen Páez. (EOT Nátaga, 2009).

Según lo señala el informe de la Coordinación de cultura y deporte municipal en el año 2022, la población fue fundada en el año de 1952 por Diego de Ospina y Maldonado, con el nombre de Santiago de Nátaga de la Real Corona. Por su parte, la Academia de historia huilense confirma una nueva fecha como la de la fundación del poblado el 24 de noviembre de 1967, a su vez, alcanzando la categoría de municipio mediante la ordenanza número 25 del gobernador Max Duque Palma.

### **1.2.3.3. Municipio de Teruel**

Según lo relatado en la reseña histórica plasmada en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio, la fundación del Municipio de Teruel se llevó a cabo durante la época colonial en la administración del gobernador y Capitán General de la provincia de Neiva, Timaná, Páez y Saldaña, don Diego de Ospina y Maldonado en la segunda mitad del siglo XVII, sobre asentamiento indígena y étnico Páez tenido como resguardo, por los misioneros Franciscanos Bernardo de Lira y Juan Troyano, en estancias de San Miguel del Paso, según se cree en enero de 1.656 con el nombre sosegado de El retiro. Como fecha oficial se ha tomado la del año de 1.669, el día 2 del mes de febrero y que ha servido para conmemorar anualmente la advocación y fiesta patronal del pueblo a la virgen de la Candelaria.

De acuerdo a lo consignado en el EOT, algunos historiadores refieren que dicho caserío fue fundado por los misioneros Franciscanos Bernardo de Lira y Juan Troyano en enero de 1.656, quienes se hicieron cargo de los pueblos paeces localizados en inmensos predios ganaderos de la familia Ospina, siendo unos de sus hijos don Diego de Ospina y Maldonado el gobernador de la Provincia de Neiva de 1653 a 1668. En cuanto al nombre primitivo de Teruel, que fue "Osyon" entre los paeces, puede significar "aquí estoy", "aquí vengo", pero en lengua quechua del que parece tener relación, puede significar "Río del Oso". ("EOT Teruel", 2.000).

El municipio de Teruel se ha desarrollado en el asentamiento indígena de los Paeces, ubicado en las estribaciones de la cordillera Central, en la margen izquierda del río Magdalena. Fue fundado por los franciscanos Bernardo de Lora y Juan Troyano, en enero de 1656, con el nombre de El Retiro.

Para el año de 1736, se fundó la Capellanía del Almorzadero, administrada por José Francisco Sotelo de Tovar y Trujillo, pero en 1807 fue quemada; luego se construyó una segunda capilla en 1827, al igual que la primera, sufrió daños a causa de un movimiento telúrico y se reparó posteriormente. Para el año de 1877, el pueblo de El Retiro figura como aldea departamental del Huila. Así es como para la época de 1937, mediante ordenanza No. 35 de la Asamblea del Huila, se le cambia el nombre de El Retiro por el de Teruel.

#### **1.2.3.4. Municipio de Tesalia**

Los Paeces fueron los primeros habitantes de Tesalia que llamaban a este lugar el valle de Camocué; luego fue invadida por tribus caribes Pijaos quienes llamaron a este lugar junto con Pacarní como las tierras de Banyó, que con los años los conquistadores españoles llamaban las carnicerías, dando así posteriormente el nombre a la hacienda que llamaron Aposentos de Carnicerías y que luego al fundar el pueblo el 22 de abril de 1775 se le llamó Santa Catalina de las Carnicerías, el cual cambió su nombre el 23 de diciembre de 1959 mediante la Ordenanza N°26 de la Asamblea Departamental del Huila.

Según relata el informe de la oficina de cultura y turismo de Tesalia del año 2022; cerca de la unión entre el Río Páez y el Río Magdalena se fundó en primer lugar un pueblo de indios llamado San Miguel del Paso el cual se abandonó cuando se les pidió a sus habitantes que se trasladarán a otros pueblos como San Juan Bautista del Hobo y Santiago de Nátaga de la Real Corona. Mientras tanto al norte del municipio los Paeces habían llamado a la zona como Calosh y luego también haría parte de la avanzada pijao llamado Bauyó y que con el tiempo se llamaría Potrero Grande de Pacarní. ("Alcaldía de tesalia", 2022).

#### **1.2.3.5. Municipio de Yaguará**

Según información presentada por la alcaldía municipal en su página oficial sobre su historia; Yaguará, es el nombre indígena que designa el felino más importante de América: el jaguar. Es de este felino que la tribu Yaguará tomó su nombre, y con el cual se designó durante el siglo XVII este territorio del departamento del Huila. Se dice que la población actual de este lugar se asentó a lo largo del siglo XVIII alrededor de la actual plaza de Santa Bárbara, siendo fundada como parroquia de Santa Ana de Yaguará el 16 de septiembre de 1773, gracias al mecenazgo de la familia Quintero Príncipe y Tobar, y a 19 pobladores de la época, que elevaron la petición de creación de parroquia al virrey Manuel de Guirior, quien decreta la fundación de la misma en aquella fecha, según los datos presentados por la alcaldía de este municipio.

En 1811, la parroquia se eleva a la categoría de Villa de la Gloriosa Santa Ana de Yaguará y se trasladan sus instituciones administrativas y religiosos alrededor del actual parque Ángel María Paredes. Es por este motivo que la localidad tiene la peculiaridad de contar con dos plazas de relevante carácter histórico, ambas poblaciones, la vieja y la nueva, separadas por un trazado urbano definido por una angosta calle, que tomó posteriormente el nombre de Calle de los Portones, al desembocar en ella los accesos traseros, garajes y bodegas de las casonas cercanas. ("Alcaldía de Yaguará", 2023).

En 1964 se inauguró el actual templo neogótico de Santa Ana, construido desde el año de 1958 sobre el lugar del segundo templo que se construyó durante la época colonial en 1812. Por otro lado, cabe resaltar que, en el año de 1987 se terminó el llenado del embalse de Betania, mega obra que inundó 7400 hectáreas, en su mayor parte pertenecientes a este municipio, la cual genera 540 megavatios. ("Alcaldía de Yaguará", 2023).

Por otra parte, el municipio ha venido celebrando la fecha de fundación el 13 de marzo de 1623 por el capitán Francisco Rojas Quintero, no obstante, como lo indica la resolución 05 de 2007 de la alcaldía municipal de Yaguará, luego de una ardua investigación del periodista e historiador Álvaro Trilleras en la que se evidencia que el municipio fue fundado el 16 de septiembre de 1773 por don Luis Antonio Quintero Rojas.

### **1.3. Servicios Sociales Básicos**

#### **1.3.1. Educación**

Según el Ministerio de Educación Nacional, en el departamento del Huila se encuentran 1.367 instituciones educativas, que incluyen 1.232 escuelas y 135 colegios. A pesar de la amplia red de instituciones educativas, la infraestructura educativa en el Huila aún enfrenta desafíos significativos en términos de calidad y acceso; cuenta con una tasa de cobertura bruta de 83.87% y neta de 75.52% en educación, que abarca la matrícula oficial y no oficial por jornadas (completa, única, mañana, tarde, nocturna), con una equivalencia de 134,882 estudiantes.

En el Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 del Huila se destaca que uno de los principales desafíos en términos de infraestructura educativa es la falta de recursos financieros para construir y mantener la infraestructura educativa existente. El plan establece que la inversión en infraestructura educativa se ha centrado principalmente en la construcción de nuevas escuelas y colegios, así como en la remodelación y ampliación de las instalaciones existentes. En cuanto a la inversión en tecnología y conectividad, el plan destaca que se ha trabajado en la instalación de internet de alta velocidad en las escuelas y colegios del departamento, lo que ha mejorado significativamente la capacidad de las instituciones educativas para utilizar herramientas y recursos digitales en su enseñanza.

##### **1.3.1.1. Distribución de instituciones educativas en la cuenca**

En la cuenca se identificaron las instituciones identificadas en la 0; con cobertura en zona urbana y rural, siendo más representativo el número de estudiantes del área rural. Solo se identificaron dos instituciones educativas no oficiales.



**Tabla 1.11. Inventario de establecimientos educativos en preescolar, primaria, secundaria y media 2023**

	Nombre	Sedes	Servicios Ofrecidos	Capacidades Excepcionales
<b>ÍQUIRA</b>	<b>Institución educativa María Auxiliadora</b>	<b>Urbana</b> (Principal, Camilo Torres y Daniel Castro) <b>Rural</b> (Villa María, El Chaparro, Juancho, La Hocha, San Luis, El Tote, Buenos Aires y Alto Damitas)	<b>Modelo educativo</b> **Educación Tradicional **Escuela Nueva **Post Primaria	Programa Para Jóvenes en Extra-edad y Adultos
	<b>Institución Educativa Valencia de la Paz</b>	<b>Rural</b> (principal) <b>Rural</b> (Alto Lejanías, El Jaho, El Quebradón, Nazareth, Río Íquira, San Francisco, San Isidro)	<b>Modelo educativo</b> **Educación Tradicional **Escuela Nueva **Post Primaria Bachillerato Académico	Ninguno
<b>NÁTAGA</b>	<b>Institución Educativa Laureles</b>	<b>Rural</b> (Principal y segunda Principal) <b>Rural</b> (Las Honduras, Las Mercedes, Alto Carmelo y San Isidro)	<b>Modelo educativo</b> **Escuela Nueva **Post Primaria	Ninguno
	<b>Institución Educativa Las Mercedes</b>	<b>Rural</b> (Principal) <b>Rural</b> (Buenavista y El Orozco)	<b>Modelo educativo</b> **Educación Tradicional **Escuela Nueva <b>Bachillerato</b> **Académico **Énfasis SENA	Programa para Jóvenes en Extra edad y Adultos a Crecer
<b>TESALIA</b>	<b>Institución Educativa El Rosario</b>	<b>Rural</b> (Alto de la Hocha)	<b>Modelo educativo</b> **Educación Tradicional **Escuela Nueva	Adultos Programa para Jóvenes en Extra-edad y Adultos
	<b>Institución Educativa Pacarní</b>	<b>Rural</b> (Principal) <b>Rural</b> (El Guamal, El Palmito, El Vergel, Piedra Gorda, Los Yuyos, El Dave, El Moral y El Sinaí)	<b>Modelo educativo</b> **Educación Tradicional **Escuela Nueva **Post Primaria <b>Bachillerato</b> **Académico **Énfasis SENA	Programa para jóvenes en extra-edad y adultos
	<b>Institución Educativa Otoniel Rojas Correa</b>	<b>Rural</b> (Raspayuco)	<b>Modelo educativo</b> **Educación Tradicional **Escuela Nueva Bachillerato académico	Programa para jóvenes en extra-edad y adultos
<b>TERUEL</b>	<b>Institución Educativa Misael Pastrana Borrero</b>	<b>Urbana</b> (Principal) <b>Urbana</b> (Cincuentenario, Jaime y Lozada Perdomo) <b>Rural</b> (Estambul y La Planta)	<b>Modelo educativo</b> **Educación Tradicional **Escuela Nueva Bachillerato académico	Adultos Programa para Jóvenes en Extra-edad y Adultos a Crecer
	<b>Institución Educativa La Mina</b>	<b>Urbana</b> (Principal) <b>Rural</b> (La Armenia, La María, Gualpí, Pedernal, Corrales, Sinaí y Portachuelos)	<b>Modelo educativo</b> **Educación Tradicional **Escuela Nueva **Post Primaria	Jornada los fines de semana

	Nombre	Sedes	Servicios Ofrecidos	Capacidades Excepcionales
	<b>Institución Educativa La Primavera</b>	<b>Urbano</b> (Principal) <b>Rural</b> (Los Arrayanes, Las Herreras, Río Íquira, Beberrecio)	<b>Modelo educativo</b> **Educación Tradicional **Preescolar Escolarizado_ **Escuela Nueva **Post Primaria	Ninguno
<b>YAGUARÁ</b>	<b>Institución Educativa Ana Elisa Cuenca Lara</b>	Urbana (Principal) Urbana (Fernando Monje Casanova, Santa Ana y Amelia Perdomo de García) y Amelia Perdomo de García) Rural (Bajo Mirador, La Floresta, Letrán, UPA, Arenoso)	<b>Modelo educativo</b> **Educación Tradicional **Escuela Nueva  <b>Bachillerato académico</b>	Programa para jóvenes en extra-edad y adultos
	<b>Institución Educativa El Rosario</b>		<b>Modelo educativo</b> **Educación tradicional	Ninguno
	<b>Institución Educativa Liceo Empresarial Americano</b>		No ofrece educación primaria <b>Modelo educativo</b> **Educación tradicional <b>Bachillerato académico</b>	Ninguno

Fuente: Elaborado a partir de información de SINEB-Mineducación, 2023

### 1.3.1.2. Talento humano

En la Tabla 1.12 se evidencian los datos reportados por SIR (2019):

**Tabla 1.12. Talento Humano Municipal Educación Preescolar-Básica Primaria-Media Vocacional 2019**

Municipio	Total	Rector	Director De Núcleo	Coordinador	Orientador	Docente Aula	Docente Apoyo
<b>Íquira</b>	<b>118</b>	3	1	3	1	110	
<b>Nátaga</b>	<b>75</b>	2	1	1		71	
<b>Teruel</b>	<b>71</b>	2	1	2	1	65	
<b>Tesalia</b>	<b>102</b>	3	1	4	1	92	1
<b>Yaguará</b>	<b>118</b>	1	1	3	1	112	

Fuente: SIR, 2019

### 1.3.1.3. Infraestructura

La infraestructura educativa en el departamento del Huila enfrenta desafíos en términos de calidad y acceso, pero se están llevando a cabo esfuerzos significativos para mejorarla. La inversión se ha centrado en la construcción y renovación de instalaciones educativas existentes, así como en la capacitación de docentes y la implementación de programas educativos innovadores. Además, se ha trabajado en la instalación de internet de alta velocidad en las escuelas y colegios para mejorar la capacidad de las instituciones educativas para utilizar herramientas y recursos digitales en su enseñanza.

Aspectos como la baja apropiación social de los programas y proyectos educativos, el bajo desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras acordes a la vocación de las regiones, la insuficiente infraestructura y el reducido acceso a la educación media en zonas rurales, se

convierten en elementos críticos para consolidar una formación de calidad e integral en todos los niveles y a lo largo de la vida. Así mismo, esto genera un aumento en la deserción escolar y en la calidad de la educación en la región. Por eso es necesario que la población escolarizada (niños, niñas, jóvenes y adolescentes) cuente con espacios de calidad adecuados para la formación que reciben en las instituciones educativas.

De acuerdo a la ventana de observación del Fondo de Financiamiento a la Infraestructura Educativa, el gobierno nacional ha realizado inversiones por \$73'535,000,000 que equivalen a 415 aulas entregadas, 283 como obras entregadas, 97 en ejecución, 24 en obra y 11 con licencia expedida en el departamento del Huila. Fuente: Fondo de Financiamiento a la infraestructura educativa (2021).

#### 1.3.1.3.1. *Internet, Centros Digitales y enseñanza basada en las Tics*

Como parte de las estrategias transversales, en el sector educativo del Huila se consideran tres elementos articuladores de las Tics, y son el intranet, la consulta de contenidos y el aprendizaje y evaluación mediado por internet usando plataformas virtuales; de estos elementos, el departamento del Huila posee un registro aceptable de estudiantes que hacen uso de los mismos como se muestra en la Tabla 1.13.

**Tabla 1.13. Síntesis cuantitativa de enseñanza basada en Tics para el Huila 2021**

	Exposición y enseñanza de los contenidos curriculares en red (intranet)	Consulta de contenidos educativos, mediante buscadores en internet	Aprendizaje y evaluación del aprendizaje utilizando una plataforma virtual
<b>Oficial</b>	72	520	1.368
<b>No oficial</b>	86	188	140
<b>Urbano</b>	114	327	303
<b>Rural</b>	44	381	1.205

Fuente: DANE, 2023

Asimismo, la Secretaría de Educación Departamental, reporta la existencia de centros digitales activos y con cobertura de internet en los municipios que hacen parte de la Cuenca Río Yaguará de la siguiente forma:

- **Íquira:** se reportan cinco centros digitales distribuidos así: dos en la IE María Auxiliadora en las veredas Chaparro y San Luis, tres en la IE Valencia de la Paz en las veredas San Isidro, Valencia de la Paz y Quebradón.
- **Nátaga:** en el área de jurisdicción de la cuenca no se cuenta con centros digitales.
- **Tesalia:** Se identifican cuatro centros en las veredas Pacarní, El Dave, El Palmito y Sinaí adscritas a la IE Pacarní.
- **Teruel:** Vereda El Almorzadero IE La Primavera, Vereda La Mina IE La Mina, Vereda Pedernal IE La Mina.
- **Yaguará:** Se identifican cuatro centros en las veredas Bajo Mirador, La Floresta, Letrán y Upar adscritas a la IE Ana Elisa Cuenca Lara.

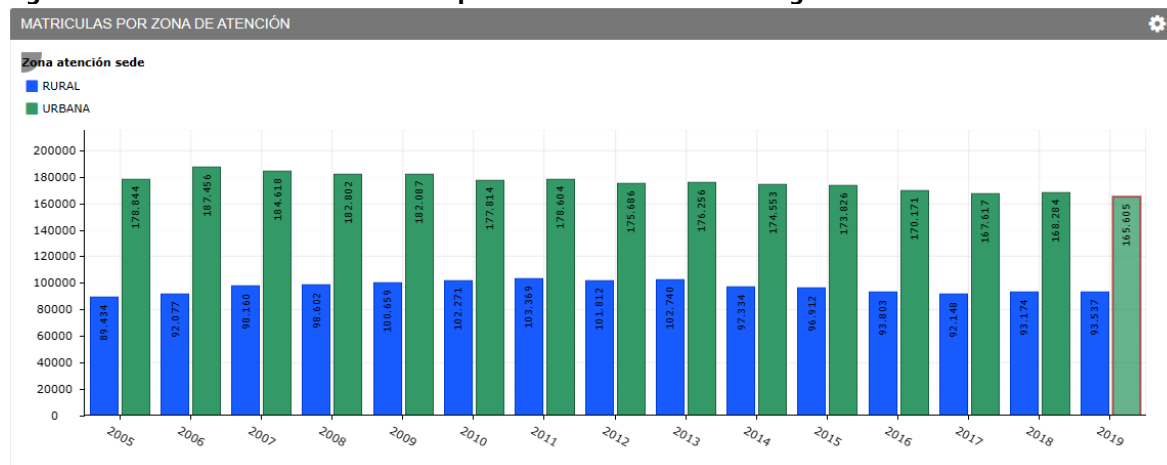
### 1.3.1.4. Indicadores escolares municipales

En esta sección, se exponen los indicadores escolares tanto a nivel global para el departamento como a nivel municipal; en las secciones de este capítulo se encuentran los resultados de matrícula para la población en edad escolar (por nivel, ubicación del establecimiento, edad y cobertura), asimismo, se dedica segmento para exponer los indicadores globales de matrícula para la población migrante en el área de estudio.

#### 1.3.1.4.1. Población en edad escolar matriculada

Según el sistema integrado de matrícula de educación preescolar, básica y media para el 2021, a nivel departamental se matricularon 259.142 niños en diferentes edades en zona urbana y rural (Ver Figura 1.11).

**Figura 1.11. Evolución de la matrícula reportada en el Huila todos los grados 2005-2021**



Fuente: Ventana de Observación SIMAT-Mineducación, (2021)

En el caso del grado preescolar (Ver Tabla 1.14) en 2019, el total de matriculados en los cinco municipios fue de 4.702 niños y niñas en edad escolar inferior a los 5 años; prima la matrícula oficial sobre la no oficial y la matrícula urbana sobre la rural.

**Tabla 1.14. Población en edad escolar (6 años) -Preescolar Municipal 2019**

MUNICIPIOS	POBLACION EN EDAD ESCOLAR 5 AÑOS	ALUMNOS						
		TOTAL	Oficial			No Oficial		
			Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Iquira	197	408	408	145	263	0		
Nátaga	150	3.896	3.896	3.491	405	0		
Teruel	158	123	123	81	42	0		
Tesalia	202	169	169	94	65	10	10	
Yaguará	127	106	94	88	6	12	12	

Fuente: SIR, 2019

Para la matrícula de niños y niñas entre 6 y 10 años (Ver Tabla 1.15) en 2019, se presentan los mismos patrones primando la oficial sobre la no oficial y la urbana sobre la rural. El total de matriculados es de 4.075 estudiantes.

**Tabla 1.15. Población en edad escolar (6 A 10 años) - Primaria Municipal 2019**

MUNICIPIOS	POBLACION EN EDAD ESCOLAR 6-10 AÑOS	ALUMNOS						
		TOTAL GENERAL	Oficial			No Oficial		
			Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Iquira	952	1.117	1.117	285	832	0		
Nátaga	709	721	721	281	440	0		
Teruel	753	757	757	429	328	0		
Tesalia	1.003	939	929	581	348	10	10	
Yaguará	621	541	541	500	41	0		

Fuente: SIR, 2019

En el caso de la secundaria (de 11 a 16 años y mayores de 16 años – Ver Tabla 1.60), se presentaron 3.690 alumnos en el sistema oficial y ninguno en el no oficial, mientras que para la media vocacional fueron 889.

**Tabla 1.16. Población en edad escolar (11 a 16 años) - Secundaria y media vocacional Municipal 2019**

MUNICIPIOS	POBLACION EN EDAD ESCOLAR 11-16 AÑOS	TOTAL MATRICULAS	TOTAL						EDUCACION BASICA SECUNDARIA						EDUCACION MEDIA VOCACIONAL					
			Oficial			No Oficial			Oficial			No Oficial			Oficial			No Oficial		
			Total	U	R	Total	U	R	Total	U	R	Total	U	R	Total	U	R	Total	U	R
Iquira	1.078	848	848	354	494	0			667	272	395				181	82	99			
Nátaga	763	671	671	448	223	0			517	321	196				154	127	27			
Teruel	852	569	569	460	109	0			443	334	109				126	126	0			
Tesalia	1.179	959	959	683	276	0			693	497	196				266	186	80			
Yaguará	738	643	643	643	0	0			481	481	0				162	162	0			

Fuente: SIR, 2019

### 1.3.1.4.2. Cobertura por niveles educativos

En la Tabla 1.17, se presentan los principales indicadores educativos entregados por el DNP (2020), que facilitan la lectura sobre el estado de la educación municipal y se constata su avance o retroceso en función de los promedios nacionales. En esta se incluye los porcentajes de cobertura en establecimientos oficiales por niveles educativos.

**Tabla 1.17. Porcentajes de Cobertura en educación oficial municipal para diferentes niveles educativos**

	Iquira	Nátaga	Tesalia	Teruel	Yaguará
<b>Transición</b>	60,61	53,64	55,88	55,13	48,00
<b>Primaria</b>	95,92	88,20	80,02	81,12	75,48
<b>Secundaria</b>	87,55	86,49	81,09	67,84	82,27
<b>Media Vocacional</b>	36,44	56,33	54,64	41,79	52,24
<b>Totales</b>	95,92	92,56	85,12	81,53	84,47

Fuente: DNP, 2020

Se destaca que la mayor cobertura se presentó en primaria y secundaria, mientras que la menor cobertura se dio en media vocacional; el municipio con indicadores de cobertura más bajos fue Teruel.

Según datos reportados por la Alcaldía de Nátaga (2019), el municipio presenta un índice de cobertura en educación preescolar del 50%, en primaria del 52,2% y en secundaria del 49,8% (Ver Tabla 1.18).

**Tabla 1.18. Índices de cobertura total en educación en Nátaga, 2019**

RANGO DE EDADES EN AÑOS	INDICADOR	VALOR
<b>De 0 a 5 años - TRANSICION</b>	COBERTURA TOTAL	210
	POBLACION ACTUAL	105
	% COBERTURA	50,0
<b>De 6 a 11 años - PRIMARIA</b>	COBERTURA TOTAL	1439
	POBLACION ACTUAL	688
	% COBERTURA	52,2
<b>De 12 a 17 años - SECUNDARIA</b>	COBERTURA TOTAL	1307
	POBLACION ACTUAL	656
	% COBERTURA	49,8

Fuente: Alcaldía de Nátaga, 2019

En Teruel, el mayor número de estudiantes se reportó por la institución educativa La Mina para un total de 237 matrículas en 2022.

**Tabla 1.19. Desagregado de Estudiantes matriculados en Teruel por sede educativa en 2022**

Institución Educativa	Sede	Área	Total de estudiantes
La Mina	La Mina	Rural	88
	Alto Gualpí		12
	Corrales		11
	Gualpí		15
	La María		11
	Pedernal		68
	Portachuelo		15
	Sinaí		17
TOTAL			237
La Primavera	Beberrecio	Rural	15
	El Almorzadero		30
	La Primavera		84
	Los Arrayanes		13
	Rio Íquira		22
TOTAL			201
Misael Pastrana Borrero	Estambul	Rural	12
	Jaime Lozada	Urbana	669

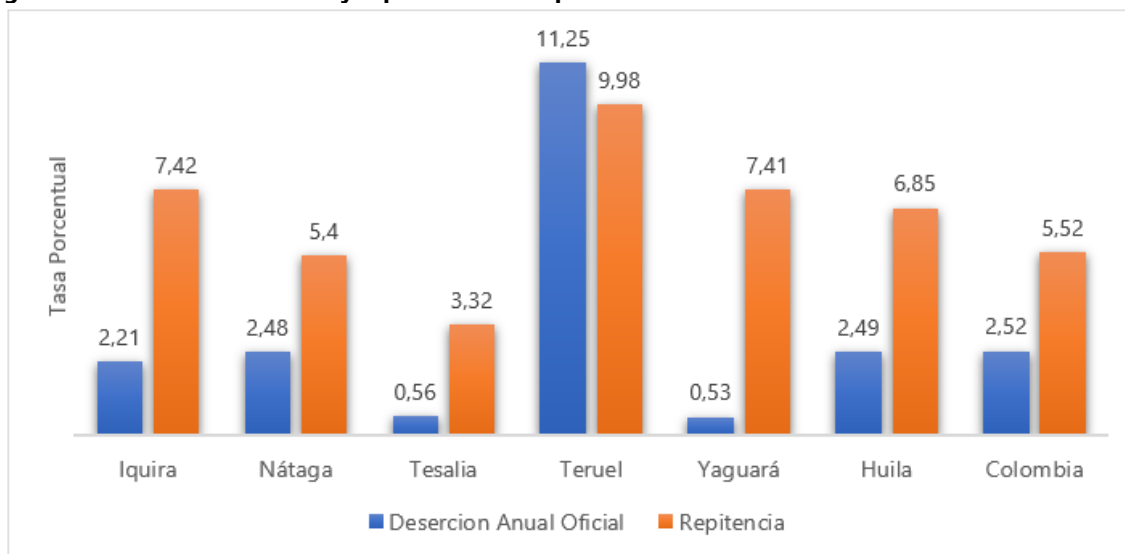
Fuente: Secretaría de Educación de Teruel, 2022



#### 1.3.1.4.3. *Deserción y repitencia*

En la Figura 1.12, se presentan los principales resultados sobre la deserción oficial y repitencia; nótese que los resultados de Íquira y Yaguará en cuanto a repitencia, se encuentran por encima tanto del promedio departamental como el nacional, y Nátaga sobre el promedio departamental, mientras que los municipios restantes, se ubican por debajo de los dos promedios. En el caso de la deserción, únicamente Íquira presenta un valor superior al nacional y departamental.

**Figura 1.12. Tasas de deserción y repitencia municipales 2020**

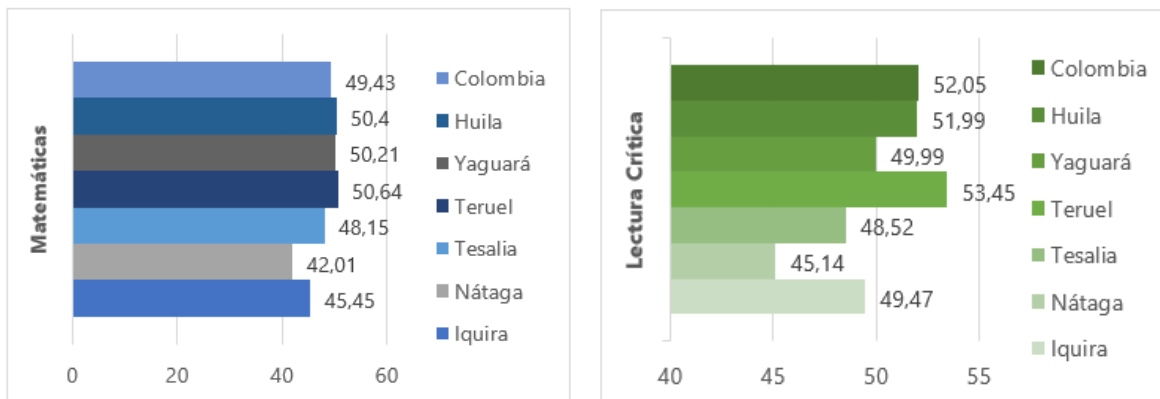


Fuente: DNP, 2020

#### 1.3.1.4.4. *Calidad*

En el tema de calidad para la prueba de **matemáticas** (Ver Figura 1.5), Yaguará y Teruel se encuentran por encima del promedio nacional (49,49%) y el de Huila (50,4%), mientras los municipios restantes se ubican por debajo de estos dos valores.

**Figura 1.13. Resultados de calidad municipales en matemáticas 2020**



Fuente: DNP, 2020

Analizando los resultados de calidad para la prueba de **Lectura Crítica**, solo Teruel se encuentra por encima del promedio departamental (51,99%) y Nacional (52,05%), los demás municipios están por debajo de los valores mencionados.

#### **1.3.1.4.5. Acceso a educación de refugiados y migrantes venezolanos**

La evolución de la matrícula a nivel nacional, se dio de la siguiente forma: 2018, 30.030 matriculados, 2019, 206.013, 2020, 364.523 y en 2021 con un registro histórico de 479.918 estudiantes (que representan el 5% del total de matriculados a nivel nacional.) siendo primaria (de grado 1 a grado 5) el nivel educativo con más reportes (59.67%), seguido del preescolar (18.66%) y la secundaria (18.07%).

De acuerdo al mapa de calor presentado por la Plataforma de Coordinación Inter-agencial para refugiados y migrantes de Venezuela en Colombia – R4V en septiembre de 2021, identifica 2078 estudiantes a Julio de 2021 matriculados en el sistema educativo en el departamento del Huila; de estos, 1479 no cuentan con identificación válida en Colombia (70%) y los colegios que más población reciben es la institución educativa Agustín Codazzi (109) en Neiva, seguida de la Institución educativa municipal Humberto Muñoz Ordoñez (76) en Pitalito.

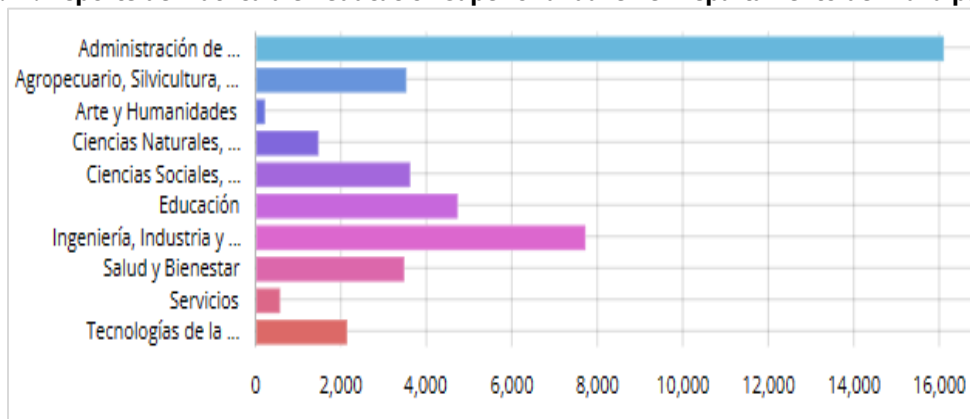
La distribución de la matrícula en los municipios que se encuentran dentro del área aferente a la Cuenca Río Yaguará muestra a Teruel (17 estudiantes), Tesalia (6 estudiantes) e Íquira (5 estudiantes) como receptores de migrantes y refugiados venezolanos en el sistema educativo, mientras que Yaguará y Nátaga, para el periodo de análisis, no cuenta con registros.

#### **1.3.1.4.6. Educación superior**

Según datos reportados por SNIES, en el portal <https://hecaa.mineduacion.gov.co/consultaspublicas/content/poblacional/index.jsf>, el departamento del Huila cuenta con un registro de población matriculada para 2021 de 21.865 personas representadas por su sexo biológico de la siguiente forma: 45,6% de Hombres y 54,4% mujeres, siendo las IES Públicas las que más estudiantes activos reportan con 20.180 mientras que las privadas contaban con 1.685. Por niveles de formación, las áreas que más matrículas reportaron fueron el universitario seguido de maestría, mientras que las especializaciones médico quirúrgicas (72) y los doctorados (34) representan la menor tasa de matrícula anual.

De acuerdo a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), Administración de empresas y derecho fueron los programas más estudiados por la población seguido de Ingeniería, industria y Construcción, mientras que el Arte y las Humanidades fueron las carreras que menor cantidad de población se matriculó.

**Figura 1.14. Reporte de matrícula en educación superior anual en el Departamento del Huila para 2021**



Fuente: CINE – Mineducación, 2021

Entre las universidades presentes en la región se destacan:

- la **Universidad Surcolombiana**, una institución pública que cuenta con una amplia oferta académica en pregrado y posgrado en áreas como ingeniería, salud, ciencias sociales, humanidades, artes y educación, entre otras. La Universidad también ofrece programas de educación a distancia y cuenta con diferentes sedes y campus en la región.
- Corporación Universitaria del Huila – CORHUILA**: ofrece programas en áreas como administración, contaduría, derecho, educación y salud. Esta universidad también cuenta con programas de educación a distancia y tiene una presencia significativa en la región.
- La **Fundación Universitaria del Área Andina** es otra institución que ofrece programas académicos en diferentes áreas, incluyendo ciencias sociales, ingeniería, educación, salud y tecnología. La Universidad también tiene una presencia importante en la región y cuenta con una amplia variedad de opciones de educación a distancia.
- Nátaga cuenta con una sede de la **Universidad Cooperativa de Colombia**, que ofrece programas académicos en diferentes áreas del conocimiento. La universidad tiene instalaciones modernas y cuenta con recursos tecnológicos para apoyar la educación.
- Teruel cuenta con una sede de la **Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)**, que ofrece programas académicos en diferentes áreas del conocimiento. La universidad tiene instalaciones modernas y cuenta con recursos tecnológicos para apoyar la educación.

Además de estas universidades, el Huila cuenta con otras instituciones de educación superior como el Instituto Tecnológico del Putumayo y la Universidad Antonio Nariño, entre otras.

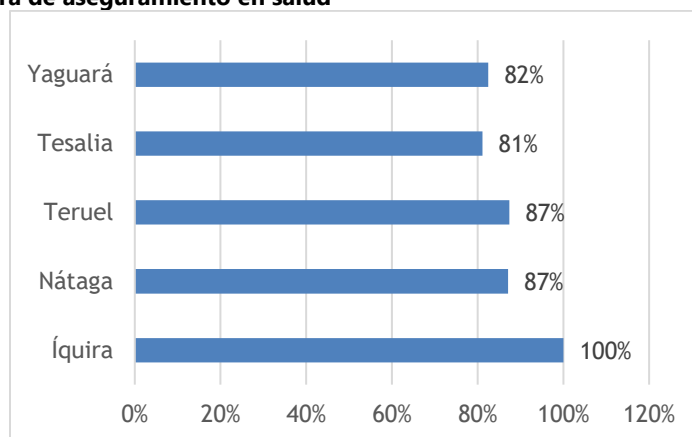
**La tasa de tránsito entre educación media y superior** de Huila se ubicó en 45,35%; tomando como referencia los dos parámetros, tres municipios estuvieron por debajo de ese valor (Íquira – 40,26% y Nátaga – 23,53%), mientras que Tesalia, Yaguará y Teruel, superaron dicho valor de forma significativa con 45,74, 58,35% y 46,77% respectivamente. En comparación con el promedio nacional (39,71%), únicamente Nátaga estuvo por debajo de dicho parámetro.

### 1.3.2. Salud

#### 1.3.2.1. Cobertura

Según la información de MinSalud (2021), la cobertura de aseguramiento en salud, a través del número de personas afiliadas al régimen subsidiado y contributivo arrojó para los municipios que conforman la cuenca que en Yaguará la cobertura es del 82%, para Tesalia es del 81%, en Teruel y Nátaga la cobertura es del 87% e Íquira presenta el 100% de cobertura.

**Figura 1.15. Cobertura de aseguramiento en salud**

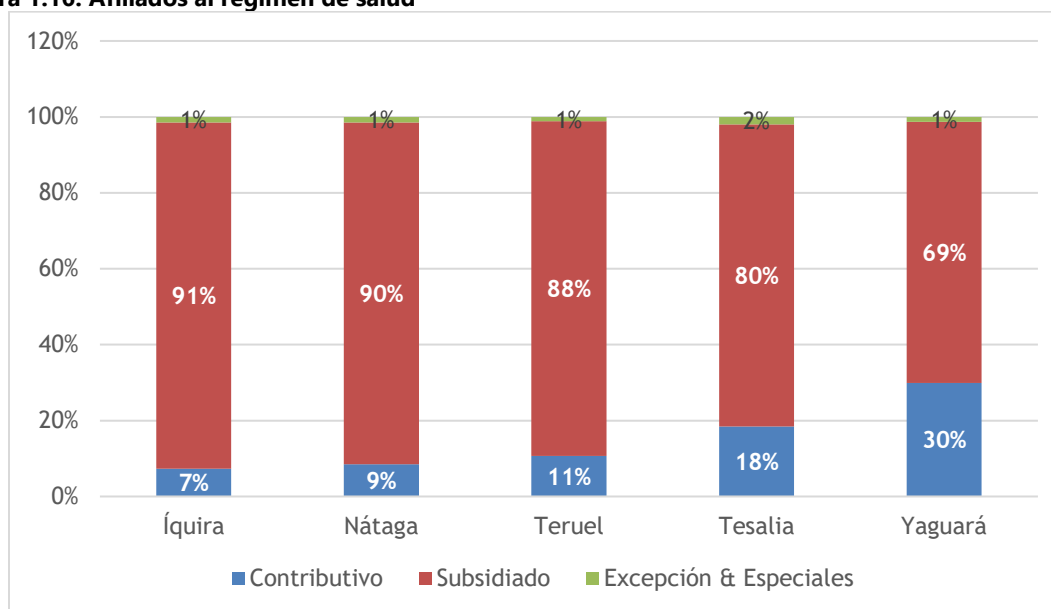


Fuente: MinSalud, 2021a.

#### 1.3.2.2. Población vinculada a SISBEN y POS

Se hace la revisión del régimen de aseguramiento en salud ya sea contributivo, subsidiario o excepción y especial para los municipios que conforman la cuenca río Yaguará en el año 2021. En la siguiente figura se muestra el porcentaje que representa cada régimen del total de afiliados por municipio, evidenciándose que el porcentaje de afiliados al régimen subsidiario son mucho mayor en comparación con el régimen contributivo. El régimen de excepción y especial no supera el 2% de la población en los municipios.

**Figura 1.16. Afiliados al régimen de salud**



Fuente: MinSalud, 2021a.

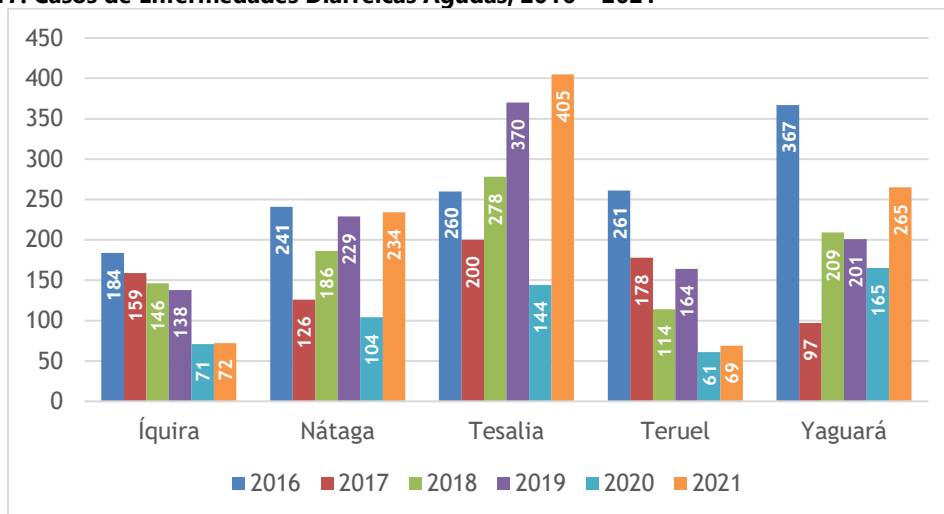
### 1.3.2.3. Condiciones de morbilidad con énfasis en las condiciones ambientales

Para el análisis de las condiciones de morbilidad con énfasis en las condiciones ambientales se hace un enfoque en las enfermedades diarreicas agudas (EDA) y las infecciones respiratorias agudas (IRA) en el histórico de 2016 al 2021 de los municipios que conforman la cuenca río Yaguará. Aunque este tipo de enfermedades están relacionadas con diversos factores de origen, también existe una estrecha relación con las condiciones ambientales.

Las EDA son padecimientos generalmente infecciosos, que se caracterizan por la presencia de tres o más evacuaciones líquidas o semilíquidas en 24 horas, que se acompañan de pérdida de agua y electrolitos. La mayoría de los agentes etiológicos son de tipo viral, aunque también pueden presentarse agentes bacterianos, cobrando especial relevancia entre los virales en menores de 1 año el rotavirus, responsable de las diarreas graves de inicio súbito, que se acompañan de vómito y deshidratación.

En el histórico de 2016 al 2021 se evidencia que los municipios de Íquira y Teruel presentan un número de casos descendente. Mientras que Nátaga, Tesalia y Yaguará no tienen un comportamiento previsible. Por otro lado, se puede analizar que en el 2021 Tesalia fue el municipio que mayor número de casos presentó con 405, seguido de Yaguará y Nátaga con 265 y 234 casos respectivamente.

**Figura 1.17. Casos de Enfermedades Diarreicas Agudas, 2016 – 2021**

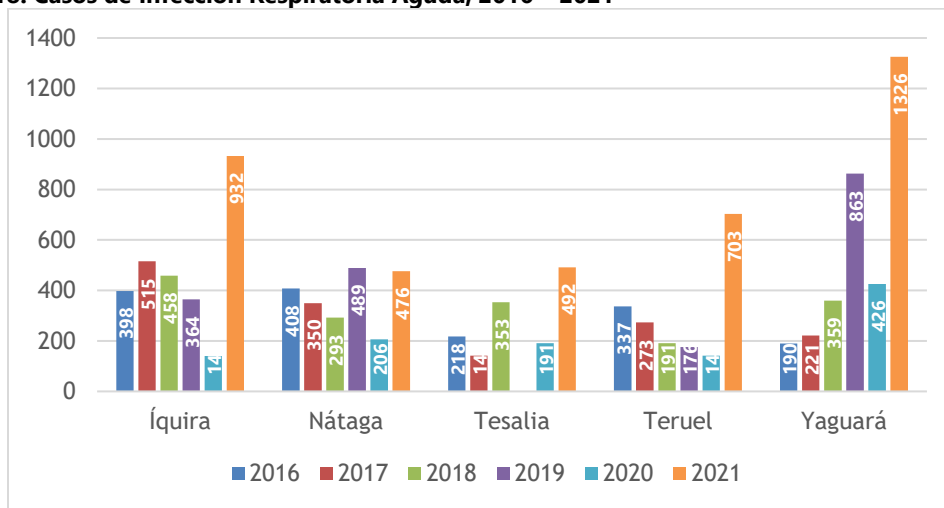


Fuente: SIVIGILA, 2021.

Las IRA constituyen un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienzan de forma repentina y duran menos de dos semanas. Es la infección más frecuente en el mundo y representa un importante tema de salud pública en nuestro país. La mayoría de estas infecciones como el resfriado común son leves, pero dependiendo del estado general de la persona pueden complicarse y llegar a amenazar la vida.

A nivel general, se evidencia que en el año 2021 se presentó el mayor número de casos relacionados con infecciones respiratorias agudas en los cinco municipios. Siendo el municipio de Yaguará el que presentó más casos con 1.326, seguido Íquira con 932 casos y Teruel con 703 casos.

**Figura 1.18. Casos de Infección Respiratoria Aguda, 2016 – 2021**



Fuente: SIVIGILA, 2021.



#### 1.3.2.4. Grado de nutrición

Se evidencia que existe un porcentaje de población infantil con efectos acumulativos que incluyen las malas prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria, además de la alimentación con alimentos pobres en nutrientes e infecciones a repetición, afectando el desarrollo temprano. Conforme se ve en la siguiente tabla, los municipios de Íquira, Nátaga, Teruel y Tesalia presentan para el 2018 nivel de desnutrición global o bajo peso para la edad entre 2,13 y 2,67% de los niños.

**Tabla 1.20. Porcentaje de desnutrición por municipio, 2018**

Municipio	Aguda %	Crónica %	Global %
Íquira	0,53	14,00	2,13
Nátaga	0,50	12,31	2,51
Teruel	0,79	11,79	2,67
Tesalia	0,65	11,95	2,58
Yaguará	0,25	3,22	0,50

Fuente: SIR Huila, 2018.

Por otro lado, según Fundación Éxito (2020) y el estudio sobre el Índice de desnutrición crónica que construye un indicador sintético que resume el comportamiento de (12) variables asociadas a la situación nutricional: 1. Bajo peso al nacer (menor a 2.500 gramos), 2. Orden de nacimiento, 3. Proporción de nacimientos de madres adolescentes entre 10 y 19 años, 4. Proporción de nacimientos de madres con primaria, 5. Proporción de nacimientos de madres con secundaria, 6. Afiliación a salud, 7. Proporción de nacimientos de madres con menos de 4 consultas antes del parto, 8. Partos institucionales, 9. Partos atendidos por personal calificado, 10. Cobertura de acueducto, 11. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua y 12. Mortalidad en la Niñez (Fundación Éxito, 2020).

El Índice permite hacer lecturas municipales, que enriquecen el análisis sobre la problemática y brindan elementos para la toma de decisiones, en atención a la desnutrición crónica infantil. A continuación, encontrará la clasificación correspondiente a la información disponible para el año 2018 de los municipios, la cual se clasifica entre uno (1) y cinco (5), siendo 1) crítico, 2) bajo, 3) medio, 4) satisfactorio y 5) sobresaliente.

**Tabla 1.21. Índice de desnutrición crónica municipal, 2018**

Municipio	Índice de desnutrición crónica	Descripción
Íquira	2 (Bajo)	Hacen parte de esta categoría los municipios con altas tasas de pobreza, su Producto Interno Bruto per cápita es bajo y altos índices de desigualdad.
Nátaga	2 (Bajo)	
Tesalia	3 (Medio)	Estos municipios están iniciando una expansión económica que aún no ha repercutido en la situación de los sectores más vulnerables de la población
Teruel	3 (Medio)	
Yaguará	3 (Medio)	

Fuente: Fundación Éxito, 2020.

### 1.3.2.5. Infraestructura para el servicio de salud y personal

En los municipios que conforman la cuenca existe un total de 17 prestadores de servicio para el servicio de salud. Siendo el municipio de Tesalia el que mayor infraestructura tiene con 8 prestadores de servicio, seguido de Yaguará, Íquira y Teruel que tienen 3 y 2 presentadores respectivamente. Nátaga tiene un único prestador de servicio siendo público.

**Tabla 1.22. Número de prestadores del servicio de salud habilitados, 2022**

Municipios	Total	Públicas	Privadas	Mixtas
Íquira	2	1	1	0
Nátaga	1	1	0	0
Teruel	2	1	1	0
Tesalia	8	1	7	0
Yaguará	3	1	2	0

Fuente: Gobernación del Huila, 2022.

Los municipios cuentan con una Empresa Social del Estado prestadoras de servicios integrales de salud, enmarcados en el modelo de atención primaria en salud. Es decir, que como mínimo prestar los servicios de: Urgencias, hospitalización, sala de partos, odontología y consulta externa.

**Tabla 1.23. Infraestructura para el servicio de salud y personal**

Municipio	Institución – IPS	Servicios	Personal
Íquira	ESE Hospital María Auxiliadora	-Urgencias -Hospitalización -Sala de partos -Consulta externa -Odontología	
Nátaga	ESE Hospital Luis Antonio Mojica	-Urgencias -Hospitalización -Sala de partos -Consulta externa -Odontología -Farmacia -Laboratorio	
Teruel	ESE Hospital San Roque	-Urgencias -Hospitalización -Sala de partos -Farmacia -Laboratorio -Transporte asistencial -Consulta externa	Médicos: 4 Jefes de enfermería: 2 Odontólogo: 1 Higienista: 1 Bacteriólogo: 1 Aux. enfermería: 1 Regente farmacia: 1 Profesional H&S: 1 Conductor ambulancia: 3
Tesalia	ESE Hospital Santa Teresa	-Urgencias -Hospitalización -Sala de partos -Farmacia -Laboratorio	

Municipio	Institución – IPS	Servicios	Personal
		-Transporte asistencial -Consulta externa (odontología, medicina general, psicología, vacunación)	
Yaguará	ESE Hospital Laura Perdomo de García de Yaguará	-Urgencias -Hospitalización -Sala de partos -Farmacia -Laboratorio -Transporte asistencial -Consulta externa (odontología, medicina general, psicología, vacunación)	Médicos: 3 Jefe de enfermería: Odontólogo: 1 Bacteriólogo: 1 Aux. enfermería: Regente farmacia: 1 Terapia física: 1

En la zona rural, el municipio de Tesalia en el centro de poblado de Pacarni, se cuenta con el puesto de salud, en el cual se ofertan servicios de consulta externa (odontología, medicina general, psicología, vacunación) y con la presencia de enfermería.

#### 1.3.2.6. Programas de salud pública referidos a la promoción de entornos saludables

Los municipios responden a través de los oficios que los programas de salud pública referidos a la promoción de entornos saludables de manera particular se realizan así:

- ❖ En el municipio de Teruel, se realizan jornadas de salud en el área rural, aunque no se tiene concertada la frecuencia anual. Para el 2022 se realizaron dos jornadas en la vereda La Mina y La Primavera. La frecuencia depende del estado de las vías de la zona rural y el estado del tiempo. Dentro de estas jornadas se realizan controles de desarrollo, vacunación, odontología y promoción mantenimiento a la salud<sup>5</sup>.
- ❖ En el municipio de Tesalia, la institución desde su modelo de atención y modelo de demanda inducida tiene programadas brigadas al área rural de manera mensual<sup>6</sup>. En ellas se realizan actividades de promoción y prevención tales como: Programas según ciclo de vida: atención a primera infancia, infancia, adolescente, juventud, adultez, vejes; Higiene oral; Planificación familiar; Citologías; Detección de cáncer de mama y próstata; Control pacientes con riesgo cardiovascular; Vacunación; Medicina General; Odontología y Psicología.
- ❖ En el municipio de Nátaga el Hospital Luis Antonio Mojica realiza jornadas de salud en la zona rural dependiendo la solicitud de las personas<sup>7</sup>, presidentes de juntas de acción comunal, realización de campañas o cumplimiento de metas específicas y demanda inducida. Generalmente se realiza una mensual y se presta atención en consulta externa,

<sup>5</sup> RAD 3591 Educación y salud

<sup>6</sup> Oficio de respuesta martes 18 de octubre de 2022.

<sup>7</sup> Oficio de respuesta OFE-92. Nátaga 09 de noviembre de 2022.

servicios de odontología e higiene oral, vacunación, promoción y prevención y plan de intervenciones colectivas.

### 1.3.3. 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.

De los municipios que conforman la cuenca se evidencian que la población está distribuida entre los estratos 1 y 2 principalmente. Donde los municipios de Íquira, Nátaga y Tesalia tienen mayor concentración en el estrato 1, mientras que Teruel y Yaguará tienen mayor concentración en el estrato 2. En la siguiente tabla se detalla esta información:

**Tabla 1.24. Número de viviendas por estrato, 2021**

Municipio	Total	Estrato								
		No tiene	1	2	3	4	5	6	No sabe	No aplica
Íquira	2.492	28	1.480	638	5	0	0	0	0	341
Nátaga	1.872	10	998	634	17	0	1	0	0	212
Teruel	2.351	27	972	1.183	59	0	1	0	0	109
Tesalia	3.201	27	2.511	466	7	1	1	0	0	188
Yaguará	2.230	6	583	1.314	137	4	0	0	97	89

Fuente: SIR Huila, 2021. A partir de Base Certificada a diciembre de 2021 Registros Validados y Suspendidos. DNP

#### 1.3.3.1. Tipo de vivienda

Según el tipo de viviendas se presenta para los cinco municipios que la mayoría de las viviendas son casas o apartamentos. El municipio con mayor presencia de ese tipo de viviendas es Yaguará con el 93%, seguido de Tesalia con el 90% e Íquira, Nátaga y Teruel con rangos desde el 89% hasta el 82%. Por otro lado, existen rangos entre 17% y 6% para el tipo de vivienda cuarto.

**Tabla 1.25. Número de vivienda por tipo, 2020**

Municipio	Casa o Apartamento	Cuarto	Otro Tipo de Unidad de Vivienda	Casa Indígena	Total
Íquira	8.558	985	29	8	9.580
Nátaga	5.714	864	22	4	6.604
Teruel	7.224	1.514	31	6	8.775
Tesalia	10.384	1.110	30	0	11.524
Yaguará	7.721	539	62	0	8.322

Fuente: SIR Huila, 2020. A partir de Base Certificada a diciembre de 2020 Registros Validados y Suspendidos. DNP

#### 1.3.3.2. Calidad de servicios públicos

Al analizar los servicios públicos que tienen los municipios que conforman la cuenca se puede concluir:

- La cobertura de electricidad es la de mayor presencia en los municipios. Con rangos entre 96% en Yaguará y 86% en Íquira.
- La cobertura de acueducto y alcantarillado en promedio es 66% y 58% respectivamente. Siendo el municipio de Yaguará el que mayor cobertura de acueducto tiene con el 87% y el de menor cobertura es Íquira con el 49%. Por otro lado, en el sistema de alcantarillado la mayor cobertura la tiene Yaguará con el 80% y el municipio de Nátaga tiene la menor cobertura con el 40%.
- El servicio de gas natural domiciliario presenta grandes variaciones entre municipios. Nátaga e Íquira presentan las menores coberturas con el 30% y 36% respectivamente. A diferencia de Yaguará que tiene el 77% y Tesalia el 74% y son los municipios que presentan mayor cobertura.
- En el servicio de recolección de basura persiste mayor cobertura en Yaguará (83%) y menor cobertura en Nátaga (41%) e Íquira (46%).
- Yaguará es el municipio que presenta mayor cobertura en todos los servicios públicos domiciliarios.
- Íquira y Nátaga son lo municipio con mayor deficiencia en la cobertura de servicios públicos.

**Tabla 1.26. Número de hogares con servicios públicos, 2021**

Municipio	Total	Energía Eléctrica	Acueducto	Alcantarillado	Gas Natural Domiciliario	Internet	Recolección de Basura
Íquira	2.492	2.151	1.223	1.101	897	20	1.141
Nátaga	1.872	1.660	1.129	743	553	25	767
Teruel	2.351	2.242	1.339	1.289	1.177	36	1.322
Tesalia	3.201	3.013	2.481	2.197	2.376	110	2.263
Yaguará	2.230	2.141	1.948	1.789	1.710	186	1.848

Fuente: SIR Huila, 2021. A partir de Base Certificada a diciembre de 2021 Registros Validados y Suspendidos. DNP

El déficit habitacional representa componentes propios los cuales identifican a los hogares que habitan en viviendas que tienen deficiencias y para las cuales se requiere adicionar nuevas viviendas al stock de viviendas adecuadas, o hacer intervenciones para que las viviendas se encuentran en las condiciones necesarias para garantizar la habitabilidad por parte de los hogares.

En los municipios que conforman la cuenca río Yaguará se puede observar brechas importantes en la distribución geográfica de los hogares que se encuentran en déficit habitacional, al comparar las cabeceras municipales con los centros poblados y rural disperso. En la zona rural las carencias habitaciones en promedio son del 80%, mientras que para las cabeceras municipales se tiene un promedio del 25%.

Razonablemente, el municipio de Yaguará presenta los menores porcentajes de déficit habitacional, tanto en la cabecera como en el suelo rural. Manteniendo en total un déficit

del 25,51%. Los municipios de Teruel y Tesalia tienen el 50% de déficit habitacional en el total del territorio municipal y Nátaga e Íquira sobrepasan el 60% de déficit.

**Tabla 1.27. Proporción de hogares censales con carencias habitacionales por área, 2018**

Municipio	Total	Cabecera	Centros Poblados y Rural Disperso
Íquira	66,56	27,62	85,10
Nátaga	61,50	32,21	80,85
Teruel	50,89	23,21	85,93
Tesalia	50,54	25,22	80,73
Yaguará	25,51	16,56	69,17

Fuente: DANE, 2018.

### 1.3.4. Servicios públicos

Los servicios públicos que se inherentes del territorio de la cuenca está compuesto por diferentes variables; saneamiento y aprovisionamiento de agua la cual constituye un sistema que incluye la fuente abastecedora, el sistema de potabilización y distribución de agua, las dinámicas de uso y consumo del recurso, el manejo de residuos líquidos, su vertimiento a una fuente receptora o al suelo, la recolección, tratamiento, disposición de residuos sólidos y electrificación.

#### 1.3.4.1. Sistema de acueducto

Para la evaluación del sistema de acueducto se toma como referencia las coberturas enfocadas en agua potable de las zonas urbanas y rurales. En la figura a continuación se muestra que las cabeceras municipales en jurisdicción de la cuenca como Teruel e Íquira presentan respectivamente coberturas de 96% y 99% y municipios como Yaguará un 100%. Por otro lado, para la zona rural la cobertura de acueducto es más limitada. El municipio de Teruel reporta el 32,3% de cobertura, siendo el más inferior de los municipios que conforman la cuenca, seguido de Yaguará con 53,2% y Nátaga con 58,2%. Los municipios de Tesalia e Íquira son los que mayor cobertura reportan con 70,4% y 81,9% respectivamente.

A continuación, se presentan algunas generalidades del sistema de acueducto de las cabeceras municipales en jurisdicción de la cuenca, entre la información especificada se evidencian algunas entidades prestadores y suscriptores; fuente, captación y conducción del sistema de acueducto; medidores, agua producida y facturada del sistema y, tratamiento, tanques de almacenamiento y redes de distribución.

En la siguiente tabla se muestra las entidades prestadoras de cada municipio que conforma la cuenca, los suscriptores por tipo de uso y las horas de servicio al día.



**Tabla 1.28. Generalidades del sistema de acueducto en las cabeceras municipales 2018**

Municipios	Entidad administradora	Suscriptores					Horas de servicio al día
		Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros	
<b>Íquira</b>	Empresas Públicas de Íquira S.A E.S.P	1060	1025	14		21	24
<b>Teruel</b>	EMPTERUEL S.A. ESP	1661	1634	27			24
<b>Yaguará</b>	Empresas Públicas de Yaguará S.A. ESP	2144	2093	5		46	24

Fuente: SIR Huila, 2018a

Empresas Públicas de Tesalia S.A. ESP perteneciente al municipio de Tesalia, se identifica como prestador de servicio en la inspección de Pacarní; en cuanto a las veredas de Nataga en jurisdicción de la cuenca, la prestación del servicio recae en acueductos veredales sin ningún tipo de tratamiento previo.

En la siguiente tabla se relacionan las fuentes, la captación y la conducción por municipio:

**Tabla 1.29. Fuente, captación y conducción del sistema de acueducto urbano 2018**

Municipios	Fuente		Tipo de captación del sistema	Capacidad (L/s)	
	Nombre	Caudal Medio (L/s)		Captación	Conducción
<b>Íquira</b>	Quebrada Ibirco	20,0	Bocatoma de Fondo	20,00	20,00
<b>Teruel</b>	Rio Pedernal	2984,0	Bocatoma de Fondo	45,30	108,70
<b>Yaguará</b>	Rio San Francisco	55,0	Bocatoma de Fondo	60,00	60,00
	Rio Pedernal	26,0		40,00	
	Quebrada El Jordán	5,0		10,00	
	Quebrada Hato Viejo	5,0		10,00	

Fuente: SIR Huila, 2018a

El área del municipio de Nátaga en jurisdicción de la cuenca, se abastece de las corrientes de agua que discurren en la zona alta de la cuenca sector de Buenavista y San Isidro (quebrada), en el caso de la inspección de Pacarní correspondiente al municipio de Tesalia, se realiza capacitación de la zona alta del río Pacarní.

**Tabla 1.30. Medidores, agua producida y facturada del sistema de acueducto urbano 2018**

Municipios	Medidores		Total agua producida (m³/año)	Agua facturada (m³ /año)				
	Instalados	En servicio		Total	Residencial	Comercial	Industrial	Oficial
<b>Íquira</b>	1060	1037	240000	143326	121468	621		21237
<b>Teruel</b>	1391	1391	608326	211693	194361	17332		
<b>Yaguará</b>	2022	1695	933120	293952	265824	6600		21528

Fuente: SIR Huila, 2018a

Los sistemas de tratamiento de agua potable son convencionales y está conformado por una planta de tratamiento con aplicación de cloro. Todas con 2 tanques de almacenamiento.

**Tabla 1.31. Tratamiento, tanques de almacenamiento y redes de distribución del sistema de acueducto 2018**

Municipios	Planta de tratamiento			Tanques de almacenamiento		Redes de distribución	
	Tipo	Capacidad (L/s)	Aplic. Cloración	Número	Capacidad (m3)	Longitud (Km)	Número Hidrantes
Íquira	Convencional	20	SI	2	511	8,67	5
Teruel	Convencional	21	SI	2	384	9279,39	4
Yaguará	Convencional	55	SI	2	1458	18045,00	24

Fuente: SIR Huila, 2018a

Uno de los indicadores de calidad del agua es el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA) es la metodología por la cual se evalúan los resultados de los análisis de muestras de agua para consumo (Decreto 1575 de 2007) en el departamento del Huila. La clasificación del IRCA está dada en los siguientes rangos:

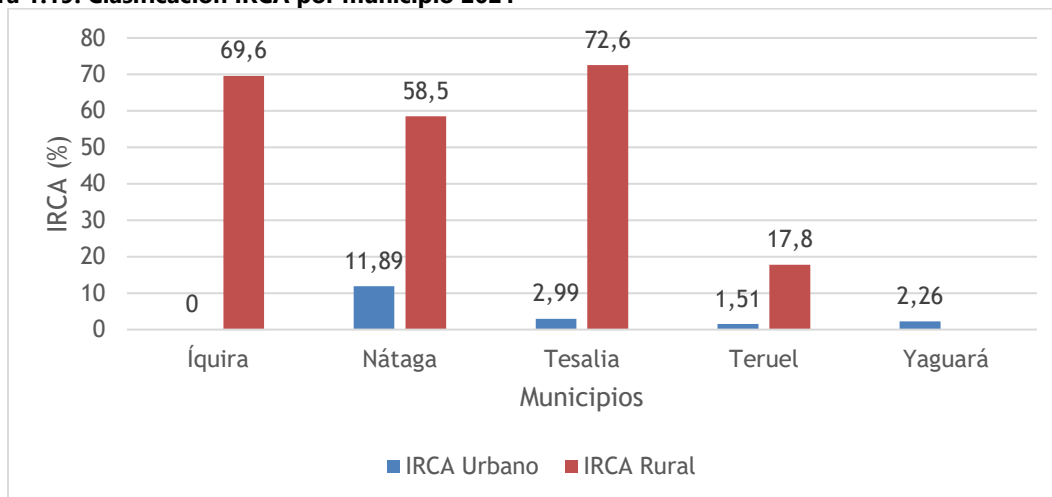
**Tabla 1.32. Rango de clasificación del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA)**

Clasificación IRCA	Nivel de Riesgo
0 – 5	Sin riesgo
5,1 – 14	Bajo
14,1 – 35	Medio
35,1 – 80	Alto
80,1 – 100	Inviabile sanitariamente

Fuente: Ministerio de la Protección Social, 2007

Según el resultado del análisis del IRCA, en la zona urbana no se presenta ningún riesgo. El caso contrario se da en la zona rural donde existe alto nivel de riesgo en los municipios de Íquira, Nátaga y Tesalia. En Teruel el riesgo es medio y el único municipio que presenta sin riesgo es Yaguará (Gobernación del Huila, 2019a, p. 149).

**Figura 1.19. Clasificación IRCA por municipio 2021**

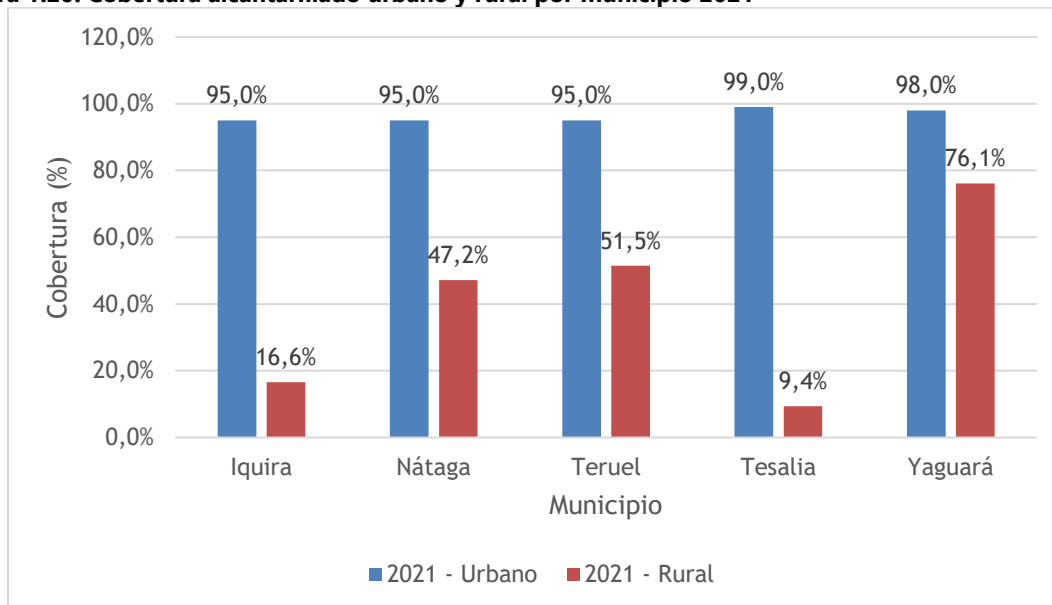


Fuente: Aguas del Huila, 2021

#### 1.3.4.2. Sistema de alcantarillado

Para la evaluación del sistema de alcantarillado se toma como referencia la cobertura en las zonas urbanas y rurales. En la figura a continuación se muestra que las cabeceras municipales en jurisdicción de la cuenca como Yaguará presenta cobertura de 98%, Íquira y Teruel tienen cobertura del 95%. Por otro lado, para la zona rural la cobertura de alcantarillado es más limitada. El municipio de Teruel e Íquira reportan la cobertura más baja de 9,4% y 16,6% respectivamente, seguido de Nátaga con el 47,2%, Teruel con 51,5% y Yaguará con el 76,1%.

**Figura 1.20. Cobertura alcantarillado urbano y rural por municipio 2021**



Fuente: Aguas del Huila, 2021

A continuación, se presentan algunas generalidades del sistema de alcantarillado de la cabecera de los municipios, información expuesta por el Sistema de Información Regional de la Gobernación del Huila.

**Tabla 1.33. Aspectos generales, tipo de sistema y descarga final de residuos líquidos en las cabeceras municipales 2018**

Municipio	Entidad Administradora	Suscriptores		Sanitario (Km)	Pluvial (Km)	Combinado (Km)	Sitio descarga final
		Total	Residencial				
<b>Íquira</b>	Empresas Públicas de Íquira S.A. E.S.P.	1129	1117			13,03	Rio Íquira
<b>Teruel</b>	Empresas Públicas de Teruel S.A. E.S.P.	1416	1392				Río Pedernal
<b>Yaguará</b>	Empresas Públicas de Yaguará S.A. E.S.P.	2033	2005		3413	16272,00	Represa de Betania

Fuente: SIR Huila, 2018a

De los municipios que conforman la cuenca Teruel cuenta con 2 PTAR y Yaguará con 3 plantas (Gobernación del Huila, 2019a, p. 169). A pesar de que existen PTAR en los municipios no todas tienen un funcionamiento óptimo en su operación, según los reportes de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM basados en dos criterios, Carga (Concentración) de Salida PTAR (DBO5) (mg/l) y Salida de la PTAR SST (mg/l), analizadas al entrar en vigencia la Resolución 631 de 2015 (norma de vertimientos) se verifica el cumplimiento de los límites máximos permisibles a la salida de las PTAR. El estado actual de las PTARS se evidencia en la siguiente tabla:

**Tabla 1.34. Porcentaje de aguas tratadas y verificación de la Resolución 631 de 2015 sobre vertimientos**

Municipios	Aguas tratadas (%)	DQO5 (mg/l)	Cumplimiento Resolución 631/2015	SST (mg/l)	Cumplimiento Resolución 631/2015
<b>Teruel</b>	68%	32,07	Cumple	<10	Cumple
		29,13	Cumple	49,00	Cumple
<b>Yaguará</b>	96%	78,23	Cumple	50,00	Cumple
		51,45	Cumple	36,67	Cumple
		79,80	Cumple	53,33	Cumple

Fuente: Gobernación del Huila, 2019a, p. 171

### 1.3.4.3. Gestión de residuos sólidos

Para la gestión de los residuos sólidos se cuenta con el Relleno Sanitario Los Ángeles y que en la actualidad cuentan con permiso de operación otorgado por la CAM, los cinco municipios hacen la disposición en este relleno y su producción promedio en 2019 fue de 3.218,99 toneladas en el año. En la siguiente tabla se evidencia el volumen por municipio:

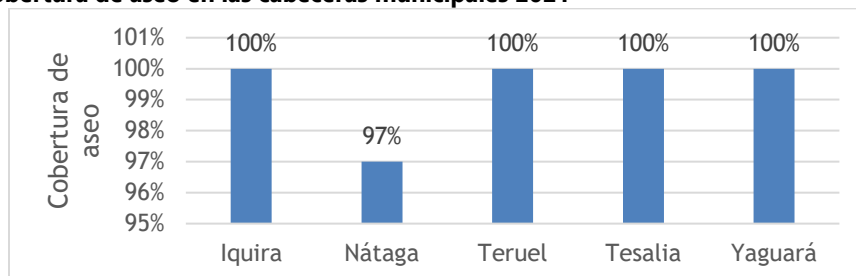
**Tabla 1.35. Volumen de disposición de residuos sólidos 2019**

Municipio	Volumen de residuos sólidos dispuestos (Ton)
Íquira	579,82
Nátaga	448,28
Teruel	537,12
Tesalia	1.388,77
Yaguará	265,00

Fuente: Gobernación del Huila, 2019a, p. 176

En lo referente a la cobertura de la prestación del servicio de aseo en la zona urbana de los municipios en jurisdicción de la cuenca, se presenta una cobertura de 100% para Íquira, Teruel, Tesalia y Yaguará. A diferencia de la zona rural donde Íquira, Teruel, Tesalia y Yaguará no realizan una disposición adecuada de los residuos en la zona rural reportado por Aguas del Huila.

**Figura 1.1. Cobertura de aseo en las cabeceras municipales 2021**



Fuente: Aguas del Huila, 2021

Como aspectos generales se evidencia que cada municipio cuenta con su propia entidad administradora para la recolección de residuos. Dichas entidades cuentan con vehículos cuya capacidad promedio es de 11,54 m<sup>3</sup>. Adicionalmente, se muestra que para el 2018 el municipio de Yaguará tiene una producción de residuos de 4.533 kg/día, siendo el municipio con mayor producción. A diferencia de Tesalia que mantiene un promedio de 4 kg/día de residuos.

**Tabla 1.36. Aspectos generales y recolección del servicio de aseo en las cabeceras de los municipios 2018**

Municipio	Entidad administradora	Suscriptores		Capacidad vehículo (m3)	Residuos producidos (Kg/día)	P.P.C (Kg/día)	Residuos recolectados (Kg/día)
		Total	Residencial				
Íquira	Empresas Públicas de Íquira	1178	1143	6	1.590,00	S.I	1590
Teruel	EMPTERUEL	1435	1410	11,5	735,83	0,51	735,83
Yaguará	Empresas Públicas AAA de Yaguará S.A. E.S.P.	2165	2125	12	4.533,00	2,13	4533

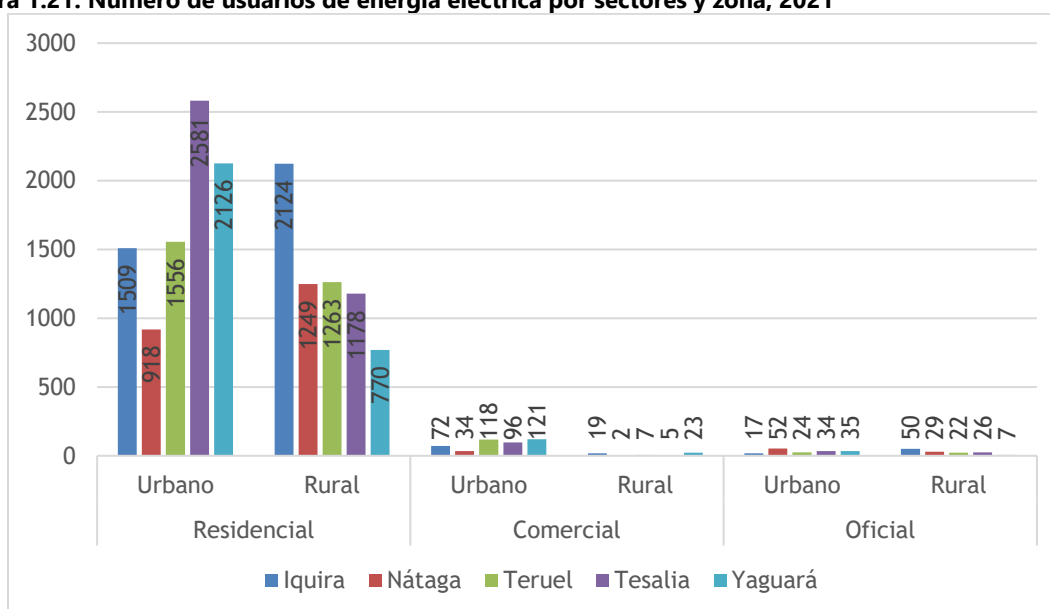
Fuente: SIR Huila, 2018a

#### 1.3.4.4. Electricidad

De acuerdo con los datos de la Electrificadora del Huila S.A. E.S.P. (2021) en los municipios de estudio es relevante el número de usuarios en el sector residencial comparado con el sector comercial y el oficial. El sector residencial mantiene proporciones entre el 94% y el 96% del total de usuarios por municipio (ver Figura 1.21).

Por otro lado, al analizar las zonas del sector residencial es posible identificar que para los municipios de Íquira y Nátaga el mayor número de usuarios se da en la ruralidad, es decir, que el 58% del total de los usuarios residenciales de estos dos municipios se ubican en zona rural. Mientras que el 42% están en zona urbana. Caso contrario pasa con Teruel, Tesalia y Yaguará, donde el 55%, 69% y 76% respectivamente son usuarios de la zona urbana (ver Figura 1.21).

**Figura 1.21. Número de usuarios de energía eléctrica por sectores y zona, 2021**



Fuente: SIR Huila, 2021

Existe una especificidad de la UPME (2019) en la cobertura de la zona rural municipal, donde determinada que el municipio de Tesalia tiene cobertura del 92,9%, sigue Íquira con el 89,3%, Teruel con 85,5%, Nátaga con 84,9% y Yaguará 83% (UPME, 2019). Demostrando que los municipios en la generalidad tienen coberturas superiores del 80% pero es necesario seguir trabajando en la brecha urbano – rural.

En la Tabla 1.37 se cuantifica el consumo de energía eléctrica por sectores y zonas. De esta se puede observar que el sector residencial versus los sectores comercial y oficial tiene consumos muy superiores, principalmente el municipio de Yaguará para el año 2021. Además, al comparar las zonas del sector residencial en todos los municipios sobresale la zona urbana con consumos superiores, donde Tesalia y Yaguará superan abruptamente los consumos.



**Tabla 1.37. Consumo de energía eléctrica por sectores, zonas y municipios (Kw-h), 2021**

Municipio	Sectores					
	Residencial		Comercial		Oficial	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Íquira	1.283.389	962.326	107.277	111.610	24.460	30.796
Nátaga	620.975	555.782	121.315	1.718	46.621	7.137
Teruel	1.546.198	824.076	407.456	56.482	97.168	11.021
Tesalia	2.679.437	792.457	414.632	43.795	71.820	6.423
Yaguará	2.902.527	1.118.171	438.613	328.366	222.811	17.468

Fuente: Electrificadora del Huila S.A. E.S.P. "ELECTROHUILA" (2021)

#### 1.3.4.5. Gas natural

La cobertura de gas natural en el departamento del Huila según el Censo Nacional de Población y Vivienda en 2018 fue de 67,0%, cifra inferior al promedio nacional de 67,3%. Dentro de los municipios de mayor cobertura se encuentra Yaguará con 81,6% y Tesalia con 77,2% cifras superiores al promedio departamental. Los municipios de Teruel e Íquira obtienen niveles de coberturas de 56,6% y 49,9% respectivamente, cifras inferiores al promedio departamental. En contraste, el municipio de Nátaga tiene una cobertura de 33,1% siendo el de mayor reto para el cierre de brechas de acceso al servicio de gas en la cuenca.

Con respecto a la cobertura de gas por área en los municipios se evidencia una amplia diferencia entre la cabecera y la zona rural. Las cabeceras municipales tienen coberturas mayores del 60% (ver Tabla 1.38) en todos los municipios, mientras que el suelo rural tiene desde 0,3% en Yaguará hasta 53, 4% en Tesalia.

**Tabla 1.38. Cobertura de gas natral por área en los municipios de la cuenca, 2018**

Municipio	Cabecera	Resto	Total
Íquira	89,60%	30,00%	49,90%
Nátaga	68,20%	8,60%	33,10%
Teruel	97,10%	5,00%	56,60%
Tesalia	97,60%	53,40%	77,20%
Yaguará	97,70%	0,30%	81,60%

Fuente: DANE, 2018

#### 1.3.4.6. Conclusiones sobre el estado de los servicios sociales

El servicio de salud del municipio de Íquira tiene una cobertura del 100%, el 91% de la población está afiliada al régimen subsidiado. En el territorio existe un total de 2 prestadoras del servicio de salud. El grado de desnutrición global de los niños del municipio es del 2,13%.

El servicio de salud del municipio de Nátaga tiene una cobertura del 87%, el 90% de la población está afiliada al régimen subsidiado. En el territorio existe un total de 1 prestadora del servicio de salud. El grado de desnutrición global de los niños del municipio es del 2,51%.

El servicio de salud del municipio de Teruel tiene una cobertura del 87%, el 88% de la población está afiliada al régimen subsidiado. En el territorio existe un total de 2 prestadoras del servicio de salud. El grado de desnutrición global de los niños del municipio es del 2,67%.

El servicio de salud del municipio de Tesalia tiene una cobertura del 81%, el 80% de la población está afiliada al régimen subsidiado. En el territorio existe un total de 8 prestadoras del servicio de salud. El grado de desnutrición global de los niños del municipio es del 2,58%.

El servicio de salud del municipio de Yaguará tiene una cobertura del 82%, el 69% de la población está afiliada al régimen subsidiado. En el territorio existe un total de 3 prestadoras del servicio de salud. El grado de desnutrición global de los niños del municipio es del 0,50%.

Existen 9.580 viviendas en el municipio de Íquira, el 89,3% son casas o apartamentos. El 86,3% de las viviendas tienen servicio de energía eléctrica, el 36% de las viviendas tienen servicio de gas natural, el 0,8% de las viviendas tienen servicio de internet y el 49,1% de las viviendas tienen el servicio de acueducto. El 33,44% de los hogares no tiene déficit, mientras que el 66,56% de los hogares si tiene déficit.

Existen 6.604 viviendas en el municipio de Nátaga, el 86,5% son casas o apartamentos. El 88,7% de las viviendas tienen servicio de energía eléctrica, el 29,5% de las viviendas tienen servicio de gas natural, el 1,3% de las viviendas tienen servicio de internet y el 60,3% de las viviendas tienen el servicio de acueducto. El 38,50 de los hogares no tiene déficit, mientras que el 61,50 de los hogares si tiene déficit.

Existen 8.775 viviendas en el municipio de Teruel, el 82,3% son casas o apartamentos. El 95,4% de las viviendas tienen servicio de energía eléctrica, el 50,1% de las viviendas tienen servicio de gas natural, el 1,5% de las viviendas tienen servicio de internet y el 57,0% de las viviendas tienen el servicio de acueducto. El 49,11 de los hogares no tiene déficit, mientras que el 50,89 de los hogares si tiene déficit.

Existen 11.524 viviendas en el municipio de Tesalia, el 90,1% son casas o apartamentos. El 94,1% de las viviendas tienen servicio de energía eléctrica, el 74,2% de las viviendas tienen servicio de gas natural, el 3,4% de las viviendas tienen servicio de internet y el 77,5% de las viviendas tienen el servicio de acueducto. El 49,46 de los hogares no tiene déficit, mientras que el 50,54 de los hogares si tiene déficit.

Existen 8.322 viviendas en el municipio de Yaguará, el 92,8% son casas o apartamentos. El 96,0% de las viviendas tienen servicio de energía eléctrica, el 76,7% de las viviendas tienen servicio de gas natural, el 8,3% de las viviendas tienen servicio de internet y el 96,0% de las viviendas tienen el servicio de acueducto. El 74,49 de los hogares no tiene déficit, mientras que el 25,51 de los hogares si tiene déficit.

### 1.3.5. Medios de comunicación comunitarios

Los medios locales de comunicación comunitaria son usados por las comunidades pertenecientes al área de la cuenca, con el fin de emitir información por medio de periódicos, programas radiales, programas televisivos y plataformas digitales. Es de suma relevancia identificar los tipos de medios que cuentan con cobertura en el territorio y de esta manera informar sobre convocatorias, el desarrollo de actividades del POMCA, núcleos territoriales y establecer un medio de comunicación eficiente con los diferentes tipos de actores.

Igualmente, se realiza una identificación de los medios de comunicación comunitaria presentes en los municipios en jurisdicción de la cuenca del Río Yaguará, los cuales en sus franjas de programación cuentan con espacios para la difusión de informaciones de carácter ambiental, así como programas enfocados a la educación ambiental.

#### 1.3.5.1. Emisoras comunitarias

En la siguiente tabla, se relacionan las emisoras comunitarias presentes en los municipios que hacen parte del POMCA del Río Yaguará. Todos cuentan con emisoras en las cuales se publican informaciones de interés local y regional en su mayoría en programas informativos, de este modo, en algunas de estas se presentan contenidos ambientales.

**Tabla 1.39. Emisoras comunitarias identificadas en la cuenca**

Municipio	Medio	Cobertura	Programa, espacios o contenido
<b>Íquira</b>	Emisora Comunitaria Íquira Estéreo 95.8 Fm Fundada en 1994	Íquira, Yaguará, Teruel, Tesalia	Radio Revista Ecomunal de Íquira ST de lunes a viernes de 6 a 7:30 AM. Información ambiental, comunitaria y de carácter educativo y reflexivo. Informes de gestión del riesgo y posibles emergencias naturales.
<b>Nátaga</b>	Emisora Comunitaria Santuario Estéreo 98.8 Fm Fundada en 1998	Nátaga y Tesalia	Próximamente estará al aire un espacio radial articulado con el grupo ambiental Horizonte Verde con temáticas de protección de las reservas naturales de Sinaí, Ceibas y la serranía de las Nieves, enfocado a la educación ambiental.
<b>Teruel</b>	Emisora Comunitaria Ambiental Estéreo 107.8 Fm	Teruel, Íquira, Yaguará y parte rural de Tesalia	Informativos de la mañana, medio día y tarde noche con secciones ambientales, campañas de educación ambiental.
<b>Tesalia</b>	Emisora Energía Online	Vía Internet	La emisora actualmente no cuenta con espacios ni programas ambientales.
	Kandela, Viva Estéreo 93.8 FM Fundada en el 2021.	Tesalia (áreas rurales). Pacarní y Teruel	Se realizan cuñas ambientales y de educación ambiental manejadas por la Alcaldía municipal. Así mismo, en el Magazine de lunes a viernes de 7 a 10 AM, los funcionarios de la secretaria de Ambiente de la Alcaldía hablan de las temáticas ambientales correspondientes al municipio.
<b>Yaguará</b>	Emisora Comunitaria La Y Fm Radio de Yaguará 88.8	Yaguará y sus áreas rurales	La emisora actualmente no cuenta con espacios ni programas de corte ambiental ni de educación ambiental.

Fuente: Consorcio Quebrada Yaguará, 2022

**Figura 1.22. Emisora comunitaria Santuario Estéreo de Nátaga - Emisora comunitaria Íquira Estéreo**



Fuente: Escuela Minga del sol, blog. 2012

Fuente: La Voz de la región, 2023

### **1.3.5.2. Canales de televisión**

En el departamento del Huila, según el informe más reciente de cartografías de la información publicado por la Fundación para la libertad de prensa (Flip); no existen canales de televisión de carácter público.

Por su parte, el municipio de Nátaga no posee un canal local de televisión comunitario para el acceso de sus pobladores a información audiovisual tradicional. En cuanto a Teruel e Íquira ocurre la misma situación con los medios de carácter televisivo, dado que en estos municipios no se tienen canales comunitarios de televisión activos actualmente.

En este sentido, en Tesalia el medio de comunicación televisivo que tiene cobertura en el municipio y en su área rural, no presenta en su franja publicaciones sobre educación ambiental o protección de los recursos naturales, en Alfa Visión Tesalia se reprograman emisiones de productos de consumo masivo o comercial por cumplir funciones de operador de cable e internet y desde el año 2002, no se evidencia contenido en su parrilla de programación ni en sus redes sociales.

En el caso de Yaguará que cuenta con el canal comunitario – CCY TV Canal 2- y con cobertura en la zona urbana, el medio promueve los contenidos que buscan la identidad de sus habitantes. No obstante, nació en el año de 1997 como el nombre de Comité de usuarios de la antena parabólica de Yaguará y se convierte en canal comunitario en el 2012, aún así, cumpliendo el mismo servicio de operador de televisión; aunque propendiendo la transmisión de contenidos propios de corte cultural y algunas campañas de cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales, no siendo esta una constante en el medio en la actualidad. (Canal Comunitario Yaguará, 2023).

**Figura 1.23. Canal comunitario de Yaguará – CCY-**



Fuente: <https://huila.travel/gestor/canalcomunitarioyaguara/?page=portfolio>

De la misma forma, en el municipio de Íquira cuentan con un operador del servicio de televisión, denominado Canal 2 Íquira, que hace parte de la empresa Telmed, que provee los servicios de televisión por cable y digital, así como internet; su cobertura alcanza el casco urbano y algunas zonas veredales cercanas al mismo, pero no presenta ningún tipo de programación enfocada en contenidos ambientales. (Mintic, 2023).

### **1.3.5.3. Medios impresos**

En el departamento del Huila tal y como lo indica el Centro de Estudios de la Flip, existen 2 medios impresos tradicionales; uno de ellos es el Diario del Huila, que inicio su circulación el 8 de agosto de 1966, su publicación ha sido considerada como un aporte al desarrollo del departamento, por estar al nivel de otros editados en las principales ciudades del país, tal y como lo indica la investigación publicada en la web, denominada; “Transformación de la prensa escrita en Neiva”.

De igual forma el diario La Nación, impreso en la Editora Surcolombiana, inició su circulación a partir del 15 de junio de 1994 como un proyecto empresarial, que buscaba tener un impacto político local, por lo que dedicaba sus páginas centrales a las problemáticas de los barrios de Neiva y de algunos municipios cercanos como lo sigue haciendo en la actualidad.

Estos medios impresos publican informaciones correspondientes al enfoque ambiental, desarrollo del clima, proyectos de sostenibilidad ecológica; de la misma forma, de problemáticas de desastres naturales y climáticos, que se presentan constantemente en la región y en los municipios que hacen parte del estudio del Pomca. (Investigación: Transformación de la prensa en Neiva, 2014).



#### 1.3.5.4. Medios digitales

Ante el constante avance de las nuevas tecnologías, los medios de comunicación se han visto obligados a adaptarse a los cambios: actualmente, es cada vez menor el número de personas que elige comprar su diario en formato papel, ya que pueden acceder a esas mismas noticias a través de diferentes plataformas digitales. De esta manera, es posible percibir una clara inclinación por parte del público hacia estas nuevas formas de informarse. (Southern university, 2022).

No obstante, cabe resaltar, que la oferta de medios digitales es escasa y en todo el departamento del Huila, existen tan sólo seis portales web que contribuyen al acceso de información digital por parte de los pobladores, según lo referido por el Centro de Estudios de la Flip, que indica que ninguno de estos se encuentra ubicado en los municipios en los que se desarrolla la construcción del POMCA del río Yaguará.

Por tal razón, tratando de identificar de la mejor manera las posibilidades de información digital a la que pueden acceder los habitantes de estos municipios, dentro de este conglomerado de medios se ubican las páginas web con plataformas informativas, periódicos digitales y páginas de Facebook, que en la mayoría de los casos hacen parte de las redes sociales de las emisoras comunitarias y que, contribuyen a los procesos informativos de las comunidades presentes en la cuenca del río Yaguará.

En esta categoría también podemos identificar las paginas web de las cinco Alcaldías municipales ubicadas en la cuenca del río Yaguará, que regularmente realizan contenidos en lo referente al enfoque ambiental y de recursos naturales de las poblaciones en su jurisdicción, así mismo, dan a conocer noticias de interés local sobre los ecosistemas, entre otras temáticas relacionadas con el medio ambiente, el campo, el desarrollo agrario y convocatorias.

**Tabla 1.40. Medios de información digital en la cuenca**

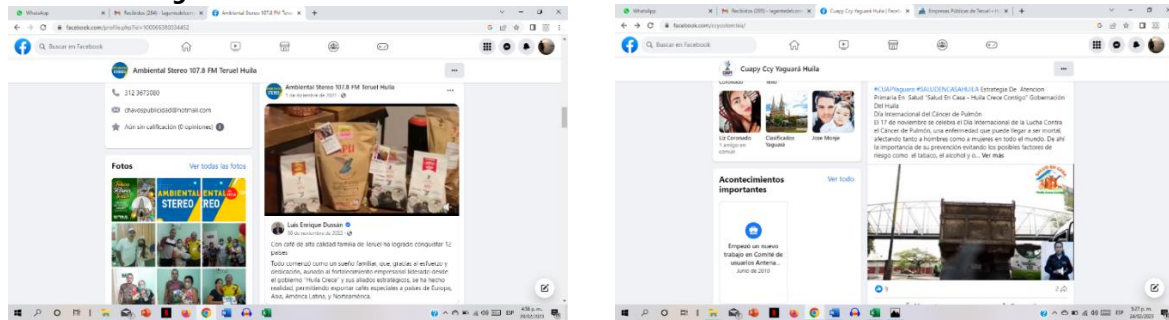
Municipio	Medio	Cobertura	Programas, espacios o contenido
Yaguará	Emisora Comunitaria La Y Fm 88.8	Perfil página de Facebook de acceso público	En la actualidad este perfil de Facebook no ha realizado publicaciones de ningún tipo. Su posteo de información más reciente data del año 2020. Así mismo, no realizó publicaciones referentes al enfoque ambiental.
	Canal Comunitario de Yaguará - CCY	Perfil página de Facebook de acceso público	En este perfil se realizan publicaciones de carácter comunitario. Del mismo modo, se postean temáticas relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales, campañas de fortalecimiento de educación ambiental y programas referentes a la ecología.
Íquira	Canal 2 Íquira	Perfil página de Facebook de acceso público	El perfil de Facebook, presenta una publicación audiovisual diaria denominada (informativo) "Huila noticias", donde se presenta información y servicio a la comunidad de noticias de corte regional y local en las cuales se incluyen temáticas ambientales y de gestión del riesgo.



Municipio	Medio	Cobertura	Programas, espacios o contenido
<b>Regional</b>	huilanoticias.com.co	Página web de acceso público	Se presenta información regional del Huila, donde se incluyen contenidos relacionados con los municipios que hacen parte de la jurisdicción del río Yaguará, incluyendo noticias de corte ambiental, de proyectos en las áreas rurales y de orden climático.
<b>Íquira</b>	Íquira Noticias	Perfil de Facebook – periódico digital de acceso público	En este perfil la mayoría de sus publicaciones o informaciones son relacionadas con el actuar político de los funcionarios del municipio. Actualmente son mínimos los contenidos referentes al enfoque de educación ambiental y de recursos naturales; no obstante, en ocasiones se presentan informaciones del clima, las épocas de lluvias y crecientes de quebradas y cuerpos de agua.
<b>Teruel</b>	Emisora Comunitaria Ambiental Stereo 107.8 Fm	Perfil página de Facebook de acceso público	En este perfil cuenta con contenidos relacionados con la comunidad, el campesinado y los proyectos productivos públicos y privados que benefician el sector comunitario. Se publican informaciones de tipo ambiental y ecológico.
<b>Regional</b>	CAM Página WEB, Perfil de Youtube, Twitter y Facebook	Redes sociales de la CAM con acceso público	En la página de la CAM y sus redes sociales existentes la información corresponde al enfoque ambiental. Se dan a conocer informaciones relacionadas con los proyectos en ejecución y los diferentes programas asociados a la Educación ambiental y las necesidades del medio ambiente en el departamento del Huila.
<b>Teruel</b>	Fundación Pajareritos	Página web Fundación Pajareritos de acceso público	En esta página se presenta información, planes y programas relacionados con el aprendizaje de los niños en cuanto a medio ambiente, cuidado de los recursos naturales, avistamientos de fauna y flora silvestre, así como aves; sostenibilidad ambiental en procesos de ecoturismo, en donde se desarrollan habilidades de liderazgo y competencias científicas en la búsqueda de adultos responsables con los ecosistemas.
<b>Íquira, Tesalia, Yaguará, Nátaga y Teruel</b>	Páginas web y redes sociales de Alcaldías de Íquira, Tesalia, Yaguará, Nátaga y Teruel	Acceso público	En estas páginas gubernamentales se encuentra información que corresponde a informes de áreas afectadas por situaciones de riesgos naturales, contenidos relacionados con capacitaciones en estas áreas y de producción campesina, pecuaria, de subsidios para agricultores y planes y programas para los ecosistemas municipales de las diferentes secretarías.
<b>Teruel</b>	Página web de EmpTeruel	Página de acceso público	La empresa de servicios domiciliarios de Teruel informa y mantiene contenidos en lo referente a los riesgos naturales, informa sobre estado de la bocatoma y los recursos naturales. Realiza campañas para el aprovechamiento de envases plásticos, entre otros.

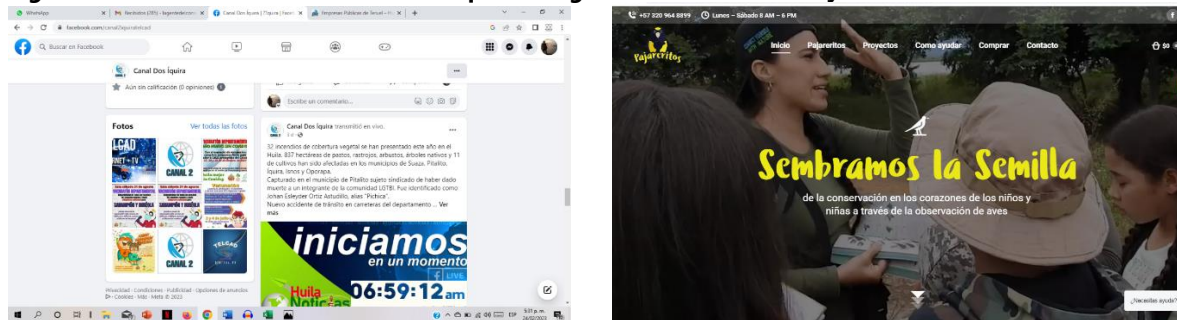
Fuente: Consorcio Quebrada Yaguará, 2022

**Figura 1.24. Página de Facebook Emisora Ambiental Stereo de Teruel - Perfil de Facebook Canal comunitario Yaguará - YYC**



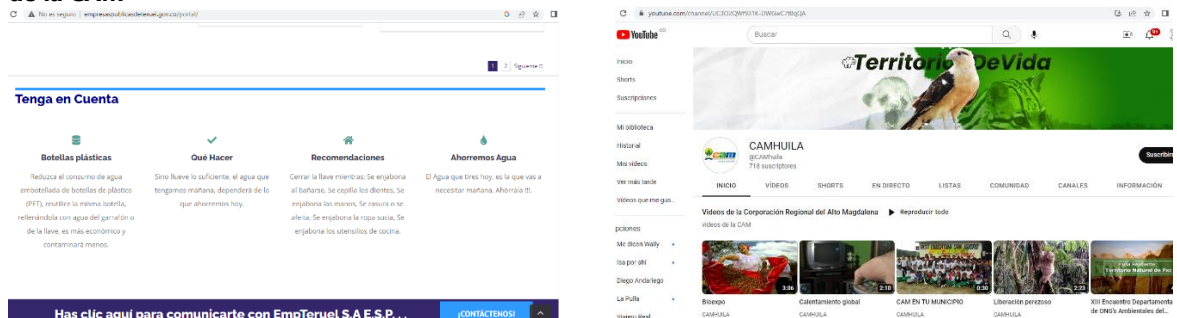
Fuente: Facebook, 2023

**Figura 1.25. Perfil de Facebook Canal 2 Íquira - Página web Fundación Pajareritos**



Fuente: Facebook y web FunPajareritos, 2023

**Figura 1.26. Campaña ambiental Página web Empresa de servicios domiciliarios de Teruel – Perfil Youtube de la CAM**



Fuente: Página web EmpTeruel y Youtube, 2023

## 1.4. Pobreza y desigualdad

### 1.4.1. Necesidades Básicas Insatisfechas–NBI

Al analizar el NBI de los municipios que conforman la cuenca se evidencia que Íquira es el que mayor porcentaje de personas presenta necesidades básicas insatisfechas, con el 24,06%, seguido con el 18,92% está Nátaga, Teruel presenta el 11,07%, Tesalia el 10,73% y Yaguará el 9,24%, como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1.41. Porcentaje de NBI, por total, cabecera y centros poblados y rural disperso**

Municipio	Proporción Personas en NBI	Proporción Personas en miseria	Componente vivienda	Componente Servicios	Componente Hacinamiento	Componente Inasistencia	Componente dependencia económica
<b>Total</b>							
Íquira	24,06	6,40	4,62	<b>7,59</b>	<b>8,10</b>	2,68	<b>8,92</b>
Nátaga	18,92	4,35	4,14	5,98	<b>8,07</b>	1,14	4,97
Teruel	11,07	1,59	1,07	2,98	2,35	0,75	<b>6,12</b>
Tesalia	10,73	1,33	1,49	1,35	2,96	0,72	<b>5,84</b>
Yaguará	9,24	1,29	1,89	0,99	1,30	0,39	<b>6,17</b>
<b>Cabeceras</b>							
Íquira	16,91	4,77	5,39	1,20	<b>6,52</b>	0,54	<b>10,16</b>
Teruel	6,19	0,53	1,24	0,18	1,14	0,46	3,81
Yaguará	8,43	1,07	1,68	0,23	1,08	0,47	<b>6,12</b>
<b>Centros Poblados y Rural Disperso</b>							
Íquira	26,91	7,05	4,31	<b>10,13</b>	<b>8,74</b>	3,53	<b>8,43</b>
Nátaga	22,46	4,82	3,00	<b>8,28</b>	<b>9,54</b>	1,34	<b>6,41</b>
Teruel	16,71	2,81	0,88	<b>6,22</b>	3,75	1,08	<b>8,80</b>
Tesalia	11,80	0,80	0,73	1,70	3,05	0,73	<b>6,79</b>
Yaguará	13,43	2,45	2,96	4,98	2,45	0,00	<b>6,42</b>

Fuente: DANE, 2021c.

Adicionalmente, se denota que el indicador simple NBI más representativo es el componente de dependencia económica para Íquira, Teruel, Tesalia y Yaguará, 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 evidencia que un alto porcentaje de la población de Íquira y Nátaga viven en hacinamiento crítico, lo que significa que más de tres personas ocupan un solo cuarto.

Existe un comportamiento muy similar al comparar las NBI en las cabeceras municipales de los municipios. Pero en los centros poblados y rural disperso el indicador simple de NBI de componente de servicios adquiere más relevancia, es decir, no tienen acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas, carecen de sanitario y acueducto y que se aprovisionen de agua en río, nacimiento o de la lluvia.

### 1.4.2. Índice de Pobreza Multidimensional

La propuesta de IPM desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación para Colombia está conformada 5 dimensiones y 15 variables.

**Tabla 1.42. Variables del Índice de pobreza multidimensional**

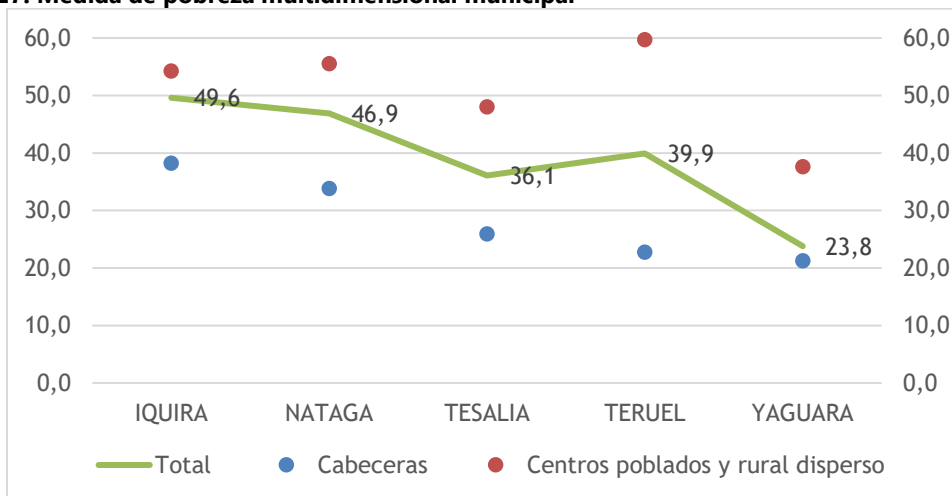
Dimensiones	Variables
<b>Condiciones educativas del hogar</b>	Bajo logro educativo (10%)
	Analfabetismo (10%)
<b>Condiciones de la niñez y juventud</b>	Inasistencia escolar (5%)
	Rezago escolar (5%)
	Barreras de acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia (5%)
	Trabajo infantil (5%)
<b>Trabajo</b>	Tasa de dependencia económica (10%)
	Empleo informal (10%)
<b>Salud</b>	No aseguramiento en salud (10%)
	Barreras de acceso a servicio de salud (10%)
<b>Acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda</b>	Sin acceso a fuente de agua mejorada (4%)
	Inadecuada eliminación de excretas (4%)
	Pisos inadecuados (4%)
	Paredes exteriores inadecuadas (4%)
	Hacinamiento crítico (4%)

Fuente: DANE, 2020a.

Según el IPM Colombia se considera que una persona está en condición de pobreza multidimensional si tiene 33,3% de las privaciones ( $k=5/15$ ); en otras palabras, una persona es multidimensionalmente pobre si enfrenta carencias en por lo menos 33,3% de las 15 variables seleccionadas, teniendo en cuenta la ponderación asignada a cada variable. Para el análisis Índice de Pobreza Multidimensional en el territorio objeto de ordenación se consideraron los cálculos realizados por DNP con fuente Censo DANE 2018.

En términos generales la incidencia de la pobreza multidimensional en los municipios se presenta en rangos más altos para los centros poblados y rural disperso comparado con las cabeceras municipales como se muestra en la siguiente gráfica:

**Figura 1.27. Medida de pobreza multidimensional municipal**



Fuente: DANE, 2022.

La variable más crítica para todos los municipios es trabajo informal que oscila en valores superiores del 80%. Seguido, bajo logro educativo y tasa de dependencia económica que fluctúan entre el 60% y el 40% respectivamente.

**Tabla 1.43. Variables del Índice de pobreza multidimensional**

Municipio	IQUIRA			NATAGA			TERUEL			TESALIA			YAGUARA		
Dominio	Cabeceras	Centros poblados/rural disperso	Total	Cabeceras	Centros poblados/rural disperso	Total	Cabeceras	Centros poblados/rural disperso	Total	Cabeceras	Centros poblados/rural disperso	Total	Cabeceras	Centros poblados/rural disperso	Total
Analfabetismo	13,6	16,8	15,8	12,1	16,9	15,0	14,5	20,1	17,0	11,6	13,0	12,3	12,3	25,3	14,5
Bajo logro educativo	62,9	81,7	75,6	62,5	80,7	73,5	64,8	86,8	74,5	53,5	76,9	64,2	56,8	78,7	60,5
Barreras a servicios para cuidado de la 1ra	1,0	3,3	2,6	2,2	3,2	2,8	0,8	7,4	3,7	0,9	1,0	0,9	1,4	2,5	1,6
Barreras de acceso a servicios de salud	3,8	1,1	2,0	20,7	18,5	19,4	0,8	6,1	3,1	9,3	18,4	13,5	1,7	1,3	1,7
Tasa de dependencia económica	53,2	38,2	43,1	38,9	33,9	35,9	31,8	38,1	34,6	43,7	43,0	43,4	47,0	25,1	43,3
Hacinamiento crítico	12,9	12,1	12,3	11,8	10,1	10,7	13,2	8,7	11,2	13,6	7,4	10,7	7,3	5,5	7,0
Inadecuada eliminación de excretas	1,8	37,6	26,1	3,1	34,7	22,3	1,1	19,9	9,4	1,6	12,5	6,6	0,7	15,8	3,3
Inasistencia escolar	3,1	9,9	7,7	4,0	5,8	5,1	3,0	8,2	5,3	2,1	4,1	3,0	2,0	4,0	2,3
Material inadecuado de paredes exteriores	9,9	0,8	3,7	0,6	2,4	1,7	0,2	1,1	0,6	0,4	1,1	0,7	2,5	2,5	2,5
Material inadecuado de pisos	4,8	38,0	27,3	5,8	28,6	19,6	1,0	19,0	8,9	1,9	13,9	7,4	1,4	9,0	2,7
Rezago escolar	19,3	24,5	22,9	21,1	23,2	22,4	17,5	25,3	21,0	13,5	21,9	17,3	9,0	13,0	9,7
Sin acceso a fuente de agua mejorada	0,8	47,2	32,2	2,2	43,1	27,0	1,1	73,4	33,0	0,5	33,7	15,6	0,5	56,4	10,0
Sin aseguramiento en salud	14,0	13,9	13,9	15,8	12,0	13,5	12,1	9,6	11,0	13,9	14,6	14,2	13,6	17,0	14,2
Trabajo infantil	0,8	6,0	4,3	3,1	6,0	4,9	2,4	5,6	3,8	1,1	2,9	2,0	0,3	2,8	0,7
Trabajo informal	86,7	94,8	92,2	88,5	94,0	91,8	86,1	94,2	89,7	81,9	88,5	84,9	83,0	73,9	81,4

Fuente: DANE, 2022.

### 1.4.3. 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 0,52, lo que se traduce en que el departamento del Huila tiene menos desigualdad que el país en general.

**Tabla 1.44. Coeficiente de Gini. Departamento del Huila 2012-2021**

Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Coeficiente Gini</b>	0,56	0,55	0,55	0,54	0,53	0,49	0,51	0,51	0,54	0,48

Fuente: DANE, 2021b.

- 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 2021, la incidencia de la pobreza en el departamento del Huila fue de 43,7%. Este indicador está por encima del indicador nacional el cual es de 39,39%, lo que se traduce en que el departamento del Huila tiene más pobres en comparación con el total nacional.

**Tabla 1.45. Incidencia de la Pobreza Monetaria (%). Departamento del Huila 2012-2021**

Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria (%)</b>	53,6	54,3	52,8	53,3	53,3	44,1	45,8	51,2	55,6	43,7

Fuente: DANE, 2021b.

- 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 2021, la incidencia de la pobreza extrema en el departamento del Huila fue de 14,0%. Este indicador está por encima del indicador nacional el cual es de 12,2%, lo que se traduce en que el departamento del Huila tiene más pobres extremos en comparación con el total nacional.

**Tabla 1.46. Incidencia de la Pobreza Monetaria Extrema (%). Departamento del Huila 2012-2021**



Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Incidencia de la Pobreza Monetaria Extrema (%)	17,8	18,8	15,9	20,2	22,0	12,3	10,2	17,2	22,1	14,0

Fuente: DANE, 2021b.

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 2021, el ingreso per cápita de los habitantes del departamento del Huila era de \$500.816, mientras que la línea de pobreza se marca en \$314.092 y la línea de pobreza extrema se marca en \$149.513.

#### 1.4.4. Síntesis

En términos generales los municipios mantienen niveles medios de porcentajes de población con Necesidades Básicas Insatisfechas, se evidencia que Íquira es el que mayor porcentaje de personas presenta necesidades básicas insatisfechas, con el 24,06%, seguido con el 18,92% está Nátaga, Teruel presenta el 11,07%, Tesalia el 10,73% y Yaguará el 9,24%. Los indicadores simples más afectados son dependencia económica y vivienda.

Se encuentra que la pobreza en la cuenca hidrográfica del río Yaguará alcanzó una incidencia promedio del 39,26%, mientras que en departamento del Huila fue del 58,03%. El municipio de Íquira reportó los niveles más altos de pobreza obteniendo un valor de 49,6%, seguido el municipio de Nátaga que registró 46,9%. El municipio de Teruel presentó 39,9%, Tesalia 36,1% y Yaguará sostiene valores de IPM de 23,8%.

El departamento del Huila tiene un Coeficiente de Gini (0,487) que indica altos niveles de desigualdad. El 43,7% de las personas del departamento del Huila viven con \$314.092 o menos al mes, mientras que el 14,0% de las personas del departamento del Huila viven con \$ 149.513 o menos al mes.



### 1.5. Seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria es una medida de protección que impacta directamente en el desarrollo integral de los niños y niñas, sus familias y la comunidad, por lo cual es fundamental que los municipios fomenten directamente o en articulación con programas nacionales, la producción de alimentos para autoconsumo, la suficiencia y el acceso a alimentos por parte de las comunidades; en el caso de las poblaciones indígenas, la soberanía alimentaria cobra un valor primordial en tanto garantiza la supervivencia física y cultural de las comunidades (Fundación Éxito, 2019).

En el “Análisis de Coyuntura Covid-19 En América Latina”, presentado por el Centro Latinoamericano de Desarrollo Rural en 2021, se manifiesta que:

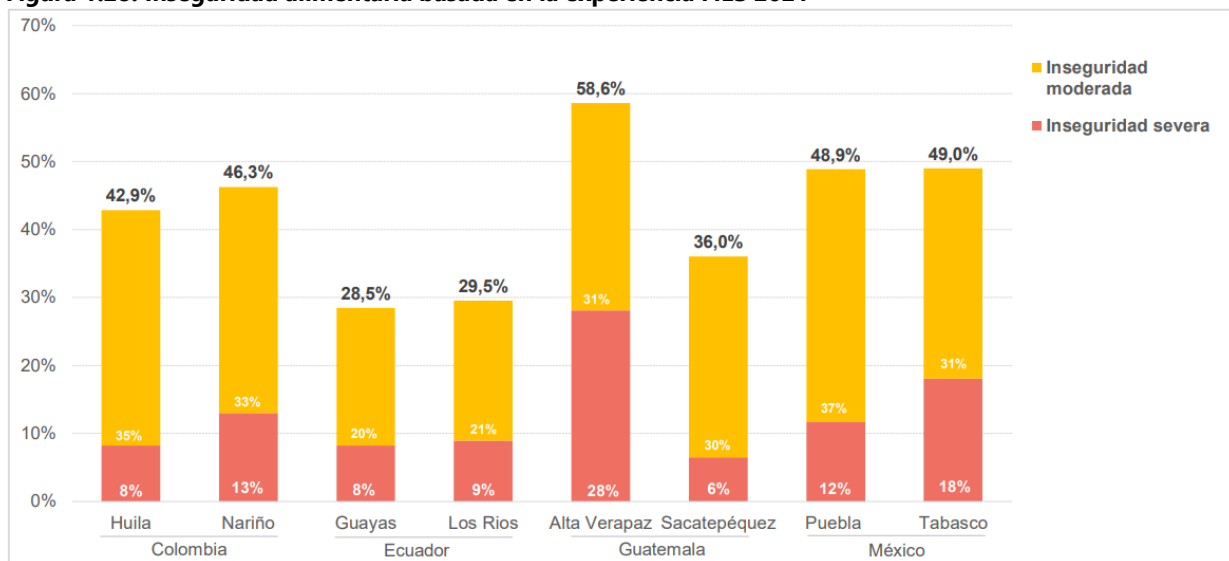
*En la Agenda 2030 se reconoce que debe alcanzarse la seguridad alimentaria plena y la erradicación de la malnutrición en todas sus formas; Estos aspectos se abordan de manera explícita en las metas 2.1 y 2.2 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 (ODS 2: Hambre cero), el que fija las metas de poner fin al hambre y mejorar la nutrición, además de promover la agricultura sostenible. Sin embargo, no basta con tener acceso físico y económico de los alimentos, se necesita que estos sean nutritivos e inocuos para la población; de ahí que la seguridad alimentaria también esté relacionada con el ODS 3 (Salud y bienestar), el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento) y el ODS 12 (Producción y consumo responsables).*

La seguridad alimentaria en Colombia se refiere a la capacidad de la población para acceder de manera sostenible y constante a suficientes alimentos nutritivos y seguros que satisfagan sus necesidades alimentarias y permitan llevar una vida saludable. El concepto de seguridad alimentaria también implica la disponibilidad de alimentos a precios asequibles, la accesibilidad física y económica a los alimentos, así como la capacidad de utilizar y consumir alimentos de manera adecuada para satisfacer las necesidades nutricionales y prevenir enfermedades.

En Colombia 1 de cada 2 hogares presenta inseguridad alimentaria (54,2%) y de estos el 22,3% se encuentran en un nivel moderado y severo donde se ve afectada de manera considerable la cantidad y calidad de los alimentos consumidos por todos los miembros del hogar; Se evidencian también brechas sociales significativas, encontrándose prevalencias más altas de inseguridad alimentaria en los hogares del área rural (64,1%), de la población indígena (77%), con jefatura femenina (57,6%) y en aquellos con índice de riqueza más bajo (71,2%) (ENSIN, 2015). El DANE (2022), tomando como referencia el número de comidas diarias y comparándolas con el año inmediatamente anterior, construyó indicadores proyectados sobre 23 ciudades capitales, con una muestra de 8.321.104 habitantes, concluyó que, para el primer trimestre de 2022, el 76,7% de los datos indican que se consumen 3 comidas diarias, mientras que el 22,1% consumen 2 comidas al día y el 1,2% de los habitantes consultados, únicamente consumen 1 comida al día.

Para RIMISP (2021), el 42% de sus habitantes rurales están en inseguridad alimentaria de moderada a severa en el Huila. Este fenómeno se disparó durante la pandemia, generando en los hogares del departamento una reducción del consumo de carne o pescado (65%), frutas y verduras (57%) y productos envasados o preparados (26%) de su canasta básica familiar<sup>8</sup>. En el departamento, el principal cultivo es el café, que ha podido mantener precios estables y en donde se ha garantizado que los productores pudieran operar en condiciones relativamente favorables.

**Figura 1.28. Inseguridad alimentaria basada en la experiencia FIES 2021**



Fuente: RIMISP, 2021

### 1.5.1. Inseguridad alimentaria asociada al cambio climático

Debido a la vulnerabilidad que pueden sufrir los territorios al cambio climático, el IDEAM define un indicador reportado en la TCNCC (2017), utilizando una escala de 0 a 1, donde los valores más cercanos a 0 definen territorios con mejores condiciones de adaptación al cambio climático desde la perspectiva de la seguridad alimentaria, mientras que los valores tendientes a 1, exponen deficiencias de los municipios en medidas o estrategias que mejoren los niveles de seguridad alimentaria, asimismo, este indicador aporta de forma exponencial la vulnerabilidad y el riesgo por cambio climático municipal. Los pilares del diseño metodológico centran su objetivo en representar:

- La alta exposición y sensibilidad de los cultivos a la influencia de un clima en todos los casos caracterizado por mayores temperaturas y cambios, a veces sustanciales, en los regímenes de precipitación; así como algunas debilidades en la capacidad adaptativa nacional (muy baja cobertura de seguros agropecuarios, dificultades con los paquetes tecnológicos, entre otros), explican este alto Riesgo por Cambio Climático, y

- La disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa, priorizando los siguientes cultivos: Yuca, Arroz, Plátano, Caña Panelera, Papa, Maíz, Frijol, Café, así como los riegos asociados.

**Tabla 1.47. Resultados en el indicador de seguridad alimentaria enfocada a la vulnerabilidad por cambio climático**

Municipios	Contribución	Valor
Íquira	35,88%	0,20
Nátaga	36,86%	0,22
Tesalia	38,84%	0,25
Teruel	38,03%	0,24
Yaguará	34,22%	0,21

Fuente: TCNCC, 2017

De acuerdo a los resultados del indicador y su efecto directo en la determinación de la vulnerabilidad y el riesgo a cambio climático, todos los municipios del Huila que hacen parte del área de la Cuenca Río Yaguará, **no cuentan con estrategias** que confirmen una línea base de adaptación a los efectos del fenómeno.

### 1.5.2. Canasta básica Familiar y nivel de acceso

la Canasta básica alimentaria está compuesta por el grupo de alimentos básicos que representan el patrón de alimentación usual de una población, en cantidades que pretenden satisfacer las recomendaciones nutricionales de energía y nutrientes para la mayor parte de individuos que conforman la unidad familiar al menor costo posible (FAO, 2011).

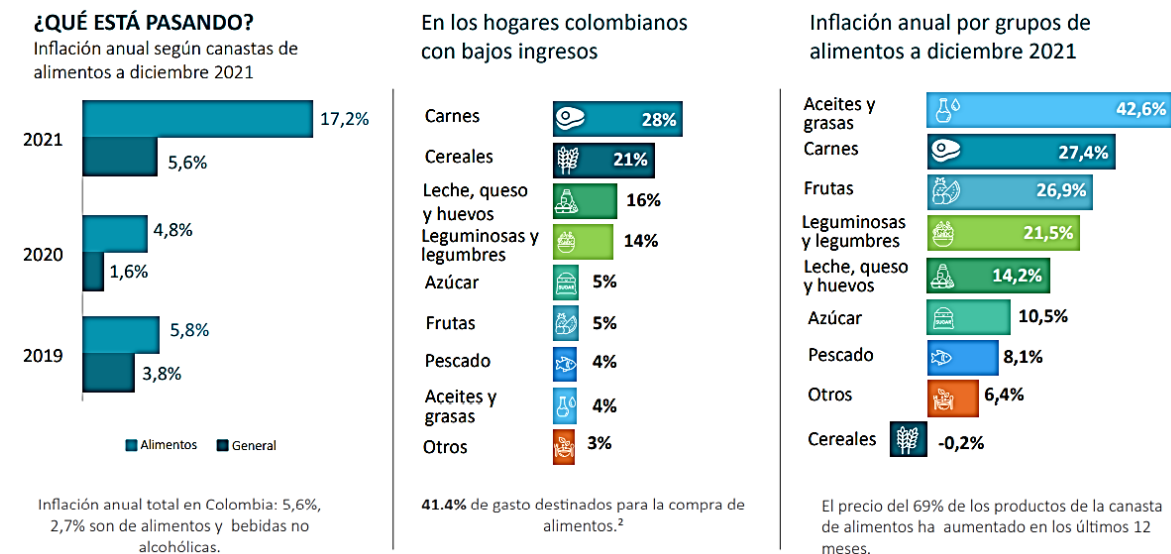
La canasta básica familiar en Colombia está compuesta por una serie de productos alimenticios y de consumo básico que se consideran esenciales para satisfacer las necesidades básicas de una familia; comprende los grupos de: (i) cereales y productos de panadería, (ii) tubérculos y plátanos, (iii) hortalizas y legumbres, (iv) frutas, (v) carnes, (vi) pescado y otros de mar y (vii) lácteos, grasas y huevos. Algunos de los productos que la conforman son:

- **Arroz:** es un cereal básico en la dieta de los colombianos y un ingrediente común en el denominado "corrientazo" o "almuerzo ejecutivo".
- **Maíz:** otro cereal importante en la dieta colombiana y utilizado en la producción de alimentos como la arepa, el choclo, el sancocho y el tamal.
- **Frijoles:** es una fuente importante de proteína y fibra en la dieta colombiana, y es un ingrediente común en platos como la frijolada y como acompañamiento en el almuerzo diario.
- **Carne:** la carne es un componente importante de la dieta colombiana y se puede encontrar en diferentes variedades como pollo, res, cerdo y pescado.

- **Huevos:** es una buena fuente de proteínas y se utiliza en muchos platos colombianos como las arepas con huevo y diferentes mezclas en panadería, repostería y culinaria.
- **Leche:** es una fuente importante de calcio y proteínas y se utiliza para hacer productos lácteos como cuajada, bizcochos reposteros, quesos de diferentes intensidades de grasa y sal, avena, jugos, entre otros.
- **Frutas y verduras:** son esenciales para una dieta saludable y variada; se pueden encontrar variedades como la guayaba, el mango, la piña, el tomate de árbol, la cebolla de bulbo de diferentes colores, papa de diferentes germoplasmas, pasifloras diversas (maracuyá, gulupa, cholupa, entre otras), amazónicos (arazá, chontaduro, pomarrosa, copoazu, camu-camu, maraco, lulo y borojó, por citar algunos) y aromáticas.

Según los reportes de Reliefweb (2021), el aumento de los precios de la canasta de alimentos se debe en parte al aumento de los precios internacionales de los alimentos, ligados a factores como la devaluación de la tasa de cambio, el peso de las importaciones sobre la canasta de alimentos sumado a los efectos de los eventos climáticos. Lo anterior genera que los precios de la canasta básica de alimentos incluso lleguen a superar el índice general del país, lo que impacta, en el poder adquisitivo y el acceso a los alimentos de las poblaciones más vulnerables. En la Figura 1.29 se presenta los principales efectos del cambio en la dieta de los colombianos, basada en la compra de alimentos de la canasta básica familiar en 2021.

**Figura 1.29. Evolución de los precios de los alimentos en Colombia (2021)**



Fuente: Portal Reliefweb (2021)

Durante el periodo de 2018 a 2023, se han presentado variaciones en los precios de la canasta familiar en Colombia: en 2018, el costo promedio de la canasta familiar fue de aproximadamente 1.062.000 pesos colombianos; en los años siguientes, los precios aumentaron, alcanzando un pico en 2019 con un costo promedio de 1.130.000 pesos.

Sin embargo, en 2020 los precios disminuyeron ligeramente a 1.105.000 pesos debido a la pandemia de COVID-19 que afectó la economía global y la demanda de alimentos. En 2021, los precios de la canasta familiar volvieron a aumentar, alcanzando un promedio de 1.152.000 pesos. Durante el primer trimestre de 2022, los precios continuaron en aumento, registrando un costo promedio de 1.191.000 pesos. Se espera que la inflación continúe siendo un factor determinante en los precios de los alimentos, pero se espera que, con la recuperación económica, los precios se estabilicen en los próximos años.

Según los datos reportados en el documento "Propuesta de Canasta Básica de Alimentos Saludable para Colombia con Énfasis en la Región Andina", la determinación de la canasta básica familiar para la región andina puede usar como referentes los siguientes elementos:

- Requerimientos energéticos para diferentes grupos etarios (18-59 años)
- Ingesta de energía y nutrientes basadas en los rangos de distribución aceptable de macronutrientes.
- Alimentos sin procesar o mínimamente procesados
- Tener en cuenta las GABAS (guías alimentarias) y modelo de perfil de nutrientes de la OPS (2016).
- Productos de alta distribución a nivel nacional
- Costo promedio tomando como referencia la central de abastos ubicada en la capital del departamento y comparándola con CORABASTOS.

Una vez aplicados los elementos, se pueden construir dietas basadas en porciones y cantidad efectiva de nutrientes que serán aportados a los consumidores si se cumple en un 100%. Para responder al indicador de seguridad alimentaria, la Guía de POMCAS Establece el indicador basado en la disponibilidad de los alimentos en el territorio determinado (Ver Tabla 1.48); por esta razón, en la Tabla 1.49, se definen los productos a ser evaluados como parte de este indicador, ajustado a las dinámicas regionales.

**Tabla 1.48. Categorías de calificación para el indicador de seguridad alimentaria según guía POMCA**

<b>Ecuación Asociada</b> $SA = \frac{\text{Productos disponibles de la canasta basica municipal}}{\text{Productos definidos en la canasta basica}} * 100$			
<b>Rango de calificación</b>	Menos del 25% de los productos se producen en la región	Entre el 25 y el 40% de los productos se producen en la región.	Más del 40% de los productos se producen en la región.
<b>Categoría correspondiente</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>

Fuente: Consorcio Quebrada Yaguará, 2023

El proceso de análisis tuvo en cuenta la EVA Huila 2020 (Evaluación Agropecuaria Departamental) y los datos de abastecimiento reportados por el DANE a través de SIPSA para el mismo año.

Observaciones:

**A) EVA:** Equivale a arroz de riego y arroz de secano

- B) EVA:** Equivale a maíz tecnificado amarillo y blando y maíz tradicional amarillo y blanco.
- C) EVA:** Tomate de mesa
- D) EVA:** Cebolla Junca
- E) EVA:** Cacao
- F) EVA:** Caña Panelera
- G) EVA:** Se excluye Aguacate Hass y Aguacate Lorena
- H) EVA:** Se califica como cítricos
- I) EVA:** Se incluye en el grupo de hortalizas varias
- J) SIPSA-DANE:** Producto entregado y/o distribuido en SURABASTOS
- K) SIPSA-DANE:** Entregado en plaza de mercado de Nátaga
- L) Producto fresco según EVA, producto procesado según SIPSA-DANE.**
- M) SIPSA-DANE:** Entregado en plaza de mercado en Neiva y Pitalito
- N) SIPSA-DANE:** Entregado en plaza de mercado en Yaguará
- O) SIPSA-DANE:** Categoría lácteos pasteurizados
- P) SIPSA-DANE:** Grupo de grasas
- Q) SIPSA-DANE:** Se incluye en el grupo de productos de panadería (amasijos, arepas, tortillas, pan empacado y fresco, pasteles, ponqués y tostadas)
- R) SIPSA-DANE:** Se incluye en el grupo de harinas al carecer de información.

**Tabla 1.49. Alimentos evaluados dentro del indicador de Seguridad Alimentaria**

Observación Aplicada	Producto	Íquira	Nátaga	Teruel	Tesalia	Yaguará
<b>B)</b>	Arepa	✓	✓	✓	✓	✓
<b>A)</b>	Arroz Blanco	✓		✓	✓	✓
<b>A), J), R)</b>	Pasta	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Q)</b>	Pan blanco	✓	✓	✓	✓	✓
	Papa común					
	Papa criolla					
	Plátano verde	✓	✓	✓	✓	✓
	Banano	✓	✓			✓
	Arracacha				✓	✓
	Maracuyá		✓			✓
	Guayaba		✓	✓		
	Lulo					✓
<b>H)</b>	Mandarina		✓	✓	✓	✓
	Mango		✓			
	Gulupa				✓	✓
	Guanábana			✓		
	Cholupa			✓	✓	✓

Observación Aplicada	Producto	Íquira	Nátaga	Teruel	Tesalia	Yaguará
	Mora				✓	✓
H)	Naranja		✓	✓	✓	✓
	Papaya				✓	✓
	Piña	✓	✓		✓	
	Tomate de árbol	✓	✓	✓	✓	
	Arveja	✓	✓			
	Ahuyama	✓				✓
D)	Cebolla larga	✓	✓	✓		
	Cebolla Cabezona					
F)	Coliflor	✓	✓	✓	✓	
	Pimentón					
C)	Tomate Rojo	✓	✓	✓		
F)	Zanahoria	✓	✓	✓	✓	
J)	Leche de vaca	✓	✓	✓	✓	✓
J), O)	Cuajada	✓	✓	✓	✓	✓
J), O)	Queso Campesino	✓	✓	✓	✓	✓
J), M)	Carne de Res	✓	✓	✓	✓	✓
J)	Muslo de pollo	✓	✓	✓	✓	✓
J)	Pechuga de Pollo	✓	✓	✓	✓	✓
J), L)	Mojarra	✓	✓	✓	✓	✓
J), M)	Callo (mondongo)	✓	✓	✓	✓	✓
J), N)	Huevo de gallina	✓	✓	✓	✓	✓
	Frijol cargamanto	✓	✓	✓	✓	
J), L)	Garbanzo	✓	✓	✓	✓	✓
J), L)	Lenteja	✓	✓	✓	✓	✓
J), L)	Maní	✓	✓	✓	✓	✓
J)	Aceite	✓	✓	✓	✓	✓
G)	Aguacate	✓	✓	✓	✓	✓
J), P)	Mantequilla	✓	✓	✓	✓	✓
J)	Azúcar	✓	✓	✓	✓	✓
F)	Panela	✓	✓	✓	✓	✓
	Café	✓	✓	✓	✓	
J), L)	Habichuela	✓				
	Yuca	✓	✓	✓	✓	✓
E)	Chocolate	✓	✓	✓	✓	✓
J)	Carne de cerdo	✓	✓	✓	✓	✓
J)	Limonas (común, mandarina y/o Tahití)	✓	✓	✓	✓	✓



Observación Aplicada	Producto	Íquira	Nátaga	Teruel	Tesalia	Yaguará
	Total de productos evaluados		51 alimentos			
	Indicador de SA Municipal	0,82	0,86	0,82	0,76	0,59

Fuente: Ajustado a partir de datos de Propuesta de Canasta Básica de Alimentos Saludable para Colombia con Énfasis en la Región Andina, 2018

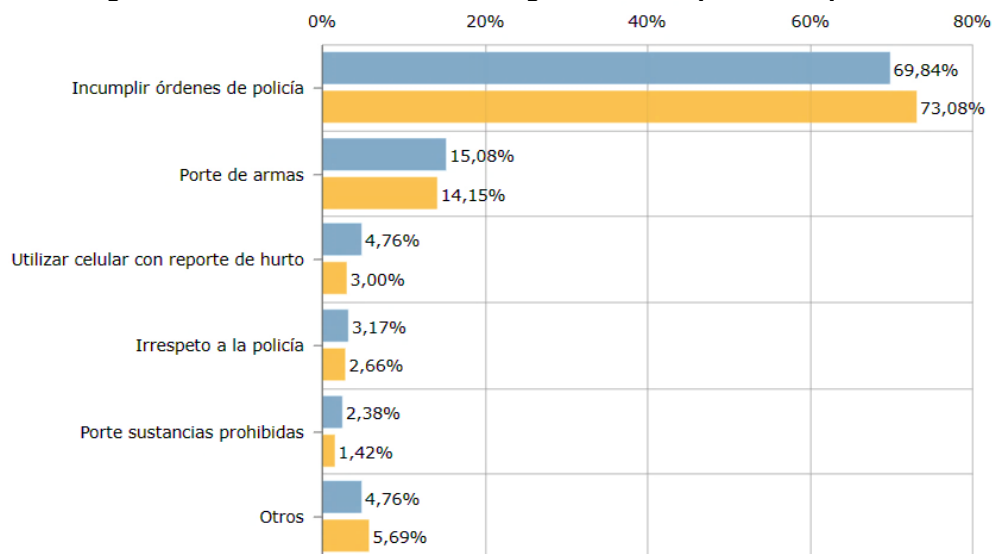
## 1.6. Seguridad y convivencia

### 1.6.1. Tasa de hurto y homicidio municipal

#### 1.6.1.1. Municipio de Íquira

La tasa de hurto por cada 100.000 habitantes para el municipio de Íquira en 2021 se ubicó en 21,4 (DNP, 2021) mientras que la Tasa de violencia interpersonal se ubicó en 32,29 (DNP, 2019). La tasa de homicidio por cada 100.000 habitantes fue de 10.70 únicamente en zona urbana.

**Figura 1.30. Diagrama de Medidas correctivas al código nacional de policía en Íquira (2020)**



Fuente: DNP (2020)

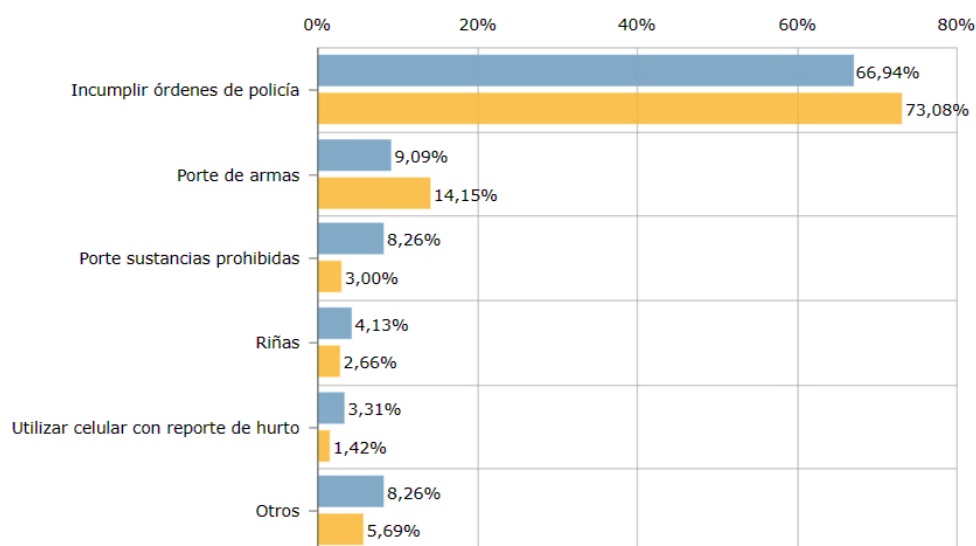
Incumplir Ordenes de Policía y el porte de armas son las principales causas para la aplicación de medidas correctivas descritas en el código nacional de Policía en Íquira (Color celeste, dato municipal y color amarillo comparativo departamental) (Ver Figura 1.30). Según los indicadores de gestión de aseguramiento de la Gobernación del Huila para 2022, en el municipio existen 1424 víctimas de la violencia.

### 1.6.1.2. Municipio de Nátaga

La tasa de hurto por cada 100.000 habitantes para el municipio de Íquira en 2021 se ubicó en 45,6 (DNP, 2021) mientras que la Tasa de violencia interpersonal se ubicó en 153,37 (DNP, 2019). La tasa de homicidio por cada 100.000 habitantes fue de 21,29 Global. La personería del Municipio de Nátaga (2022), constado que no existen registros de eventos de conflicto armado durante los últimos 5 años, adicional, de las Estadística de la toma de declaraciones de víctimas del conflicto en el municipio durante los últimos 5 años así: 12, 7, 7, 4 y 2 en los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022. El número de víctimas ubicadas en el Municipio de Nátaga es de 693 de acuerdo al reporte de la Unidad de Víctimas para el 2018.

Para los Fenómenos de migración y/o desplazamientos registrados en el municipio durante los últimos 5 años se le anexa en seis (6) folios las estadísticas del número de declaraciones por hechos victimizante y número de víctimas apoyada para su expedición por la Unidad de Atención y Reparación de Víctimas del conflicto armando.

**Figura 1.31. Diagrama de Medidas correctivas al código nacional de policía en Nátaga (2020)**



Fuente: DNP, 2020

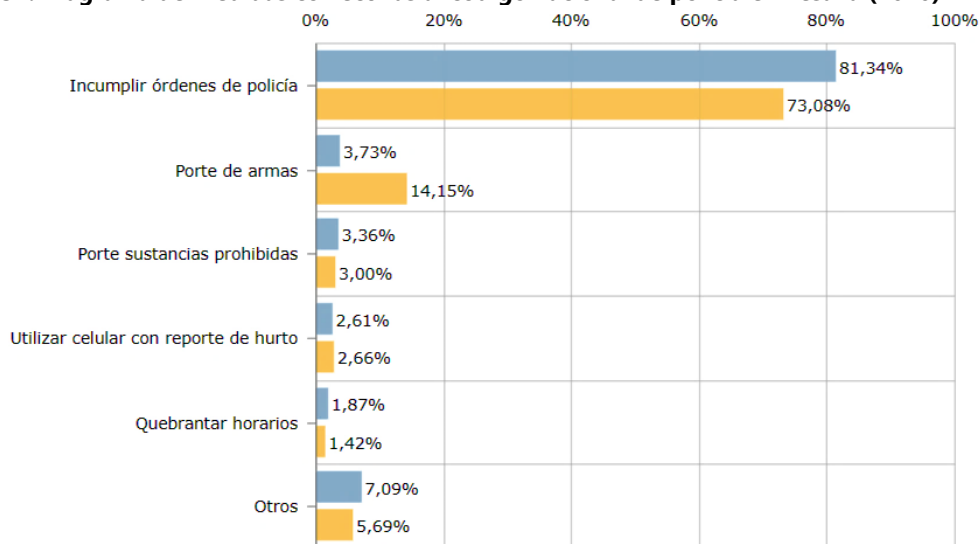
Incumplir Ordenes de Policía y el porte de armas, son las principales causas para la aplicación de medidas correctivas descritas en el código nacional de Policía en Nátaga (Color celeste, dato municipal y color amarillo comparativo departamental) (Ver Figura 1.31).

A través de la Unidad de Víctimas, el municipio de Nátaga reporta a corte 31 de octubre de 2022, 1841 víctimas declaradas, 530 en proceso de declaración y 1022 en proceso de reubicación, 923 sujetos de atención y 2180 eventos.

### 1.6.1.3. Municipio de Tesalia

La tasa de hurto por cada 100.000 habitantes para el municipio de Tesalia en 2021 se ubicó en 64,1 (DNP, 2021) mientras que la Tasa de violencia interpersonal se ubicó en 64,72 (DNP, 2019). La tasa de homicidio por cada 100.000 habitantes fue de 21,29 global.

**Figura 1.32. Diagrama de Medidas correctivas al código nacional de policía en Tesalia (2020)**



Fuente: DNP, 2020

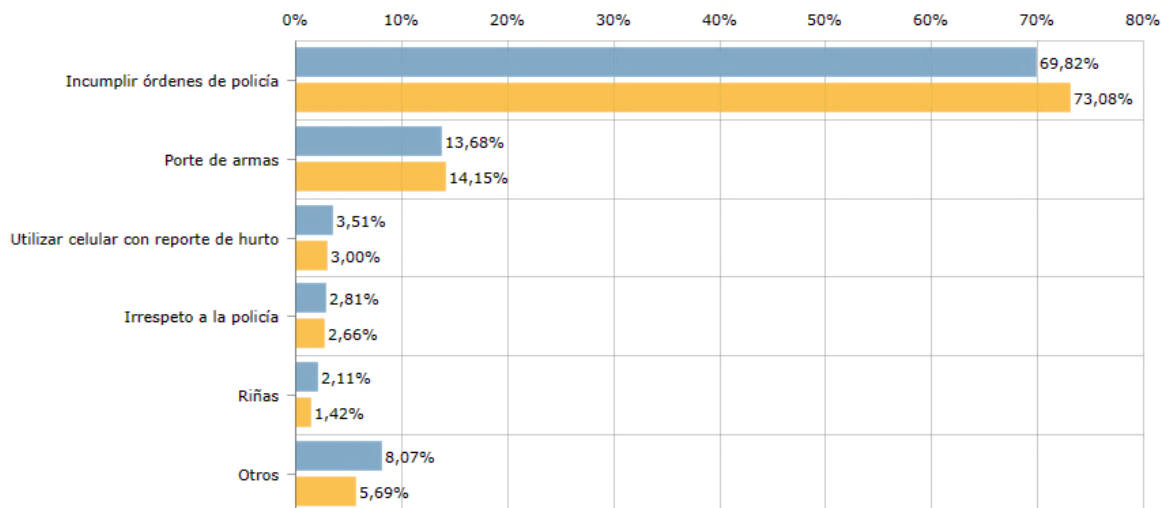
Incumplir Ordenes de Policía y el porte de armas, son las principales causas para la aplicación de medidas correctivas descritas en el código nacional de Policía en Tesalia (Color celeste, dato municipal y color amarillo comparativo departamental) (Ver Figura 1.32). Según los indicadores de gestión de aseguramiento de la Gobernación del Huila para 2022, en el municipio existen 1107 víctimas de la violencia.

### 1.6.1.4. Municipio de Teruel

La tasa de hurto por cada 100.000 habitantes para el municipio de Teruel en 2021 se ubicó en 49,4 (DNP, 2021) mientras que la Tasa de violencia interpersonal se ubicó en 37,2 (DNP, 2019). La tasa de homicidio por cada 100.000 habitantes fue de 34,71 únicamente en zona urbana.

Para la Fiscalía General de la Nación a través de la sección de análisis criminal de la seccional Neiva, en el municipio de Teruel se presentaron 509 casos delictivos para el 2022, siendo las lesiones personales, el Hurto, el consumo de estupefacientes y la violencia intrafamiliar, las principales causas; asimismo se destaca que, para el periodo 2018-2022 se evidencio una tendencia a la reducción de delitos en los años 2020 y 2022, siendo la falsedad en documento, el constreñimiento, el maltrato animal, la desaparición forzada y los delitos contra la administración pública los hechos que prácticamente desaparecieron.

**Figura 1.33. Diagrama de Medidas correctivas al código nacional de policía en Teruel (2020)**



Fuente: DNP (2020)

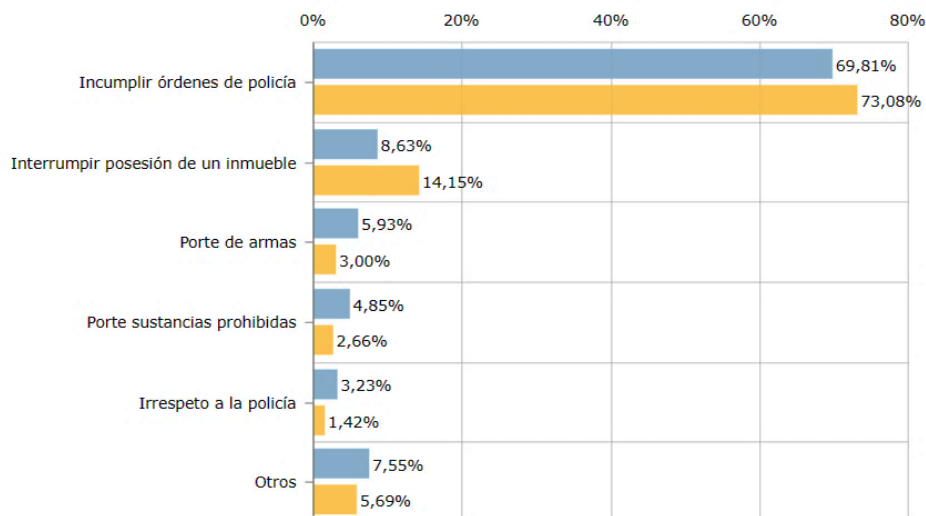
Incumplir Ordenes de Policía y el porte de armas, son las principales causas para la aplicación de medidas correctivas descritas en el código nacional de Policía en Teruel (Color celeste, dato municipal y color amarillo comparativo departamental) (Ver 0). Según los indicadores de gestión de aseguramiento de la Gobernación del Huila para 2022, en el municipio existen 944 víctimas de la violencia.

#### **1.6.1.5. Municipio de Yaguará**

Las tasas de hurto por cada 100.000 habitantes para el municipio de Yaguará en 2021 se ubicaron en 102.3, con una tendencia a la baja con los años inmediatamente anteriores (2018: 323.42 y 2019:321.58) (DNP, 2021); La Tasa de violencia interpersonal se ubicó en 156.5 (DNP, 2019).

Los datos reportados por la Policía Nacional de Colombia para el periodo 2017-2021 en el Municipio de Yaguará, denotan dos factores que desencadenan hechos delictivos: el homicidio (4 casos) y las lesiones personales (102 casos para género masculino y 53 casos para género femenino). El Municipio de Yaguará, de acuerdo a la Unidad para la Atención y Reparación Integral a Víctimas para el año 2019, contaba con 514 víctimas ubicadas, de las cuales 488 están sujetas de atención (PDM Yaguará, 2020).

**Figura 1.34. Diagrama de Medidas correctivas al código nacional de policía en Yaguará (2020)**



Fuente: DNP (2020)

Incumplir Ordenes de Policía y la interrupción de posesión de inmuebles, son las principales causas para la aplicación de medidas correctivas descritas en el código nacional de Policía en Yaguará (Color celeste, dato municipal y color amarillo comparativo departamental) (Ver Figura 1.34). Según los indicadores de gestión de aseguramiento de la Gobernación del Huila para 2022, en el municipio existen 420 víctimas de la violencia.

### 1.6.2. Cifras sobre violencia

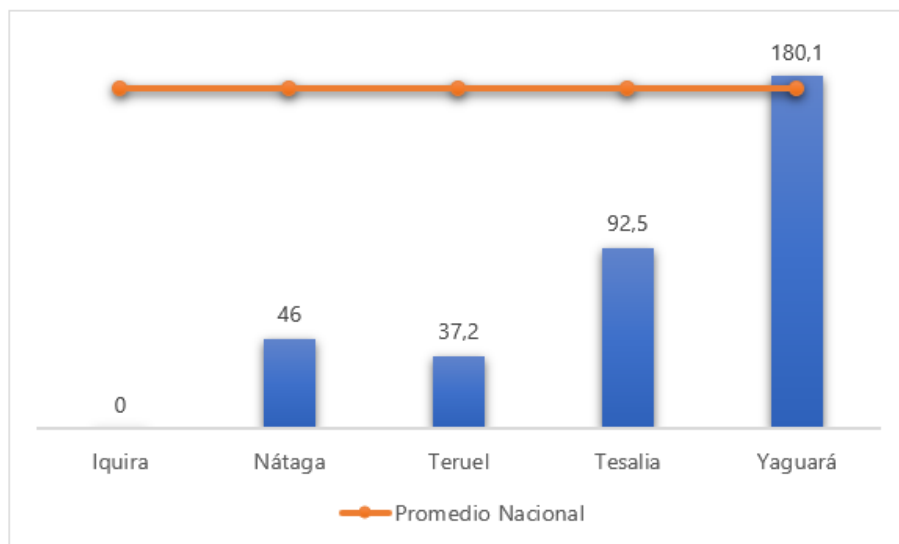
La violencia, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define como *"el uso intencional de la fuerza o poder físico, de hecho, o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o grupo de comunidad, que cause o tenga probabilidades de causar lesiones, muerte, daño psicológico, trastornos en el desarrollo o privaciones"*.

Para El Instituto Colombiano de Medicina Legal (2022), existen diversos tipos de violencia: La violencia física, entendida como el acto de infligir daño o dolor; la violencia psicológica produciendo desvalorizaciones y humillaciones a través de amenazas, insultos, coacciones, control, ridiculización y menosprecio; la violencia sexual, entendida como cualquier contacto sexual sin consentimiento; la violencia económica a través de acciones de explotación económica o control de recursos; y la negligencia por omisión de acciones de cuidado sea voluntaria o involuntariamente.

#### 1.6.2.1. Violencia intrafamiliar y de género

Según datos del Instituto de Medicina Legal de Colombia para el año 2019, el DNP a través de la ventana de observación de Terridata (Ver Figura 1.35), reporta que Nátaga, Teruel y Tesalia, reportan un número de casos de violencia intrafamiliar por debajo del promedio nacional, mientras que Yaguará se encuentra por encima del promedio. Iquira por su parte, no genero ningún caso para el periodo en mención. El promedio del departamento del Huila es de 173,1 casos.

**Figura 1.35. Reportes municipales de violencia intrafamiliar 2019**



Fuente: DNP, 2019

## 2. SISTEMA CULTURAL

La Cultura es el conjunto de elementos y características propias de una determinada comunidad humana. Incluye aspectos como las costumbres, las tradiciones, las normas y el modo de un grupo de pensarse a sí mismo, de comunicarse y de construir una sociedad en su propio imaginario. El pensador romano Cicerón (siglo I a. C.) empleó el término cultura *animi* ("cultivar el espíritu") para referirse metafóricamente al trabajo de hacer florecer la sabiduría humana. (Enciclopedia virtual Concepto, 2013).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), definió a la cultura como "el conjunto de los rasgos distintivos espirituales, materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de convivir en sociedad, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias".

Tiempo atrás, antes de la llegada de los conquistadores españoles los pobladores vivían de lo mínimo que les ofrecía la tierra para subsistir, siendo esta cultura pastoril enraizada en la vida del campo, agregado a la dominación religiosa y política de los españoles y su posterior implantación de la principal expresión fiestera del departamento, el San Juan y el San Pedro, de origen español, propia de los hombres de a caballo, que hoy día se manifiesta en múltiples formas, como las del himno al Huila y el folclor musical. En el departamento del Huila una serie de acontecimientos han marcado el devenir tradicional y cultural de la región, entre bonanzas y crisis, catástrofes naturales, oleadas del conflicto armado y la ruptura de la barrera cultural al mundo moderno.

Entre los acontecimientos más citados se encuentra, que entre los años 1990 y 1993 se presentó el llamado auge de la amapola que produjo la llegada de personas para beneficiarse del cultivo de esta planta. Cultivadores en busca de fortuna llegaron de Tolima, Cauca, Caquetá, Cundinamarca y de otras regiones del departamento al sector de Rionegro, lo que proyectó desde la raíz un cambio en los hábitos de cultivo legal de los pobladores. Arrasando bosques para sembrar la planta que ofrecía buenos dividendos a la época.

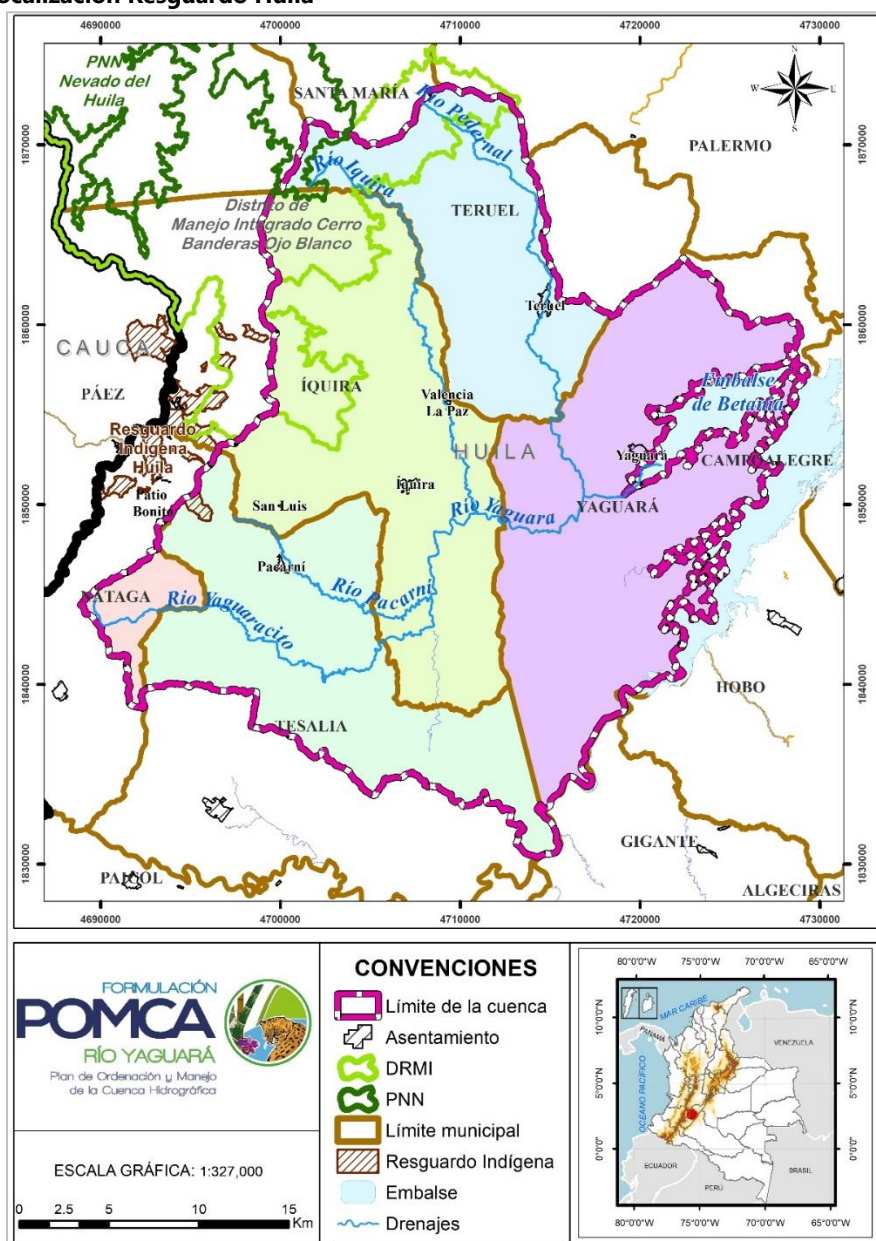
Otro de los acontecimientos a destacar fue la bonanza cafetera vivida entre 1975 y 1978, lo que posibilitó un afianzamiento en el mercado y continuar con la posibilidad de mantener el vínculo cultural cafetero, así como en la cotidianidad del campesino dedicado a este producto. Se genera el fortalecimiento y la modernización del cultivo con nuevas especies y capacitaciones que conlleven a la producción de un mejor café. No obstante, las crisis tanto internas como externas han dificultado la evolución como debería ser en mercados internacionales.



## 2.1. Grupos étnicos

A partir de la Resolución ST – 0649 del 17 de mayo de 2022 expedida por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior “Sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para proyectos, obras o actividades”, mediante la cual se reconoce la presencia del Resguardo Huila de la etnia Nasa Páez, reconocido mediante Res. 008 del 22 de julio de 2003. Este reconocimiento se da por el asentamiento del resguardo en el predio de 131 Ha aprox. localizado en la vereda El Palmito del municipio de Tesalia.

**Figura 2.1. Localización Resguardo Huila**



Fuente: Consorcio Quebrada Yaguará, 2023

A continuación, se realiza una breve caracterización de la comunidad indígena, basándose en diversas fuentes de consulta institucional y plan de vida suministrado:

### 2.1.1. Cosmovisión

Para los indígenas Nasa el cosmos está constituido por tres hilos conductores, el primero de ellos es el *Nasa u'sh* o *gente espíritu*, que hace referencia a la energía de los elementos naturales. El segundo es el *Nasa kiwe* o *gente naturaleza*, que habla específicamente del mundo poblado por la naturaleza: El agua, los ríos, quebradas, lagunas y en sí todo el recurso hídrico de la tierra entre los que consideran habitan sus ancestros. Finalmente, el tercer hilo llamado: *Nasa nasa* o *gente gente* que hace referencia al mundo de los hombres. (Pueblos Originarios, s.f.)

Ahora bien, para los indígenas Nasa el mundo es una estructura formada por capas o espacios que tienen características y componentes diferentes. Allí se encuentran dos extremos en primera instancia está "Yu", quien es el inframundo y a "Sec", el sol. El primero se encuentra asociado con la muerte, el frío y lo sucio; y ahora bien el segundo se relaciona con la vida, el calor y la riqueza. (Pueblos Originarios, s.f.)

Dentro de la cosmovisión de los Nasa, es parte fundamental la concepción de la casa ("yat"), considerada no solo como el espacio sino a su vez también percibida como abrigo y construcción colectiva de la vida. (Pueblos Originarios, s.f.)

Por otro lado, se encuentran también dos instancias: una abuela y un abuelo que ejercen el rol de integradores del conjunto; se piensa que los seres eran vientos y espíritus, pero la abuela y el abuelo los llamaron para que tuvieran una casa y así pudieran tener cuerpos, dado que chocaban unos con otros y se hacían daño, la abuela y el abuelo les dijeron que no podían seguir divididos, y que por tanto tenían que unirse, es por esto que se unieron y así tuvo cada uno su cuerpo (Pueblos Originarios, s.f.).

Teniendo en cuenta lo anterior, de este modo es visto el universo y a partir de ese modelo surgen las casas de cada uno, casa de los animales, casa del sol, de Los Nasa; su territorio y la comunidad como casa colectiva, la casa de cada familia y el cuerpo que es una casa, así como la casa tiene corazón (el fogón), ojos (las ventanas), boca (la puerta), costillas (las paredes) o piernas (las columnas). (Pueblos Originarios, s.f.)

Ahora bien, en lo que se refiere al cuerpo, para los Nasa el cuerpo está conformado por las partes con las cuales nos relacionamos con tres espacios:

- El mundo celeste
- El mundo terrestre
- El mundo subterráneo

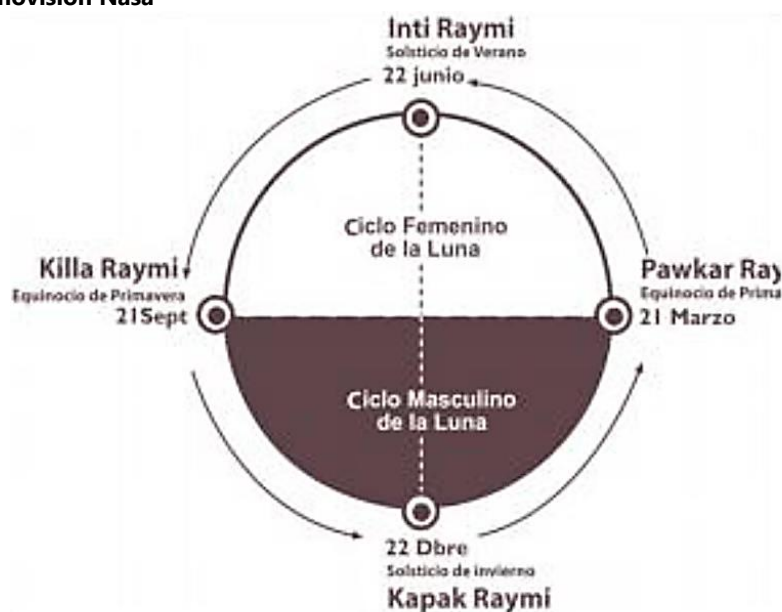
Lo anterior se refleja a través de un rombo que simboliza el cuerpo, la vida y el pueblo, que están acompañados por los vigilantes que son los *Ksxa'w*, quienes son "los dueños de la

*noche*" y *ĩ'kwe'sx* que traduce *dueños del día*"; esta relación está orientada por los tres truenos que están en el siguiente orden: (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)

- El primer trueno tiene el bastón de oro y es el que está en lo más alto.
- El segundo trueno tiene el bastón de hacha y está al lado del rombo.
- El tercer trueno tiene una honda y está al lado izquierdo del rombo.

Pero hay un ayudante en la parte inferior, que tiene el bastón de *chonta* a este le llaman el *Thë Wala o médico propio*. De ese mismo modo creen que está compuesto el cuerpo humano de derecha a izquierda. (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)

**Figura 2.2. Cosmovisión Nasa**



Fuente: FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016

En lo que respecta a su vivienda puntualmente, está conformada en un espacio pequeño, reducido y acogedor; es una choza de planta rectangular, compuesta por un techo de dos aguas; las paredes echas a partir de caña tejida, el suelo de tierra pisada, una sola puerta y la cocina ubicada en el centro de la misma. (Corporación Nasa Kiwe, 2017).

En la cocina el fogón se encuentra permanentemente encendido, está conformado por tres tulpas enterradas en el suelo (Corporación Nasa Kiwe, 2017). Adicionalmente, se encuentran otros tipos de vivienda que concuerdan con los del colono de la región, donde la planta es rectangular, el techo es de 4 aguas, cuenta con subdivisiones internas y una habitación especial destinada a la cocina. (Corporación Nasa Kiwe, 2017) . Además de lo anterior, se hace uso con frecuencia del bahareque que es una técnica de construcción de vivienda a partir de palos y cañas entretejidas y una mezcla de tierra amarilla, arena y cagajon o mortero. (Rivera, 2018), además de cal para blanquear las paredes (Corporación Nasa Kiwe, 2017).

Así mismo, el ajuar de las viviendas es generalmente escaso y rudimentario (Corporación Nasa Kiwe, 2017), en la cocina se puede encontrar tres o cuatro ollas de aluminio, tazas de metal esmaltado, cucharas de madera o metal, algunos cuchillos de cocina y frecuentemente trozos de machete viejo, platos pocillos, un molino metálico para el maíz y algunas bolsas de cabuya fabricadas de forma casera donde se almacenan los alimentos, ropa y demás artículos de consumo familiar. (Corporación Nasa Kiwe, 2017)

**Figura 2.3. Espacio de reunión Nasa**



Fuente: Tierradentro, 2020

### 2.1.2. Hitos históricos

Los Nasa o Paeces son una población que durante el siglo XVI ocupaba terrenos en inmediaciones de La Plata en el departamento del Huila; durante la llegada de los españoles, se encontraban organizados en parcialidades a cargo de una persona, ahora bien, se calcula que su población conto con alrededor de 10 mil habitantes dedicados al cultivo de yuca, maíz y coca. (Corporación Nasa Kiwe, 2017).



**Figura 2.4. Comunidad Paez**



Fuente: Recuperado de (Tierradentro, 2022)

Inicialmente compartieron territorio con los Pijaos pertenecientes al pareo Caribe y Guancas, con quienes sostuvieron alianzas militares e intercambios económicos. Por otro lado, sus vínculos militares con los Yalcón y los Pijao son tomados como elementos para elaborar la hipótesis de su origen Karib. (Corporación Nasa Kiwe, 2017)

Entre los caciques que representaron para ellos mayor importancia se encuentra, Avirama, Páez y Suin, quienes se destacaron en sus luchas para evitar la invasión de los conquistadores españoles en su territorio. (Corporación Nasa Kiwe, 2017). En lo que respecta a su llegada a lo que se conoce hoy como el municipio de Íquira en el departamento del Huila, esta se da debido a las sospechas que tenían respecto al hecho de un posible ataque por parte de los indios pijaos, esto causó que decidieran movilizar a su población hasta el sitio que ocupa en la actualidad por ser un terreno alto, esto les permitiría a su vez obtener una posición estratégica para divisar la presencia de fuerzas enemigas. Teniendo en cuenta lo anterior, es por esto que se le da el nombre de Montes Altos como significado que las voces primitivas le daban a la palabra Íquira

**Figura 2.5. Paisaje territorio Íquira**



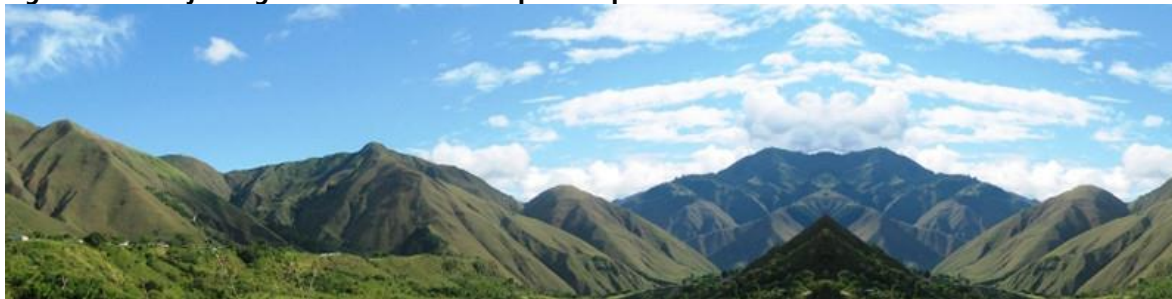
Fuente: Recuperado de: (Alliance for Responsible Mining, s.f.)

Los Nasa definen ser indígena como llevar con orgullo la sangre india, su identidad les permite ser reconocidos como pueblos diferentes. Sus vínculos están fundados con la madre tierra, consideran de vital importancia respetar las autoridades tradicionales establecidas y conservar sus costumbres a través del tiempo, por ello participar de los eventos propios y vivir de acuerdo al pensamiento de su comunidad (Alcaldía de Iquira, s.f)

Por otro lado, teniendo en cuenta que son el pueblo más numeroso de Colombia con una gran tradición de resistencia y lucha, los Nasa poseen una cultura rica en rituales como los de ofrenda, limpieza y refrescamiento. Adicionalmente poseen un territorio, una autoridad y lengua propios (Alcaldía de Iquira, s.f)

Entre los hechos históricos más relevantes de esta población se encuentra, la avalancha ocurrida el 6 de junio de 1994 a las 3:47 pm justo cuando se desarrollaba la celebración del Corpus Christi, esto produjo el nacimiento y fundación de la Corporación para la Reconstrucción de la Cuenca del Río Páez y zonas aledañas "NASA KIWE", que mediante el Decreto 1179 del 9 de junio de 1994 pudo ejercer, y cuya principal función fue la de apoyar y reubicar a las familias, indígenas, negras y mestizas que quedaron damnificadas. (Alcaldía de Iquira, s.f)

**Figura 2.6. Paisaje Resguardo Huila en municipio de Iquira**



Fuente: (Corporación Nasa Kiwe (Fotografía), s.f.)

Actualmente según La Corporación Nasa Kiwe, habitan 96 resguardos en los departamentos del Cauca, Putumayo, Caquetá, Meta, Valle y Huila, sin embargo en la región conocida como Tierradentro llamada así por los colonizadores españoles, rodeada por enormes montañas, ubicada entre la vertiente oriental de la cordillera central, en el departamento del Cauca, en un triángulo geográfico conformado por los contrafuertes orientales de la cordillera central y las cuencas hidrográficas de los ríos Páez y Yaguará al oriente, La Plata y Páez al sur, siendo éstas su hábitat natural. (Corporación Nasa Kiwe, 2017).

Por otro lado, se registra desde los primeros años de la década los 90 que se ha desarrollado una economía paralela e ilegal relacionada con el cultivo de amapola y comercialización del látex que es de donde se extrae la misma y a su vez es usada como principal insumo para la producción de heroína, sustancia ilícita de alta demanda y precio elevado en el mercado de países industrializados. El desarrollo de esta actividad se ha concentrado en mayor parte en el extremo del norte del municipio de Iquira en la zona de Río Negro al occidente hasta los límites con los municipios de Teruel al occidente. (Alcaldía de Iquira, s.f)

Entre las principales consecuencias de este tipo de prácticas a nivel ambientales e encuentra la deforestación y deterioro de los parques, y a nivel social con la migración de personas procedente de todas las regiones del país, causando así el incremento en los niveles de delincuencia y criminalidad; además de, intensificar las fumigaciones como alternativa para erradicar los cultivos y, en consecuencia, causando problemas de salud. (Alcaldía de Iquira, s.f)

Sumado a lo anterior, durante el mismo tiempo y en la misma región donde se daban los cultivos ilícitos, se registró una mayor presencia de grupo subversivos representados por fuerzas militantes de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), las cuales aún persisten en el territorio. Respecto a lo anterior, la respuesta estatal es invertir en recursos oficiales para la creación y ejecución de programas para la instalación de infraestructura básica y el desarrollo de sistemas productivos alternativos a través de un programa llamado Plan de Desarrollo Alternativo (PLANTE). (Alcaldía de Iquira, s.f)



Adicionalmente, la explotación de recursos minerales y naturales de manera irracional y el control por la propiedad de la tierra han ocasionado grandes estragos naturales y confinado a las comunidades pobres de indígenas y campesinos a ocupar los espacios más inhóspitos e improductivos del Macizo (Alcaldía de Iquira, s.f)

Respecto al origen de su nombre no hay criterios establecidos, existen varias versiones entre esas la del antropólogo Mauricio Puerta, quien su libro "Tierradentro, Territorio Mágico" sostiene que el nombre es tomado del Nevado del Huila, puesto que en Nasa se escribe ShHuila, del resguardo de Mosoco; por otro lado, dice que el verdadero nombre era Nevado de Los Grandes Chamanes.

Así mismo, existe un mito sobre el origen de los Nasa, narra que en un inicio vivían en conflicto con Tay-Sol puesto que sus rayos los quemaban y el agua además lo invadía todo, fue entonces cuando el gran espíritu los ilumino y oriento para que se unieran en uno solo y así formaran un solo hogar, en el momento en el que lo hicieron fue formada la tierra; en cuanto se unían se reproducían también en animales, hombres y vegetales. (Plan de vida, s.f)

Ahora bien, se formaron cuatro casas y caminos:

- La principal que corresponde a la del gran espíritu
- La casa de los hijos mayores
- La casa de los hijos menores en donde vivían los Nasa, los animales y los vegetales.
- La casa de los Yu'kipmenas "tapanos" hombres sin rabo que viven debajo de la tierra. El K'dul o cóndor, el meweh o rey de los gallinazos, el s'vita o armadillo y el The' o médico entre otros.

### 2.1.3. Mitos y leyendas

Algunos de los mitos y leyendas más representativos de los indígenas Nasa son:

#### 2.1.3.1. El tesoro de Santa Bárbara

En tiempos pasados existió en su territorio un indígena al que llamaban Taita, este representaba para ellos su máxima autoridad, tenía grandes riquezas y muchas personas trabajaban a su lado, se cuenta que estos hombres iban a las fincas a arar la tierra mientras las mujeres se encargaban de cocinar, y ordeñar las vacas para hacer los quesos y los panes; adicionalmente eran ellas quienes criaban a los niños. (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)

Se dice que una vez el Taita le dijo a su mujer que cuando el muriera no dejaría herencia alguna a sus hijos, así que le solicitó que hiciera un hoyo grande en la tierra y que al fallecer lo enterraran ahí junto con sus riquezas; se cuenta que tenía muchas imágenes de oro, objetos sagrados, una argolla de oro en la nariz una corona de plumas, collares y sus mochilas en las que guardaba artículos de valor. (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)



FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016

El día en que murió fue sepultado con todos sus tesoros cerca de la casa grande donde se reunían a hacer las mingas, pasados los años, cuando la gente blanca supo de la historia del cacique, se acercaron a buscar los tesoros que había dejado sin embargo no encontraron nada, y así muchas otras se dedicaron a la búsqueda del tesoro sin encontrar algo, incluso algunos afirmaron que la tumba se encontraba a la orilla del río así que realizaron una excavación, pero el entierro nunca se encontró. (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)

Tiempo después regresaron los españoles y empezaron a hacer agujeros por todos lados sin encontrar nada, luego pensaron que el Tesoro de Santa Bárbara probablemente estaba en las dos quebradas, así que realizaron excavaciones en el río desviando su cauce, finalmente no encontraron el Tesoro de Santa Bárbara así que desistieron de su búsqueda. (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)

Pasado un tiempo en personas provenientes de Popayán y otras ciudades a investigar a través de médicos tradicionales pero el resultado fue el mismo que en las búsquedas anteriores; se dice que Paniquitá una región ubicada en es un territorio rico en tesoros, que están en diferentes partes, si algún Paniquiteño cuenta con buena suerte podrá encontrarse una parte del Tesoro de Santa Bárbara. (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)

### **2.1.3.2. El duende**

Habla acerca de que en los bosques cercanos al territorio de Paniquitá en el Cauca, vive un ser que goza haciendo travesuras en la noche como lanzar piedras en los techos de las casas, enamorar muchachas que están en edad de tener novio, hacer tranza en la crin de los caballos y esconder las herramientas de trabajo de los pobladores. Para poder contrarrestar las acciones de ese ser, los pobladores deben tocar las cuerdas de una guitarra desafinada, con esa melodía se logra ahuyentarlo. (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)



FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016

Ese ser es llamado el Duende, los abuelos narran que tiene la figura de un niño pequeño, con un sombrero grande, sus pies son grandes y volteados, le gusta vivir en sitios solitarios, montañosos, en las cuencas de los ríos o cuevas en las montañas donde se dice que oculta a los niños y mujeres que se lleva. Por otro lado, se dice que era el ser más querido por Dios pero que por sus constantes travesuras y desobediencia, un buen día colmó su paciencia y fue arrojado del cielo a la tierra, destinándolo así a vagar solo por el mundo.

Afirma el médico tradicional que existen varias clases de duende; el duende peña que castiga a los niños y le gusta tocar la tambora, ese duende es el maestro de los músicos, se dice que quien aprende de él canta muy bonitas melodías, también está el duende de aire que se escucha en el viento. (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)

En esos bosques se escucha constantemente el llanto triste de este ser, tratando de encontrar una mujer joven y bonita para enamorarla, llevándole regalos como flores exóticas, frutos, joyas y canciones románticas. (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)

### **2.1.3.3. La culebra de lame**

Cuenta la historia de la una trabajadora en Lame, que tenía varias hijas, una de ellas era perezosa y no le agradaba hacer oficio, más bien prefería quedarse todo el día en el río, poco a poco dejó de volver a casa y se quedó viviendo en el río; ocasionalmente visitaba a su madre, y se dedicó a comerse la gente de la comunidad puesto que se había convertido en culebra. Por otro lado, se cuenta que un día estaba el cura dando la misa y mientras tanto la culebra se había situado alrededor de la iglesia y mando al cabeza a la puerta y se los trago a todos como si fueran mosquitos. (FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)

La mamá, la golpeo con el *khas-wa't*, que es una vara en la se coloca la lana para hilar pues a ella no se la comía en la peña se veía la huella por donde pasó; los mayores aconsejaron hacer una trampa con guadua que fue puesta en el camino de la culebra y muy cerca de la trampa dejaron aun loco; al subir por allí la culebra se cayó en esta y quedo partida en tres pedazos.

**Figura 2.7. Culebra de lame**



Fuente: FUP, Fundación Universitaria de Popayán, 2016)

## **2.1.4. Costumbres**

§

### **2.1.4.1. Su apariencia**

Según su Plan de vida, algunas características físicas por las que puede identificar a los Nasa son:

- ❖ Estatura media
- ❖ Cabello negro y liso
- ❖ Lampiños
- ❖ Piel trigueña
- ❖ Ojos negros semi rasgados
- ❖ Orejas medianas
- ❖ Pómulos salientes
- ❖ Dentadura fina
- ❖ Musculatura fuerte y resistente al trabajo.

### **2.1.4.2. Su Lengua**

En lo que respecta a su lengua, es considerada como el “vehículo de nuestro pensamiento Nasa” (Plan de vida, s.f) los Paeces hablan Páez o Nasa Yuwe, aunque se calcula que solo alrededor del 21% de sus habitantes lo habla actualmente, (ONIC, s.f.) se considera que la clasificación a la que pertenece su lengua es Chibcha, pero fue rechazada (ONIC, s.f.), razón por la cual el Páez con sus variantes aparece como lengua aislada. Además de lo anterior, la lengua Páez es la lengua étnica más importante en el territorio colombiano dado que se considera que el pueblo Páez representa el 21% total de la población indígena nacional. (ONIC, s.f.).



**Figura 2.8. Mural Paez**



Fuente: (Nasa Yuwe (Fotografía), s.f.)

Por otro lado, se considera que varios aspectos han atentado contra la lengua y la cultura Páez, pero pese al proceso de aculturización, esta tenía conserva un sistema de símbolos y creencias que fijan su manera de concebir el mundo y al mismo tiempo conservar y transmitir su lengua a las nuevas generaciones. (Instituto Caro y Cuervo, 200)

#### **2.1.4.3. Características Sociales:**

La vida social de los Nasa está definida por relaciones de reciprocidad y de espíritu comunitario, esto se ve reflejado a diario en diferentes aspectos de su cotidianidad como las formas de trabajo, principalmente la mano cambio, la minga, el trabajo comunitario, las asambleas, los rituales, la solidaridad antes las calamidades domésticas y el acompañamiento en momentos de duelo. (Plan de vida, s.f)

#### **2.1.4.4. La Familia**

Los indígenas Nasa no han sentido gusto por vivir en poblaciones nuclearizadas, si no por el contrario en sitios dispersos por el territorio. En lo que respecta a su núcleo familiar, está constituida de manera nuclear con la presencia de un padre, una madre e hijas o hijos, siendo la familia así la primera autoridad de la comunidad hasta la actualidad impartiendo la mayor parte de la educación, los hijos e hijas aprenden junto a sus padres las labores, oficios domésticos, prácticas agrícolas en el tul y en la parcela. Una de las prácticas comunes en torno a la familia es sentarse alrededor del fogón donde los padres y abuelos suelen dar consejos a los hijos y cuentan historias (Plan de vida, s.f)

**Figura 2.9. Comunidad Nasa**



Fuente: Biblioquinoa (Fotografía), 2019

Respecto a la vivienda allí también pueden habitar, nueros, nietos, abuelos, yernos y etc. el número promedio de personas que viven al interior de la vivienda de entre cinco y ocho personas. La conformación de nuevos hogares en contadas ocasiones se da por medio del rito católico, aunque generalmente se celebra la ceremonia ante el médico tradicional o por lo civil. La unión de las parejas se da por unión libre de común acuerdo entre los jóvenes de la misma comunidad generalmente, aunque puede presentarse que dicha unión se dé con personas externas a la misma. (Alcaldía de Iquira, s.f)

La elección de pareja se da por elección libre y solo en pocos casos el matrimonio se efectúa por imposición de los padres. Luego de la ceremonia, como son hogares recientemente conformados continúan viviendo en la casa del padre del nuevo esposo; el inicio de este nuevo matrimonio se da por medio de la construcción de una nueva cocina al interior de la vivienda de los padres del nuevo esposo. (Alcaldía de Iquira, s.f)

La vivienda es construida en algunos casos, en un pedazo de tierra cedido a la joven nueva familia por parte del padre del esposo, mientras les es signado uno para poder trabajar en él y explotarlo ya sea de manera individual e independiente. (Alcaldía de Iquira, s.f)

Por otro lado, su territorio esta ordenado de la siguiente manera:

- Zona dedicada a la vivienda: No se encontraban nuclearizadas sino dispersas.
- Tierras destinadas para el tul o huerta casera
- Zona cultivable

- Potreros destinados a la ganadería
- Rastrojos: Se dejan sin cultivar de dos a tres años para que la tierra se recupere.
- Reservas naturales y peñascos: No son utilizables

**Figura 2.10. Vivienda familiar nasa**



Fuente: Tierradentro, 2020

El matrimonio se desarrolla normalmente de manera monógama, pero en algunos casos puede existir un esposo con varias esposas e hijos; ahora bien, en lo que se refiere a la elección de esposa esta es elegida en algunos casos de manera libre, pero en otros los padres hacen la elección mediante un proceso de observación; en el que están atentos en las muchachas de su comportamiento y cuando consideraban que habían encontrado a la más conveniente para su hijo entonces alistaban, arepas, gallina, chicha o chanchuco para ir a visitar a la familia de la muchacha, Ahora, sí los padres de la joven aceptaban el presente, se daba por formalizado el compromiso. (Alcaldía de Iquira, s.f)

El noviazgo al estilo occidental no era permitido, por lo que era muy generalizado que el matrimonio se diera por amaño, lo que quiere decir que durante un periodo de tiempo las parejas observaban si podían entenderse; ella por un lado observa si él hombre era responsable y trabajador; y ellos, sí la mujer era buena mamá y buena para trabajar en la casa como en los trabajos fuera de la misma. Luego de hacer la elección, muchos matrimonios se daban por la iglesia católica, pero otros por su parte continuaban en el amaño. (Alcaldía de Iquira, s.f)



### 2.1.5. Ubicación

En lo que se refiere a su localización la comunidad indígena está organizada por sectores formando caseríos a los cuales les han dado los nombres a veredas tal como lo hicieron en su resguardo origen: Tierradentro en el Cauca. Los nombres estas veredas son:

- Huila que en nasa yuwe se dice "kue dsi'j", que significa "camino de la juventud"
- Caloto que en nasa yuwe se dice "klutú"; este nombre fue dado por los indígenas pijao y se desconoce su significado.
- San Miguel que en nasa yuwe se dice "shita vits", que significa "cerro de armadillo"
- Chachucue que en nasa yuwe se dice "chaju ukue" que significa "planada de la piña"
- Yosayo que en nasa yuwe se dice "yu's yu", que significa "agua de dios"
- Irlanda que en nasa yuwe se dice "muse kjinz", que significa "cascada de arena"
- Llano buco que en nasa yuwe se dice "ñujne pesatje", que significa "salón plano" que se encuentra ubicada en el municipio de Nátaga

Existen a su vez otras tres veredas que se crearon en el reasentamiento como:

- San José de Casa Blanca, nombre dado en honor a la imagen recogida de los escombros de la avalancha del Río Páez y que fue puesta al interior del caserío. (Alcaldía de Iquira, s.f)
- Arrayán, nombre que se debe así a una finca; las familias de esta vereda pertenecían a la de San Miguel, pero dado que no encontraron espacios para construir sus viviendas, se separaron. (Alcaldía de Iquira, s.f)
- Palmito, esta vereda se encuentra localizada en el municipio de Tesalia. (Alcaldía de Iquira, s.f)

El resguardo Huila, se encuentra bañado por las heladas aguas del río Páez, está ubicado en la zona de Tierradentro, en la vertiente oriental de la Cordillera Central próxima al Nevado del Huila limita la norte con el resguardo de Tacueyó y el departamento del Tolima; por el oriente con el resguardo Tóez y Belalcázar, por el occidente con el resguardo de Toribio, San Francisco, Vitoncó y San José; finalmente por el sur limita con el resguardo de Tálaga.

Su ubicación le permite tener acceso a diferentes pisos térmicos:

- Clima templado: En las partes bajas de las laderas del Río Páez, entre las veredas Chachucue, Huila y Llanibuco.
- Clima frío: Entre las veredas alto San Miguel, Mesa de Caloto, Irlanda, Yosayó y en una parte de Lanobuco.
- Paramos: Por el norte con el Nevado del Huila, el páramo de Santo Domingo y el páramo de Santo Tomás, donde se encuentra la laguna de Río Negro; así mismo, en los límites del Tolima donde está el páramo de la Aurora.

Actualmente, los pobladores del sector de San Luis y parte de las veredas Tote, Garvanzal, Damitas, Alto Damitas y Buenos Aires asisten al mercado dominical de la inspección de Pacarní-Tesalia, dadas las facilidades que brinda la disposición del sistema vial y su proximidad geográfica. Por otro lado, con una importancia menos, se destaca el desplazamiento semanal de la población indígena Páez ubicada en la zona de Río Negro

hacia los vecinos territorios del Departamento del Cauca, cuyo propósito principal es el de mantener los vínculos espirituales y culturales con su tierra natal. Ahora bien, durante los primeros meses de su reubicación se movilizaban alrededor de 150 personas en vehículos que les fueron suministrados por la corporación Nasa Kiwe. Aunque actualmente se mantienen su frecuencia y número de viajeros se ha ido reduciendo. (Alcaldía de Iquira, s.f).

### 2.1.6. Educación

Inicialmente la base de la educación era el fogón, la mayor parte de los niños se quedaban únicamente con la educación de la familia puesto que no había oportunidad de ir a escuelas porque era escasas y difícil acceso; las primeras escuelas fueron las de la prefectura; en ellas se utilizaban pizarras; más adelante la escuela del Huila fue quemada y después se abrió otra en Tóez, este mismo poblado creó con el tiempo en 1965 el Instituto Agrícola y en Irlanda se abrió en 1980 un seminario para preparar sacerdotes indígenas.

Ahora bien, actualmente existe al interior del resguardo indígena de Huila Páez en la inspección de Río Negro en el municipio de Iquira una institución Etnoeducativa llamada Instituto Etnoeducativo Kuee Dsi'j, que significa camino de la juventud. Esta institución cuenta con niveles educativos de transición, básica primera y básica secundaria a niñas, niños y jóvenes; los principios sobre los que está forjado pertenecen al dirigente indígena Benjamín Dindicue, quien impulso la reivindicación de la educación propia de los pueblos indígenas del Cauca: Unidad, tierra, cultura y autonomía, buscando formar personas capaces de liderar, dinamizar y contribuir a la construcción y transformación del Pueblo Nasa.

**Figura 2.11. Entrega de diplomas a graduados Paeces**



Fuente: DSI'J, 2022

Por otro lado, el pensamiento de los Nasa propone un sistema de educación propia en torno a tres ejes:

- Nuestra vivencia: Historia, idioma, educación, diversidad, ciencia y cosmovisión.
- Nuestro alrededor: Territorio, política y economía.
- Nuestro suspiro: Pensamiento, cultura y religiosidad.

### 2.1.7. Rituales

Los rituales tradicionales de la comunidad Páez tienen como principal objetivo fortalecer a la comunidad por medio de la limpieza espiritual del cuerpo, el refrescamiento espiritual de las varas que representan el mando, el apagado del fogón, las ofrendas a los muertos, la primera menstruación y adicionalmente el ritual de fertilidad; algunos de ellos con el paso del tiempo han ido perdiendo vigor con el fraccionamiento de los cacicazgos utilizado como un método de organización social de los indígenas hacía el año 1700. Sin embargo, hacía el año 1971 cuando se creó el Consejo Regional Indígena del Cuca, estas prácticas ancestrales empezaron a recuperarse nuevamente. (Pueblos Originarios, s.f.)

Ahora bien, hablando detalladamente de sus principales rituales; en primera instancia se encuentra el *Saakhelu Ne'jwe'sx* que hace referencia a un ritual de fertilidad, en segundo lugar, está el *Ipx Fxixanxi*, que se refiere al apagado del fogón y finalmente *Cxapucx* que es la ofrenda a los muertos. (Pueblos Originarios, s.f.)

En lo que respecta al *Saakhelu Ne'jwe'sx*, el ritual de fertilidad, consiste en agradecer y pedir protección a los espíritus sagrados, se convoca a este niños, niñas, jóvenes adultos y ancianos indígenas o no, para proceder a saludarlos; acto seguido durante el mismo se ofrece abundante comida, semillas, chicha y remedios; se involucra la danza y se entonan canciones propias del mismo para que la lluvia, la luna, el sol y las semillas respondan al llamado que está haciendo la comunidad, en caso tal de que no se cumpliera dichos espíritus traerían la comunidad la hambruna y enfermedades. (Pueblos Originarios, s.f.)

**Figura 2.12. Ejemplo de ritual comunitario**



Fuente: Pueblos Originarios, s.f.

Por otro lado, se encuentra el *Ipx Fxixxanxi* que hace referencia al apagado del fogón; este tradicional ritual se realiza durante el mes de marzo de cada año (Pueblos Originarios, s.f.), se le considera un ritual de orden armonizado que busca que la energía alcance un nivel de equilibrio con la naturaleza misma, teniendo en cuenta que consideran que somos naturaleza; así mismo, también busca armonizar al fuego mismo, dado que debe prepararse al interior de la comunidad para ser utilizado posteriormente en los próximos rituales mayores. (Popular, 2017).



**Figura 2.13. Mural educativo sobre el ritual del fogón**



Fuente: Pueblos Originarios, s.f.

Durante el desarrollo del *Ipx Fxixxanxi* con ayuda de los mayores y estando ubicados alrededor del fogón mientras se hace uso de plantas y bebidas hechas a partir de coca, chirrincho, chicha y otras que son utilizadas como remedio, se van canalizando las malas energías que se van recolectando durante un tiempo prolongado y se ofrendan al abuelo fuego, quien ayuda en la limpieza. (Popular, 2017)

Así mismo, se encuentra el *Cxapucx*, que es el ritual de ofrenda a los muertos, se celebra en el mes de noviembre; está dirigida a los seres queridos que ya fallecieron, cada familia lo realiza en compañía de toda la comunidad. Además de lo anterior, con este ritual se busca realizar un homenaje para encontrar la armonía con adicionalmente con las personas que los acompañaron en el proceso y a caminar por el territorio.

**Figura 2.14. Ritual de ofrenda a los muertos**



Originarios, s.f.

Durante el desarrollo de esta práctica ancestral, se ofrecen alimentos y semillas que le gustaban a quienes fallecieron y se les invita a comer (Pueblos Originarios, s.f.), datan relatos de que en la noche se oyen risas, personas que hablan y ríen mientras degustan lo que se les ha servido. (Pueblos Originarios, s.f.) sin embargo, al siguiente día los alimentos se encuentran intactos y es entonces cuando se da inicio a la celebración con los seres vivos, a todas las personas de la comunidad se les hace legar algo de lo que se preparó para las ánimas. (Pueblos Originarios, s.f.)

Por otro lado, existe también otro importante ritual celebrado por los indígenas Nasa, que corresponde al de Vara de Mando que se realiza anualmente por parte del Cabildo de la Laguna de Juan Tama y adicionalmente el de los espíritus cuando un miembro de la comunidad se encuentra enfermo y l forma de curarlo en haciendo una adoración al arcoíris, duende o trueno según hay sido quien lo castigará. (Pueblos Originarios, s.f.)

**Figura 2.15. Varas mando**



Ríos, 2017

Por otro lado, existe también otro importante ritual celebrado por los indígenas Nasa, que corresponde al de Vara de Mando que se realiza anualmente por parte del Cabildo de la Laguna de Juan Tama y adicionalmente el de los espíritus cuando un miembro de la comunidad se encuentra enfermo y l forma de curarlo en haciendo una adoración al arcoíris, duende o trueno según hay sido quien lo castigará. (Pueblos Originarios, s.f.)

### **2.1.8. El Tul**

En lengua Nasa Tul traduce “cerco” y es el espacio de tierra cerca de la casa donde se lleva a cabo un intercambio de saberes, se fortalecen los valores y se protegen los vínculos familiares. Además de lo anterior, para realizar la siembra, se debe tener en cuenta las fases de la una y según la tradición Nasa la persona encargada de cuidar y mantener el tul es generalmente la mujer; los cultivos se encuentran organizados de la siguiente manera: Al lado derecho se siembran las plantas medicinales frescas como la rejuela, siempreviva y hierba alegre; y al lado izquierdo se siembran en el centro del tul (cilantro, cebolla larga, arracacha, repollo, zanahoria, frijol y arveja). (CIC Comité Internacional de la Cruz Roja - Delegación Colombiana, 2018). Existen varios pasos para la siembra en el tul:

- **Refresco del Tul y Patio:**

Anualmente el Mayor, realiza un ritual que consiste en regar el tul y el patio con plantas frescas, rezando durante todo el tiempo que se permanece en el sitio; este ritual se realiza al inicio de cada siembra cuando hay problemas de enfermedades con los animales del tapio (gallinas, patos, piscos, perros, marranos entre otros). (CIC Comité Internacional de la Cruz Roja - Delegación Colombiana, 2018)



▪ **Armonización de la familia:**

Al inicio de cada ciclo de siembre del tul, los miembros de la familia se hacen un baño con plantas frescas y calientes; el objetivo es estar en armonía con la naturaleza que a través de los espíritus protege a las personas, cultivos y animales de posibles enfermedades. (CIC Comité Internacional de la Cruz Roja - Delegación Colombiana, 2018)

▪ **Preparación de abonos orgánicos:**

Tradicionalmente, la huerta solo es abonada con la tierra extraída de la montaña. Sin embargo, se puede hacer abono orgánico fermentado tipo solido o biofertilizante. (CIC Comité Internacional de la Cruz Roja - Delegación Colombiana, 2018)

▪ **Preparación del terreno:**

Hay que desyerbar, limpiar, labrar, rastrillar y emparejar el terreno, una vez estén listas las camas, se recomienda que se pique o revuelva bien el suelo para que no queden terrenos grandes, puesto que de ese modo no quedará suelto el suelo. Se ponen las eras y se riega bien antes de la siembra. (CIC Comité Internacional de la Cruz Roja - Delegación Colombiana, 2018)

▪ **Tener en Cuenta la Luna:**

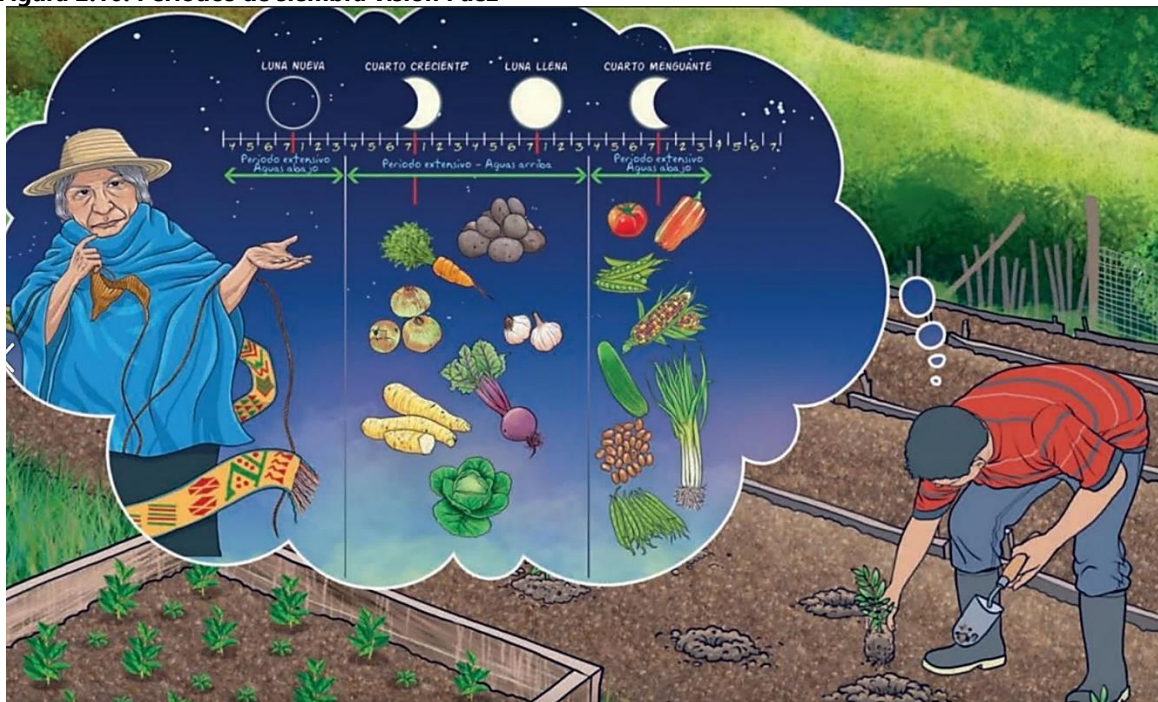
La siembra del tul se realiza teniendo en cuenta las fases de la luna puesto que se cree que ella hace su aporte a cada cultivo e incluso se tiene en cuenta para otras prácticas, como la construcción de sus casas, puesto que dependiendo de la fase de la luna se puede hacer el corte de los materiales con los que se construirá la casa; también para trasquilar las ovejas ay que se debe hacer en luna creciente para instimular el crecimiento de la lana. (CIC Comité Internacional de la Cruz Roja - Delegación Colombiana, 2018)

Según los mayores Nasa, las semillas se siembran así:

- **Luna creciente:** (Tres primeros días después de la Luna Nueva). Se siembran las plantas de tomate, maíz, pimentón, pepino, arveja, cebolla larga, frijol y habichuela. (CIC Comité Internacional de la Cruz Roja - Delegación Colombiana, 2018)
- **Luna Menguante:** (Tres últimos días de la Luna Llena, hasta los tres primeros días de la Luna Nueva). Se siembran las plantas de zanahoria, papa, remolacha, cebolla cabezona, ajo, arracacha, lechuga y plantas de hojas para consumo. (CIC Comité Internacional de la Cruz Roja - Delegación Colombiana, 2018)

La razón técnica de esta práctica tradicional es aprovechar la luz lunar, que es más débil que la del sol, de ese modo penetra más profundamente en las raíces. Actualmente, la comunidad nasa trata de conservar sus conocimientos ancestrales, sembrando con las fases de la luna. (CIC Comité Internacional de la Cruz Roja - Delegación Colombiana, 2018)

**Figura 2.16. Periodos de siembra visión Paez**



Fuente: CIC Comité Internacional de la Cruz Roja - Delegación Colombiana, 2018

Entre las semillas consideradas más importantes están:

- **Maíz:** Representa una parte vital de la dieta Nasa puesto que se considera que no habrá hambre al sembrarlo, además, es visto como símbolo de abundancia y proveedor de los nutrientes necesarios para el desarrollo de sus actividades.
- **Frijol cache:** Es una variedad de frijol tradicional de la comunidad indígena, permite una mejor digestión lo que hace que la persona pueda esperar más tiempo antes de pasar a la siguiente comida.
- **Coca:** Planta medicinal que proporciona energía espiritual y aumenta el estado de ánimo, es usada por los mayores cada vez que realizan algún trabajo agrícola, artesanal y es usado también en reuniones y mingas.
- **Caña:** Es utilizada para endulzar las bebidas, sirve también para preparar chicha o guarapo, bebida tradicional durante las celebraciones o fiestas tradicionales.
- **Arracacha:** Las comunidades indígenas usan este tubérculo para la alimentación a las mujeres embarazadas y para después de un parto; es usada también para la recuperación de los tejidos luego de una cirugía.

### 2.1.9. Trabajo

Como parte de la tradición indígena el trabajo constituye uno de los aspectos más fundamentales, en el que se refleja parte de sus tradiciones; entre las formas de trabajo que se encuentran están:

- Trabajo familiar: Se realizaba en las parcelas y en el tul, estos no solo proporcionan los productos de subsistencia, sino que constituyen uno de los espacios más importantes de la integración familiar; a ellos acudían hombres, mujeres y niños.
- Mano Cambio: Consistía en que una familia pedía colaboración a otras para la realización de un trabajo en su parcela, con el compromiso de devolver ese tiempo de trabajo cuando fuera requerido.
- Minga: Una familia convocaba a muchos comuneros para realizar trabajos grandes como rocería, siembra o construcción de la vivienda; quien realiza la invitación a la minga debía preparar suficiente comida con carne y chicha.

Dependiendo del tipo de trabajo la comida variaba, cuando el trabajo de siembra era especial se preparaba sancocho de carne, cuando era rocería se acostumbraba al mote, cada trabajador llevaba su vasija para servir su comida y al regreso llevarla a casa.

Durante la minga todos celebraban; las mujeres y los niños tenían a cargo alistar la leña, el agua y adicionalmente preparar la comida, generalmente la minga terminaba en fiesta y baile, dependiendo de la cantidad de chicha que se encontrara.

#### 2.1.10. Justicia

La justicia Nasa trata de enderezar a las personas, de restaurar la armonía y el equilibrio cuando se ven quebrantados, antiguamente los médicos eran los encargados de corregir a quienes cometían fallas y aplicaban las sanciones, entre los delitos y faltas más graves que había se encuentra:

- El asesinato
- Los litigios por tierras y linderos
- El hurto
- Las peleas
- El maltrato
- La infidelidad
- Los rumores
- Los maleficios

Respecto al último delito, se data de que era el más frecuente, creyendo así que provocaban enfermedades, aburrimiento y pérdida de la cosecha, se practicaba así con el fin de que las personas abandonaran el territorio donde habitaban.

Los castigos implementados eran impartidos por medio de una normatividad que no todos conocían, pero su desconocimiento no representaba una excusa para recibirla merecida sanción.

Entre los más utilizados se encontraban:

- El cepo
- El destierro
- Los trabajos
- El látigo

- Llamado de atención

Siempre el castigo implementado iba acompañado de reflexión y consejos, con el fin de que la persona que cometió la falta cambiará su actitud y trabajará en beneficio de la armonía dentro de la comunidad.

## **2.2. Tradiciones y costumbres**

### **2.2.1. Municipio de Íquira**

#### **2.2.1.1. Fiestas y celebraciones**

Sin lugar a dudas la tradición religiosa ha marcado el itinerario festivo del folclor iquireño, por lo que en el municipio se representan celebraciones del típico asiento eclesiástico en el calendario, siendo fiestas de interés para los pobladores las realizadas en honor a San Francisco de Asís, que tiene lugar los días 4 de octubre de cada año en esta conmemoración, que además se ve acompañada de un sinnúmero de manifestaciones con características especiales, las cuales permiten la integración familiar y que unen lasos entre los residentes de Íquira.

Las fiestas regularmente tienen su apertura con los tradicionales juegos pirotécnicos en una muestra creativa y artística. ("Proceso histórico de pueblos y parroquias de la diócesis de Garzón", 1997).

#### **❖ Fiestas del San Pedro**

Esta fiesta es de inmensa tradición para los huilenses, lo que conlleva a la realización de diferentes actividades; los reinados que permiten la integración entre las diferentes comunidades veredales y los barrios del municipio, quienes acompañan a cada una de las candidatas que los representan en esta singular fiesta del sanjuanero.

Es esta festividad la máxima expresión folclórica y cultural del pueblo huilense y de la idiosincrasia de esta región colombiana, en la que se juntan la alegría y tradición, al cual se unen todas las instituciones de los iquireños, en torno al baile del sanjuanero, los desfiles de carrozas con sus reinas, tanto infantiles como juveniles, tal y como lo indica la Monografía del municipio de Íquira. (Reseña de la Alcaldía de Íquira, 2022).



**Figura 2.17. Parque principal de Íquira**



Fuente: Alcaldía de Íquira (2023)

### ❖ **Banda musical de Íquira**

En el año de 1997 se fundó la banda juvenil municipal, conformada por niños, niñas y jóvenes de la localidad, la cual estuvo bajo la dirección del maestro Arnulfo Lizcano. La banda ha realizado giras a nivel nacional, siempre ocupando los primeros lugares. Gracias a las gestiones ante Instituto Colombiano de Cultura de algunas personalidades, miembros de la población se logró la adquisición de instrumentos musicales con los que en la actualidad estos jóvenes desempeñan esta labor. (Reseña de la Alcaldía de Íquira, 2022).

#### **2.2.1.2. Leyendas**

Una de las tantas leyendas narrada de abuelos a nietos es la de Juancho, o Juan Díaz, quien era un ermitaño que desapareció en el municipio y al que nadie logro ver su rostro, pues andaba con una capucha que lo protegía de la vista de otras personas; que además andaba con un gallo, que al parecer fue lo único que le quedo una inmensa fortuna que perdió, motivo por el cual habría llegado a las tierras de Íquira, tras ser una muy mala persona mientras tuvo la oportunidad de ser millonario. (Reseña de la Alcaldía de Íquira, 2022).

#### **2.2.1.3. Gastronomía**

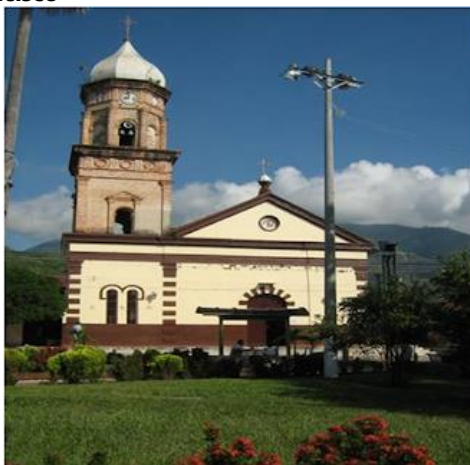
Entre las comidas típicas presentes en este municipio se encuentran entre otros, el tradicional dulce de papaya, las roscas con melao de papaya, el típico asado huilense, el tamal huilense, el sancocho de gallina, higuillos, brevas y limones. En el aparte de bebidas típicas podemos encontrar la chicha, el masato; tanto de arroz como de maíz con cierto toque de fermentación, así mismo el agua de panela tradicional en todo el país, según los datos relacionados en la reseña de la Alcaldía de Íquira en el año 2022.

#### **2.2.1.4. Sitios de interés histórico**

##### **2.2.1.4.1. Parroquia San Francisco de Asís:**

Construida en el año de 1907, en Íquira Huila, la Parroquia San Francisco de Asís pertenece a la Diócesis de Neiva (Catolia, 2021) y fue construida con el propósito de difundir la fe católica entre los aborígenes en 1656, cuando los padres franciscanos fundan un centro de doctrina y se le impone a San Francisco de Asís como su patrono. Hacia 1907 se da inicio a la construcción del templo con la participación de todos los vecinos liderados por el entonces sacerdote Lucas Ortiz; esta iniciativa se vio aplazada así por la guerra de los 1.000 días. (Campos, 2020). Su fiesta patronal principal es la de Francisco de Asís celebrada el día 04 de octubre de cada año.

**Figura 2.18. Parroquia San Francisco**



Fuente: (Gómez , Andrade, Trujillo, & Coronado, s.f.)

##### **2.2.1.4.2. Piamonte**

Es un terreno donde anteriormente habitaron personas indígenas que vivían de la fauna y de la flora del lugar, en un inicio la finca era conocida con el nombre de Pantano; cuando en ese tiempo Íquira era reconocido como una aldea, hacía el 2 de noviembre del año 1875, por medio de la escritura número 57, toma posesión del predio el señor Elías Perdomo, quien fuese el abuelo del General Carlos Perdomo Puyo quien la convertiría en un centro de admiración para quienes tuvieran interés en visitarla, posteriormente sería el General Carlos Perdomo quien se convirtiese en el dueño de la finca hoy conocida como Piamonte, luego de su muerte en el año 1984 tomó posesión el señor Álvaro Perdomo. (Alcaldía de Íquira , s.f)

**Figura 2.19. Piamonte**



Fuente: Alcaldía de Íquira , s.f

#### **2.2.1.4.3. Camino real**

Ha servido por siglos como punto de contacto entre la historia del Departamento del Huila y América, gran parte del mismo se encuentra en el Municipio de Íquira, siguiendo la ruta por el paisaje que parece haber trazado la naturaleza.

**Figura 2.20. Camino real íquira**



Fuente: Alcaldía de Íquira , s.f

La ruta principal del camino real viene desde el occidente en Popayán y Quito atravesando el norte y desde el sur del territorio proviene de Teruel cruzando veredas como La Cañada El Dinde, Las Delicias y Santa Bárbara, donde aún se conservan y se pueden divisar algunos segmentos, adicionalmente el Camino Real se encuentra al sur del monte de Cerro Negro,



limitando así con el municipio de Tesalia en la vereda El Chingo con una extensión de 2 kilómetros.

#### **2.2.1.5. Sitios de interés artístico**

##### **❖ Loma de Cruz**

Es considerado un sitio turístico y religioso, ubicado a 15 minutos de la parte alta del casco urbano, en donde se encuentra una imagen del patrono de la comunidad San Francisco de Asís, este sitio es visitado por sus devotos y por aquellos que debido a actividades de carácter deportivo realizan allí caminatas, adicionalmente su vista panorámica hacia el caso urbano y sus alrededores representa un atractivo turístico natural. Los días en que se ve más concurrido es en semana santa y las fiestas patronales en honor a San Francisco de Asís.

**Figura 2.21. Loma de la Cruz**



Fuente: Alcaldía de Íquira, s.f

#### **2.2.1.6. Sitios de interés arquitectónico**

##### **2.2.1.6.1. Central hidroeléctrica de Íquira**

Se encuentra ubicada en el municipio de Íquira- Huila, cuenta con tres pequeñas centrales hidroeléctricas (PCHs) que son Íquira I, que se encuentra en funcionamiento y beneficia así alrededor de 5200 usuarios (Celis, 2021), por otro lado, se encuentra Íquira II que está en proceso de reactivación y del mismo modo una tercera llamada La Pita que se encuentra ubicada en los municipios de Teruel y Garzón. (Celis, 2021)

**Figura 2.22. Hidroeléctrica íquira**



Fuente: Consorcio Quebrada Yaguará, 2023

Esta central hidroeléctrica cuenta con una inversión de más de 7.700 millones de pesos, invertidos por la empresa Electrificadora del Huila, en aras de optimizar y mejorar a la misma. Ahora bien, es de resaltar que las centrales hidroeléctricas PHC, como estructuras independientes. Han sido implementadas desde hace décadas en varios sectores de la región con miras a aprovechar la oferta hídrica y generar energía a menor costo para sus usuarios. (Celis, 2021).

**Figura 2.23. Bocatoma central hidroeléctrica íquira**



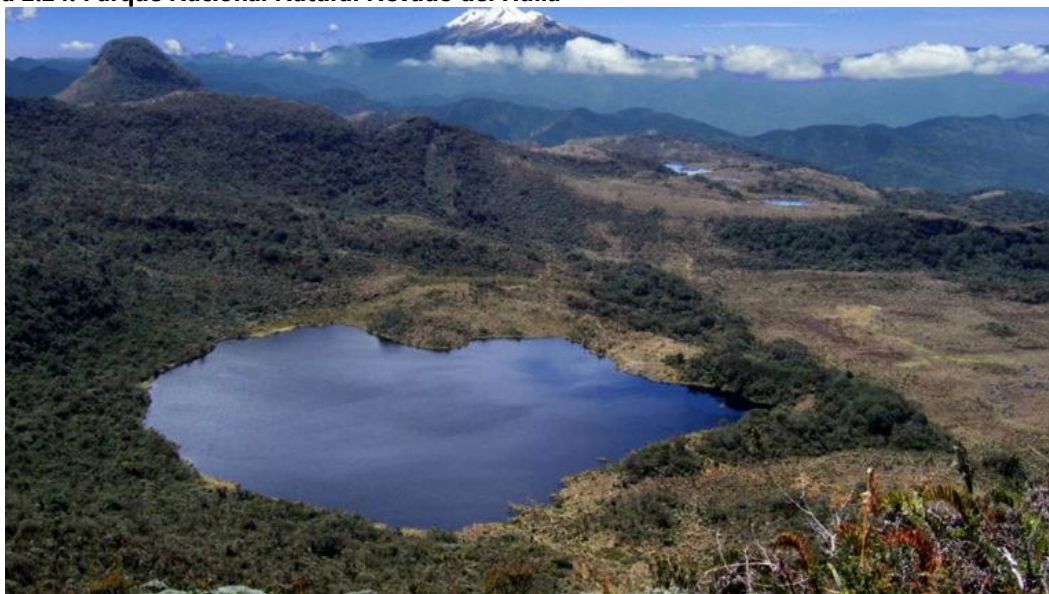
Fuente: Consorcio Quebrada Yaguará, 2023

### **2.2.1.7. Sitios de interés ambiental**

#### **2.2.1.7.1. Zona Amortiguadora Parque Nacional Natural Nevado del Huila**

Es una franja de terreno localizada junto al Parque Nacional Natural Nevado del Huila (PNNNH) en el extremo norte del municipio en límites con Teruel; al occidente limita con el Río Negro de Narváez por el norte con el PNNNH y al oriente con el municipio de Íquira. Adicionalmente, posee un área total estimada de 11.478 hectáreas que cubran de oriente a occidente las veredas de: Narváez, Zaragoza, Nazaret, El Rosario y Lejanías. Por otro lado, hace parte de un corredor biológico de gran importancia nacional que se encuentra asociado al Nevado del Huila y cuyos terrenos tienen aspectos homogéneos en el vecino municipio de Teruel y los departamentos de Cauca y Tolima. (Alcaldía de Íquira, s.f)

**Figura 2.24. Parque Nacional Natural Nevado del Huila**



Fuente: PNNNH, s.f

La zona Amortiguadora del Parque Nacional Natural los Nevados, es de gran importancia ambiental considerada desde el punto de vista de los servicios ambientales, dado que presta a una gran parte de la población de los centros urbanos aledaños los recursos naturales que se encuentran en él, puesto que son el soporte fundamental para mantener el equilibrio ecológico, la biodiversidad de la región y a su vez garantizar así el desarrollo de las actividades humanas en la zona. (Parque Nacionales Nautrales de Colombia PNN)

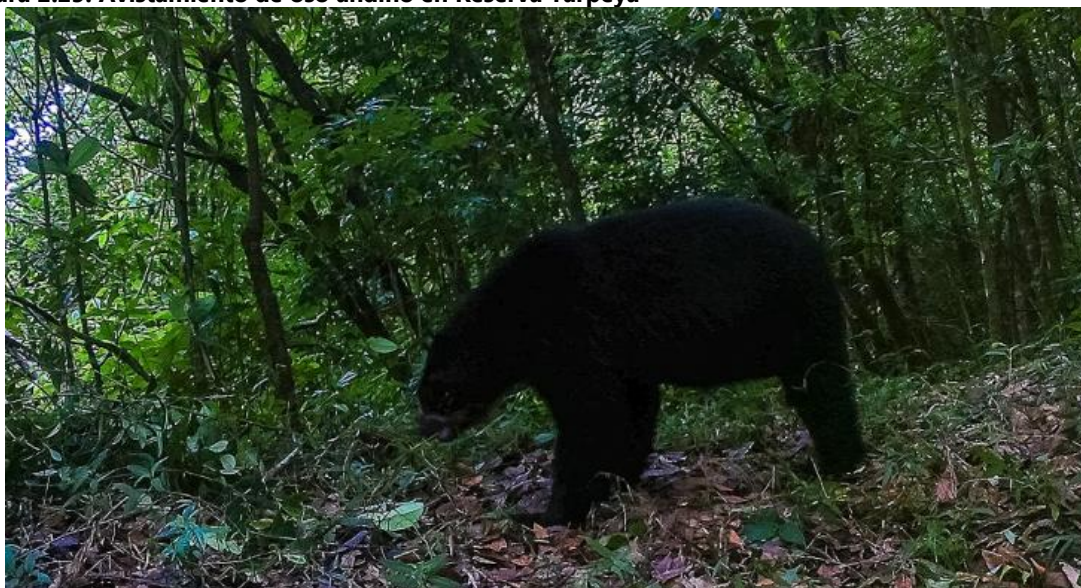
Adicionalmente, el abastecimiento del agua actual y futuro, de aproximadamente 700.00 habitantes que dependen directamente del recurso hídrico que se genera en la zona. Ahora bien, conscientes de la importancia ambiental de esta zona y buscando su protección y conservación, se desarrolla un ejercicio de carácter interinstitucional donde participan diferentes corporaciones para consolidar un trabajo que permita garantizar su cuidado. (Parque Nacionales Nautrales de Colombia PNN)



#### 2.2.1.7.2. Reserva Forestal de Tarpeya

Se encuentra ubicada al noroccidente del Departamento del Huila, en la Vereda Juancho en Iquirá, Huila a 6 Km del caso urbano del mismo por la vía que conduce a Villa María. Es así una reserva natural que funciona como sede administrativa del PNN Nevado del Huila, presenta alturas entre los 1.300 y 2.500 msnm; su temperatura mínima llega a los 15 °C y una máxima de 32 °C, su temperatura promedio oscila entre los 18°C y 22°C. Por otro lado, su área total es de 474 hectáreas. (Alcaldía de Íquira , 2018)

**Figura 2.25. Avistamiento de oso andino en Reserva Tarpeya**



Fuente: El Nuevo Siglo, 2021

Además de lo anterior, la Reserva de Tarpeya es el hábitat de un sinnúmero de aves, mamíferos e insectos que ayudan al equilibrio y a mantener la biodiversidad del ecosistema. (Alcaldía de Íquira , 2018). En lo que respecta la fauna que la conforma, se encuentran especies tales como: venados, zorros, armadillos, ardillas, guaras, chucuros, chuchos, osos, tigrillos, micos, peresozos, perros de monte, comadreja; aves como: águilas, pavas, guichas, gallinetas, yataroas, tintinas, muchileros, toripiscos, tominejos de montaña, mirlos, carpinteros entre otros. (Alcaldía de Íquira , 2018).

Por otro lado, algunas especies forestales predominantes de la Reserva son el cedro rosado, el laurel jigua, garrucho, guacamayo, azcuceno, cauchos, encenillos, siete cueros, candelero, cadillo, copé, pino colombiano, verraco, punta de lanza, papayuelo, cordoncillo, caspicaracho, entre otros. (Alcaldía de Íquira , 2018). Finalmente, la Reserva como destino eco turístico se encuentra dotada de una cabaña adecuada para recibir a los eco turistas que la visiten, cuenta con una capacidad máxima para cincuenta personas; adicionalmente se presta el servicio de guía para recorrer el bosque y las cascadas que hacen parte de la reserva. (Alcaldía de Íquira , 2018)

#### **2.2.1.7.3. Cerro Negro**

Se encuentra ubicado al sur occidente del municipio de Íquira y al occidente de la vereda El Chaparro; adicionalmente, está a 1 hora y 30 minutos del casco urbano del municipio. Cuenta con una altura de 170 metros y unos 20 kilómetros de largo aproximadamente; es rico en vertientes de agua pura y cristalina y por tal razón es de donde se toma el agua para abastecer a los habitantes de la vereda el chaparro. (Alcaldía de Íquira, 2018).

Según estudios realizados al cerro, se logró identificar que contiene un mineral llamado Uranio, que no puede ser explotados dado que sería necesario evacuar a la población en un perímetro amplio debido a la radioactividad del mismo. (Alcaldía de Íquira, 2018)

**Figura 2.26. Cerro Negro Iquira**



Fuente: Alcaldía de Íquira , 2018

#### **2.2.1.7.4. Río Callejón**

En Íquira hay una vereda llamada El Chaparro, al sur occidente del municipio, por esta pasan tres ríos llamados: Macuri, Yaguará y Pacarní, estos tres se unen y forman una gran fuente hidrográfica llamada El Callejón. Su nombre del charco la Mestiza es en honor al lugar de la finca donde está localizado, es visitados por los habitantes de Íquira y sus alrededores puesto que resulta atractivo para departir en familia, y disfrutar de un ambiente natural (Alcaldía de Íquira, 2018)

#### **2.2.1.7.5. Cerro Banderas**

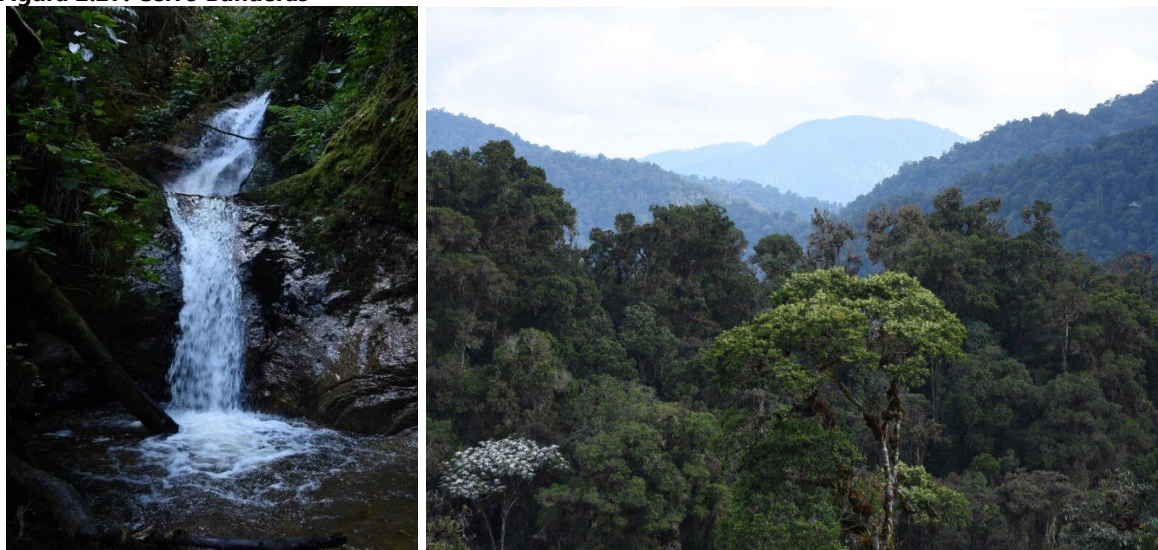
El Distrito Regional de Manejo Integrado Cerro Banderas Ojo Blanco, es un área protegida ubicada en el departamento del Huila con una extensión de 22.073 hectáreas localizada al



occidente del departamento en el flanco oriental de la Cordillera Central, y zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila. (Red Noticias Huila, 2020)

Situado entre los municipios de Íquira, Teruel, Palermo y Santa María, está conformado como un distrito regional con el 81% de bosque húmedo alto andino y bosques subandinos, convirtiéndose de ese modo en una importante área de captura y almacenamiento de carbono. (Red Noticias Huila, 2020)

**Figura 2.27. Cerro Banderas**



Fuente: Red Noticias Huila, 2020

Inicialmente en el año 2007 del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, declaró la zona Cerro Banderas-Ojo Blanco como Parque Natural Regional por su importancia ecosistémica; y fue en el año 2019 cuando se llevó a cabo el proceso de homologación y esta área protegida quedó bajo la figura de conservación de Distrito Regional de Manejo Integrado. (Red Noticias Huila, 2020)

El cerro Banderas Ojos Blanco a su vez se encuentra integrado por un sistema montañoso de oferta y regulación hídrica que comprende un gran complejo de quebradas y ríos que surten de agua a los acueductos y distritos de riego municipales, que así mismo contribuyen a la conservación de los ríos Páez, Yaguará y Bache. (Red Noticias Huila, 2020)

Su ecosistema se constituye como un conector importante de biodiversidad entre los parques nacionales natural Nevado del Huila, el complejo de páramo Nevado del Huila – Moras, el Parque Natural municipal de Santa María y las Reservas Naturales de la sociedad civil. Adicionalmente es el hábitat de especies endémicas, amenazadas, migratorias y sombrilla como el oso de anteojos, danta de montaña, águila real de montaña, cacique candela, cedro negro, roble, palma de cera y orquídeas que reflejan el buen estado de conservación de esta área. (Red Noticias Huila, 2020)



Es por lo anterior, que en este distrito se busca conservar y usar sosteniblemente los recursos naturales para el desarrollo de actividades agropecuarias, en coherencia con las condiciones sociales, económicas y culturales de sus habitantes. (Red Noticias Huila, 2020)

## 2.2.2. Municipio de Nátaga

### 2.2.2.1. Fiestas y Celebraciones

#### ❖ **Fiestas patronales**

El municipio de Nátaga que en lengua Páez significa Greda Roja es conocido como la capital religiosa del Huila, pues es sede de la Basílica menor del Santuario de Nuestra Señora de las Mercedes, que es un lugar de peregrinación de creyentes y un sitio importante para el turismo religioso en el departamento y que celebra cada 24 de septiembre la tradicional fiesta a su patrona.

**Figura 2.28. Basílica del Santuario de Nuestra Señora de las Mercedes**



Fuente: Periódico virtual Red Huila (2022)

#### ❖ **Celebración del cumpleaños del municipio**

Según la Academia Huilense de Historia, la población fue fundada por Diego de Ospina y Maldonado en el año de 1652 y fue llamada Santiago de Nátaga de la Real Corona, erigido como un pueblo doctrinero, que finalmente alcanza la categoría de municipio el 24 de noviembre de 1952 mediante la ordenanza número 25. (informe Coordinación de cultura y deporte municipal, 2022).

La celebración se lleva a cabo tradicionalmente con una alborada que inicia a las 5:00 AM, desfile institucional, eucaristía en la Basílica menor del Santuario de Nuestra Señora de las Mercedes, conversatorio sobre la historia del municipio y sus inicios, juegos pirotécnicos,

concierto de bandas, serenata y presentación de artistas Nataguenses. ("Alcaldía de Nátaga", 2023).

**Figura 2.29. Municipio de Nátaga, aniversario**



Fuente: Blog Huila Turística (2022)

#### ❖ ***Celebración de festividades tradicionales***

Al igual que en todo el departamento, el municipio también celebra la semana mayor y las fiestas de San Juan y San Pedro; así como la navidad y las fiestas de fin de año, en donde se realiza la quema de los taitapuros, muñecos elaborados en trapos en la mayoría de los casos con pólvora para el deleite de los asistentes, acompañados con la tradicional natilla, buñuelos, tamales huilenses y sancocho de gallina.

**Figura 2.30. Celebración de San Juan y San Pedro**



Fuente: Blog Red Huila (2020)

#### ❖ ***Celebración de ferias equinas y ganaderas***

Esta feria genera un importante crecimiento en el turismo de Nátaga y permite que los interesados en este tema disfruten un momento agradable en este municipio. Se celebra los días 17, 18 y 19 de agosto de cada año, contando con la presencia de artistas de talla local, regional y nacional. Durante estas fechas, la población disfruta de diferentes verbenas populares y de cabalgata, desfile y juegos pirotécnicos. Así mismo, se degusta la gastronomía regional huilense.

#### ❖ ***Reinado veredal***

Es una fiesta que se celebra el 22 de junio en donde las candidatas de cada vereda compiten para representar a su municipio en el reinado departamental del bambuco. Se realiza un desfile por las calles del pueblo con las diferentes comparsas, elaboradas de forma tradicional y en medio de un ambiente festivo. (PDM Nátaga, 2020).



**Figura 2.31. Parque central Cenon Castillo, Nátaga**



Fuente: Noticiero web Alerta Tolima (2020).

Igualmente, el municipio cuenta con una biblioteca adscrita a la red nacional de bibliotecas, según el reporte del Ministerio de cultura, así mismo dicha entidad certifica que la biblioteca no cuenta con conectividad a internet y por ende sin acceso al mismo. (PDM Nátaga, 2020).

#### **2.2.2.2. Gastronomía**

En este municipio la gastronomía mantiene las tradiciones de esta parte del país como lo son los tamales huilenses, asado huilense, sancocho de gallina, biscochos de achira y de cuajada, Juan Valerio y los bizcochuelos.

#### **2.2.2.3. Sitios de interés religiosos y cultural**

En el ámbito religioso el municipio de Nátaga existe la basílica menor Santuario Nuestra Señora de las Mercedes, lugar que es catalogado a nivel nacional uno de los santuarios más visitados por los feligreses, alrededor de 300.000 personas al año, asisten a este sitio a rendir homenaje a la patrona de esta municipalidad y a dar gracias por los favores recibidos, en su actualidad se encuentra ubicada frente al parque central Cenón Castillo. (informe de la oficina de Cultura de Nátaga, 2022).

**Figura 2.32. Evento cultural público realizado en Nátaga**



Fuente: Blog Huila Travel (2020).

Así como lo indica el informe de la oficina de Cultura de Nátaga, 2022; en el año de 1904 la iglesia fue declarada Santuario por altos jerarcas de la iglesia católica y el 24 de septiembre de 1950 se puso la primera piedra, día en el que se celebran las festividades de la Virgen de Nuestra Señora de las Mercedes, patrona de los reclusos. La iglesia construida con detalles de estilos romano y mozárabe, aunque es pequeña por sus dimensiones arquitectónica es considerada como basílica.

En la actualidad, el municipio de Nátaga cuenta con un sitio estratégico para práctica artística; la casa de la cultura, donde se llevan a cabo los procesos musicales, servicio bibliotecarios y proceso de danzas, se encuentra ubicado en el barrio Divino niño diagonal al cementerio central (Coordinación municipal de Cultura y deporte, Alcaldía Nátaga, 2022).

### ❖ **Relatos de la cultura religiosa de Nátaga**

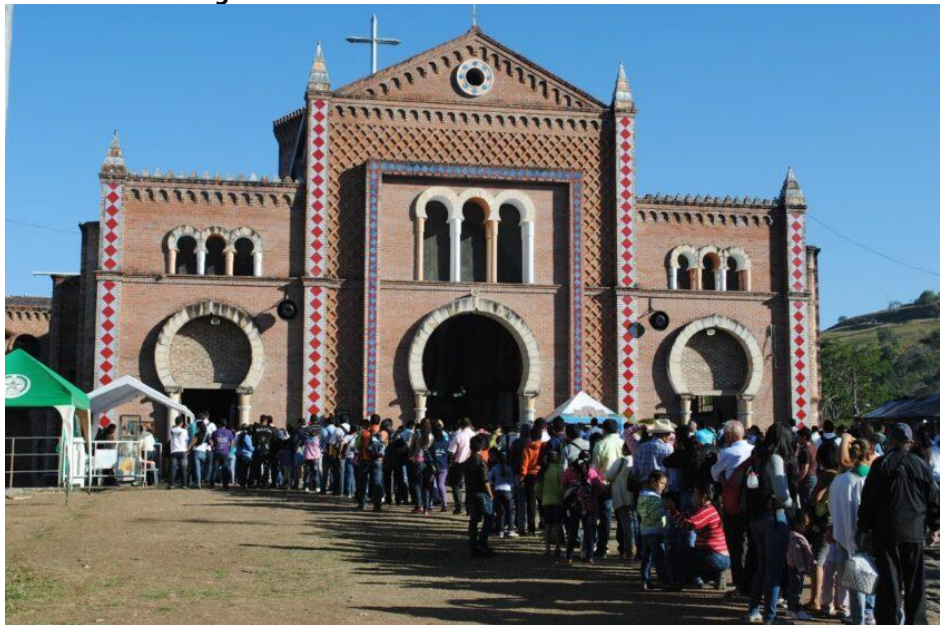
*Cuentan los antepasados que La Virgen de las Mercedes se estaciono donde se une el río Páez con el Magdalena en un pueblo llamado San miguel del Paso en el año de 1963, pero por más esfuerzos que realizaron los mercaderes que la llevaban desde Quito hasta Bogotá para ponerla en venta, estos no lograron moverla de este lugar, siendo desde entonces la patrona de los indios Nátaga, reconocida por los sacerdotes jesuitas y vicentinos como la protectora de esta localidad.*

*Por otro lado, también relata la leyenda que esta Virgen tallada en madera llevaba en su regazo un niño, que no pudo ser comprado por los indígenas. Los mercaderes se llevaron el infante tallado en madera y dejaron a los indígenas a la patrona, sin embargo, dos días después y sin ninguna explicación el niño volvió a reposar en los brazos de su madre. De esta manera se inició el peregrinaje de cientos de fieles que*



*durante todo el año inundaban las calles de Nátaga, sin importar las inclemencias del clima y la ausencia de vías para llegar a su destino de fe, y que en la actualidad es visitada por fieles y turistas de todas partes del mundo en la Basílica que lleva su nombre. (informe de la oficina de Cultura de Nátaga, 2022).*

**Figura 2.33. Procesión de feligreses Basílica menor Santuario nuestra Señora de las Mercedes**



Fuente: Noticiero digital Huila Tv (2020)

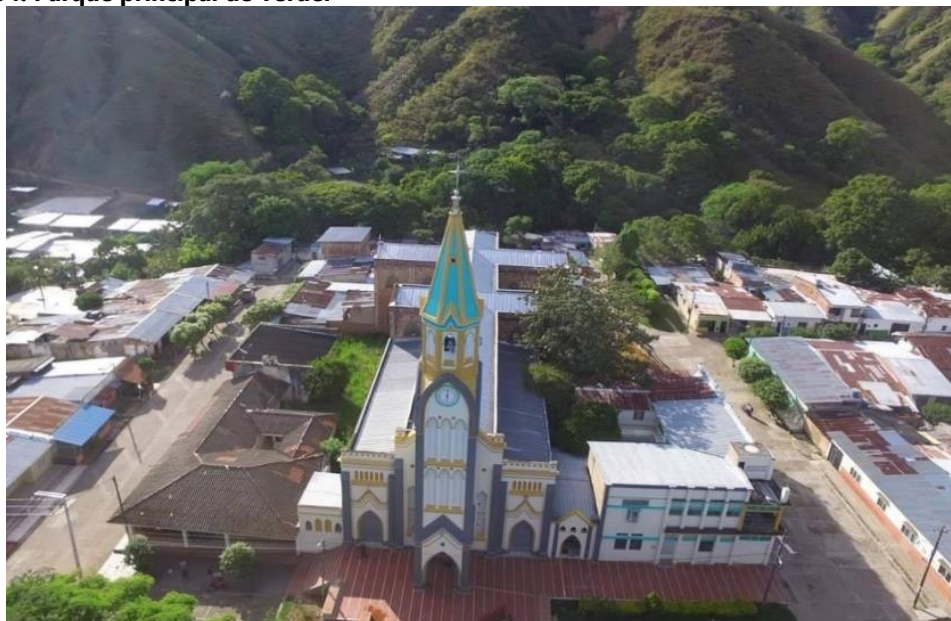
## **2.2.3. Municipio de Teruel**

### **2.2.3.1. Fiestas y celebraciones**

#### **2.2.3.1.1. Fiestas Patronales**

Esta celebración se lleva a cabo en honor a Nuestra Señora de la Candelaria en el mes de febrero, para este evento se unen la administración municipal y la parroquia, que en conjunto realizan toda serie de actividades, entre las que se destacan la muestra artesanal y gastronómica, la eucaristía en honor a la santa patrona y confirmación de jóvenes, procesión de la Virgen de la Candelaria, eventos artísticos y culturales.

**Figura 2.34. Parque principal de Teruel**



Fuente: Gobernación del Huila (2023)

**Figura 2.35. Programación de la celebración de las fiestas patronales del municipio**

**Teruel** Felices 367 años  
2 de Febrero 1656

**PROGRAMACIÓN**  
**Fiestas Patronales de Teruel**  
**SÁBADO 04 DE FEBRERO**

**8:00 AM** Apertura Muestra Artesanal y Gastronómica.  
• Exposición NUMISMÁTICA (Billetes y Monedas del Mundo).  
• Exposición de Billetes alusivos a la Fauna.  
Lugar: Parque Principal Simón Bolívar.

**11:00 AM** Celebración eucarística y sacramento de la confirmación presidida por Mons. Froilán Casas Ortiz, Obispo de Neiva

**6:00 PM** Procesión en honor a la Virgen de La Candelaria, patrona de los Teruelenses.  
Inicia: Gruta de la Virgen de Aranzazu.

**7:00 PM** Celebración Eucarística y Vísperas a la Fiesta Patronal  
Lugar: Iglesia Nuestra Señora de la Candelaria.

 **TERUEL**  
merece lo mejor

Fuente: Alcaldía de Teruel (2022)

Celebración de San Roque que se conmemora el día 16 de agosto en Teruel, además, como santo de la salud. Que cuenta con eventos como Alborada musical que anunciaba el amanecer de un día especial, desfile por las principales calles de nuestro casco urbano,

celebración eucarística en honor a Nuestra Señora de la Candelaria y en acción de gracias por nuestro cumpleaños; reconocimiento especial a nuestros personajes más ilustres, cerrando con un compartir y un brindis, sintiéndonos orgullosos de ser teruelenses. (Alcaldía de Teruel, 2023).

#### **2.2.3.1.2. Feria Municipal del Café, Muestra Artesanal, Turística y Cultural**

En esta celebración pobladores y visitantes se deleitan con el café que se produce en esta población huilense, se realiza exposición de artesanías y muestras artísticas y culturales, donde se destacan diferentes casetas en donde productores del municipio dan a conocer sus productos. El café especial que se produce en Teruel se ha convertido en orgullo para sus habitantes ejemplo de grandeza y responsabilidad nos permite promocionar el turismo ecológico a la vez que los habitantes disfrutan contemplando el paisaje. ("Alcaldía de Teruel", 2022).

**Figura 2.36. Muestra artesanal en el parque principal de Teruel**



Fuente: Alcaldía de Teruel (2022).

#### **2.2.3.1.3. Festival Folclórico, Reinado Municipal e intermunicipal del bambuco**

Desde la época de la colonia, las fiestas de San Juan y San Pedro constituyen la más orgullosa tradición cultural de los huilenses. San Juan (24 de junio) era una fiesta rural y San Pedro (29 de junio) era una fiesta urbana, pero ambas estaban unidas por varios días de regocijos continuos. En la actualidad, las fiestas comienzan el 23 de junio con los preparativos para la noche cuando se encienden las velas a San Juan y terminan el 4 de julio con un Encuentro de Chirimías.

De igual manera, durante el mes de junio, se realizan las fiestas enmarcadas en la celebración del festival Sampedrino con danzas, comparsas, murgas musicales y ritmos variados. El arte de la danza se concentra durante las festividades en las que participan muchos grupos que



trabajan durante todo el año para conservar el folclor y demostrar la importancia de la cultura opita. (Alcaldía de Teruel, 2022).

**Figura 2.37. Comparsas y desfiles de reinas durante las festividades Sanpedrinas**



Fuente: Alcaldía de Teruel (2022)

En el ambiente campesino se destaca la celebración de la fiesta del San Juan celebrada a finales del mes de junio, cargada de un significado tradicional muy especial donde no pueden faltar los conjuntos musicales, generalmente integrados por intérpretes de instrumentos de cuerda, los bailes y el jolgorio. En estas fiestas los platos de mayor consumo son el asado de marrano, los tamales, los envueltos de chόcolo, el sancocho de gallina y la arepa orejaeperro.

### **2.2.3.2. Mitos y leyendas**

Los mitos y leyendas convergen en la imaginaci3n, la veneraci3n por los 3rdenes, por lo mágico y extraordinario de la existencia, en este municipio huilense se destacan como en la mayoría de las poblaciones del departamento los siguientes: el mohán, La madre monte, La pata sola, La llorona, La candileja, El Poirá, El Pollo malo, entre otras. ("Gobernaci3n del Huila". 2023).

### **2.2.3.3. Escuelas de formaci3n cultural**

Con más de 200 niños y j3venes, a lo largo de más de cuatro ańos la Alcaldía de este municipio ha logrado fortalecer la Escuela de Formaci3n Cultural y Artística en las áreas de Artes Visuales, Danza, Teatro, Músca bandística y autóctona, a través de la contrataci3n de Instructores, dotaci3n de trajes y mejoramiento de la infraestructura Cultural. (Alcaldía de Teruel, 2023).

Teruel es sinónimo de patrimonio cultural, mujeres, hombres, niños y niñas hacen parte de su riqueza, este patrimonio se mantiene a través de las diferentes celebraciones que se desarrollan a lo largo del año, entre ellas el día del campesino, las fiestas de San Juan, San Pedro y la feria de la mujer emprendedora.

Teruel ostenta ser “Paraíso Cafetero del Huila”. A la entrada al pueblo se rinde homenaje al caficultor que beneficia el café con una máquina despulpadora. Teruel es un municipio colombiano ubicado en el departamento del Huila. Como parte de los diversos ritmos folclóricos en la región se puede encontrar como uno de los más conocidos la música Rajaleña Rajaleña.

#### **2.2.3.4. Danzas**

##### **2.2.3.4.1. Rajaleña**

Pertenece al género de las trovas y las coplas. En Colombia, estas coplas de origen español reciben diferentes nombres según los departamentos, es así como en los llanos orientales se denomina contrapunteo, en Santander torbellino y en el Huila rajaleña. Se escriben en una subdivisión de 6/8 diferenciándose entre sí por las particularidades de las tonadas, mas no por la copla misma

La rajaleña es de inspiración campesina, que proveniente de las regiones Huilenses del norte y centro del departamento como lo son: Peña Blanca, Piedra Pintada, Guacirco, San Antonio, Villavieja, Aipe, Palermo; Teruel, Campoalegre, Caguán y Neiva. (“Alcaldía de Teruel”, 2022).

##### **2.2.3.4.2. Bambuco y San Juanero**

Esta es una composición terciaria de arriería y patrimonio cultural del siglo XIX y que se ha convertido en un baile tradicional de la región huilense y del Tolima grande, que se representa por los bailadores de estas tierras en las diferentes festividades que se celebran durante el año.

La creación del sanjuanero huilense se debe a David Rivera Moya, un costumbrista que recogió los bailes estudiados por Jacinto Jaramillo, otro maestro de danza, y luego los desarrolló gracias al grupo de danzas de la coreógrafa Inés García de Durán. En cuanto a la rutina básica se refiere, durante el baile se marca en forma permanente el escobillado y la coreografía presenta ocho figuras básicas. Se mantiene el conocido paso caminadito o punto tierra. (Gobernación del Huila, 2023).



**Figura 2.38. Monumento al baile del San Juanero**



Fuente: Alcaldía de Teruel (2022)

### **2.2.3.5. Gastronomía**

Dentro de la gastronomía de este municipio, al igual que en toda la región opita se destacan las representaciones culinarias como lo son el bizcocho de achira, tamal huilense, arepas orejeperro, insulso, jugo de cholupa, bizcochuelo, masatos huilenses, bizcocho de cuajada, asado huilense y Juan Valerio, entre otras delicias gastronómicas elaboradas por los pobladores y que sus recetas son una tradición que se entrega de generación en generación, tal y como lo resalta la página oficial de la alcaldía.

**Figura 2.39. Muestra de achiras y San Valerio**



Fuente: Blog Red Huila (2023).

### 2.2.3.6. Sitios de interés histórico

Estatua de caficultor, se encuentra ubicada en la entrada del pueblo una estatua en honor al caficultor dado que Teruel se ufana de ser conocido como el “Panarizo cafetero del Huila”

**Figura 2.40. Estatua caficultor Teruel**

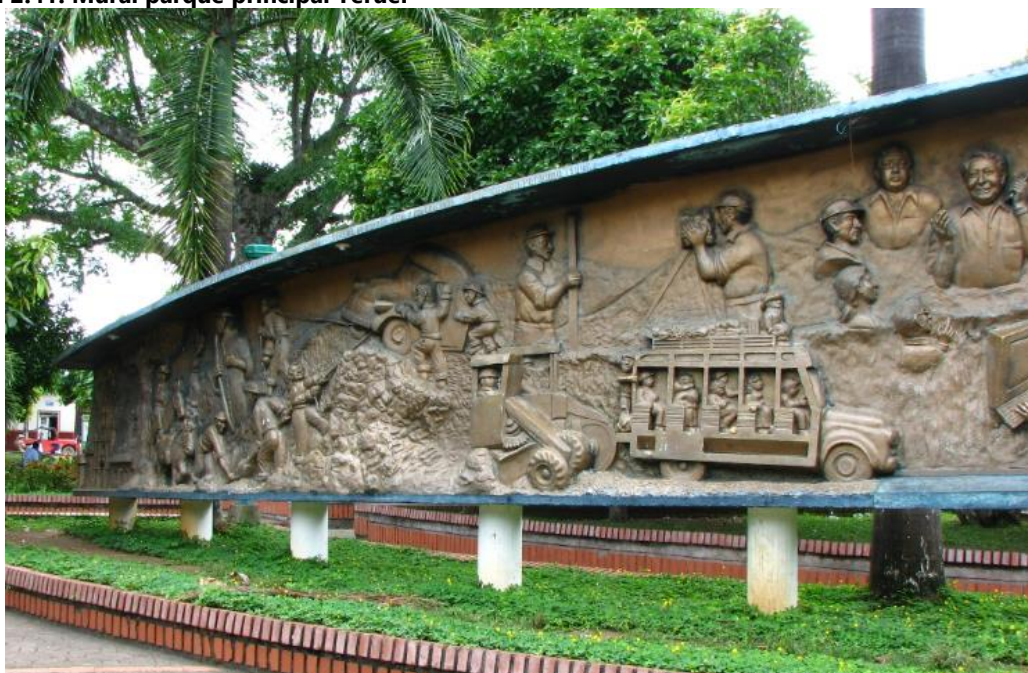


Fuente: Vallejo, 2017

### 2.2.3.6.2. Monumento parque principal

En el parque principal, se encuentra un mural que relata la historia de la fundación del municipio en bronce, con figuras de alto relieve. (Vallejo, 2017)

**Figura 2.41. Mural parque principal Teruel**



Fuente: Consorcio Quebrada Yaguará, 2022



Así mismo se encuentra en el casco urbanos del pueblo el templo de Nuestra Señora de la Candelaria, de estilo gótico con una sola torre en forma de punta de lápiz. (Vallejo, 2017). Por otro lado, cuenta así también con dos parques, uno ubicado frente al iglesia y otro más ubicado hacía donde se encuentra la alcaldía municipal. (Vallejo, 2017)

### **2.2.3.7. Sitios de interés ambiental**

- ❖ *Pailas*: Fue por muchos años uno de los más grandes atractivos de pueblo de Teruel, reconocido por la formación de poas en el cauce de la quebrada Los Bollos en la que se podía disfrutar para darse un baño, hasta que se instalaron piscinas de agua natural, alimentadas con mangueras que tomaban el agua de los nacederos de la quebrada de la cual se beneficiaban económicamente. Por lo anterior, el caudal de la misma disminuyó lo que produjo que el agua desapareciera de este lugar.

Según información entregada por la alcaldía municipal, otros de los lugares de interés ambiental son:

- DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco
- Chorreron de la vereda Corrales
- Mirador de los Cuatro Vientos en la vereda El Mesón
- El comedor donde almorzó el libertador Simón Bolívar ubicado en la vereda El Almorzadero.
- El charco El Neme, ubicado en la vereda El Almorzadero de alto valor turístico y ecológico.
- La cueva del Encanto, que es un sitio de cavernas y terrazas ubicado en la vereda El Almorzadero.
- Vertederos de agua azufradas de la vereda La Cañada
- Mirador de la vereda El Mesón
- Casa colonial de la vereda El Sinaí
- Sendero ecológico del profesor Gabriel Fernández en la vereda El Portachuelo.

### **2.2.4. Municipio de Tesalia**

#### **2.2.4.1. Fiestas y celebraciones**

Dentro de las celebraciones más relevantes de la población de Tesalia encontramos el cumpleaños del municipio que se celebra en el mes de abril, en el que se disfruta de diferentes eventos culturales, alborada, juegos pirotécnicos y la celebración de una eucaristía.

Por su parte, las fiestas patronales de Nuestra Señora del Rosario en el mes de octubre y de San Roque en agosto y que se lleva a cabo en el Centro Poblado de Pacarní, así como la colgada del racimo, institucionalizada tan solo en 2020.

El municipio también celebra las típicas ferias y fiestas ganaderas comerciales y equinas realizadas todos los meses de mayo, en donde se destacan las mejores especies y se presentan artistitas locales y nacionales. De otro lado, fiestas de San Juan Altunas conmemoradas en la vereda del Alto de la Hocha. Dentro de estos se encuentra un evento más reciente que es la Exposición de orquídeas y flores y muestra artesanal y empresarial que se realiza en el mes de diciembre. (Plan sectorial de turismo Tesalia, 2020-2025).

**Figura 2.42. Parque principal de Tesalia**



Fuente: Alcaldía de Tesalia, 2022

### ❖ **Fiestas religiosas**

Entre sus principales expresiones religiosas se encuentran la celebración de la fiesta patronal de la virgen del Rosario y a la virgen del Carmen, así como en Pacarní la fiesta en homenaje a San Roque.

**Virgen del rosario:** es la patrona municipal es festejada con devoción y solemnidad el 7 de octubre de cada año.

**Virgen del Carmen:** cada 16 de julio los transportadores conmemoran esta fecha con una procesión que recorre el anillo urbano de Tesalia, terminando en el templo donde se celebra la eucaristía.

**San Roque:** los días 16 de agosto de cada año se celebra la fiesta de San Roque en la inspección de Pacarní, llevando a cabo esta conmemoración con suma devoción por parte de los pobladores. (Informe Oficina de Cultura y Turismo de Tesalia, 2022).

#### **2.2.4.2. Música**

En lo referente a la música, esta es una de las manifestaciones culturales y folclóricas más representativas de los tesalenses; cuentan con la banda musical Santa Cecilia, así como grupos de música campesina, los populares rajaleñas y mariachis, entre otras

representaciones que se destacan sobre todo en las fiestas municipales y en los eventos culturales que se celebran todos los años en el municipio.

Del mismo modo, a mediados del siglo XX Carnicerías, actualmente Tesalia; contaba con una alegre banda de quince a veinte músicos conocidos en territorio huilense, a quienes se les encargaba la animación de las fiestas patronales y las ferias del pueblo. La mayoría de las fiestas en la región, tanto religiosas como comerciales disfrutaban de los armoniosos músicos vestidos de verde y quepis con relucientes cintillas doradas en sus bordes. Tesalia ha sido conocida como tierra de músicos por parte de los antepasados que la han visitado y que disfrutaban de los acordes musicales antes de llegar a Nátaga a visitar la virgen de las Mercedes. (Informe Oficina de Cultura y Turismo de Tesalia, 2022).

#### **2.2.4.3. Danzas típicas**

En el municipio de Tesalia al igual que en otras poblaciones del departamento, se han adoptado las expresiones dancísticas populares del huilense, tales como el San Juanero y el Bambuco, danzas tradicionales que han pasado de generación en generación, siendo una muestra que representa esta región ante el país y el mundo.

**Figura 2.43. Tradicional baile del Bambuco**



Fuente: Plan sectorial de turismo Tesalia (2020)

#### **2.2.4.4. Obras de arte**

En la actualidad, existen obras de importancia cultural e histórica como el Cacique Pijao "Mana" y al menos 30 murales que se encuentran ubicados en el casco urbano y en la Inspección de Pacarní, este conjunto de obras denominadas "Tesalia, Territorio de Orquídeas". (Neiva historia. blog spot, 2021).



#### **2.2.4.5. Gastronomía**

El municipio de Tesalia no cuenta con un plato autóctono por lo que se sigue el patrón tradicional de la región del Huila, siendo los más típicos: el asado huilense, el sancocho, tamal huilense, y todas aquellas preparaciones a base de arroz, entre los que se encuentran; el arroz con pollo, el mixto y la lechona.

Del mismo modo, las bebidas más típicas del municipio se representan la chicha de maíz, masato y guarapo de caña de azúcar. Estas bebidas en la mayoría de los casos son acompañadas de las empanadas criollas y ají. Por su parte los derivados de los lácteos son bastante destacados, tales como: los quesillos, quesadillas. (Informe de la oficina de cultura y turismo de Tesalia, 2022).

#### **2.2.4.6. Sitios de interés cultural, arquitectónico y religioso**

En este municipio se encuentran lugares que contribuyen al desarrollo turístico y cultural, entre estos se encuentran los ríos Magdalena y Páez: constituyen un importante atractivo histórico y turístico del departamento del Huila. Del mismo modo, la serranía de las Nieves, el mirador de Paisito, Potrero Grande y la laguna de Guillo.

Del mismo modo, existen lugares que representan las tradiciones, como lo es la Plaza de ferias, al ser Tesalia un municipio con vocación ganadera y atribuido a la importancia de la economía basada en la hacienda ganadera, modelo implantado por los españoles en épocas coloniales, por lo que esta población cuenta con una plaza de ferias para la exposición bovina y de especies menores, así como la plaza de toros con adecuaciones para muestras equinas.

Por su parte, la Concha acústica del municipio es un lugar de especial uso en cuanto al desarrollo de la cultura se trata, es un auditorio a cielo abierto. Se desarrollan todo tipo de actividades culturales, veladas de elección y coronación de reinas del bambuco, verbenas populares, fiestas municipales y espectáculos de artistas locales, nacionales e internacionales.

Así vez, el Centro recreacional Picapiedra, fue un sitio emblemático, donde se realizaron durante años conmemoraciones y celebraciones, que enmarcaron la cultura Tesalense, además, hace parte de la memoria de este municipio. Se encuentra en proceso de remodelación para convertirlo en un centro cultural, artístico y deportivo, con un enfoque en las actividades turísticas, que cada día toman más fuerza en esta zona del Huila. (Plan sectorial de turismo Tesalia, 2020-2025).

#### **2.2.4.7. Patrimonio Material inmueble**

El municipio de Tesalia cuenta con haciendas y fincas, que son de importancia por su participación en la historia con es el caso de: el Centro, Malpaso, El Diamante, Guyibito, entre otras. De la misma forma, el cementerio principal, lugar donde se encuentra ubicada la tumba de Rafael Puyo, la iglesia central de Tesalia y el templo del Centro poblado de Pacaní,

del mismo modo, la capilla de la Virgen de Aránzazu en la vereda Alto de la Hocha y el cementerio de esta vereda y el parque principal de tesalia. (Informe Oficina de Cultura y Turismo de Tesalia, 2022).

**Figura 2.44. Parque Principal del municipio de Tesalia**



Fuente: Blog Viaja en verano (2020).

#### **2.2.4.8. Sitios de interés ambiental**

##### **❖ Cañón del Simio**

Es un boquerón o estrecho natural producto de la erosión del agua en las rocas que se crearon durante miles de años por las fallas tectónicas. Adicionalmente, está ubicado en el sinclinal de Tesalia. (Guillo, 2022)

Se cree por tradición oral de generación en generación que era la entrada a un lugar sagrado donde los indígenas pijaos veneraban a las rocas con diferentes formas como la roca del simio que para ellos no se parecía en sí a este animal sino más bien quizás a alguna deidad; creían que por ser un ser superior pedían permiso para ingresar en sus entrañas y salir por lo alto del cerro, lugar que se conoce como la mesa de Paisito donde se encuentra la laguna en la cual realizaban las ceremonias y rituales. (Guillo, 2022).

En el cañón también se pueden observar lo que probablemente fue para los aborígenes un dios pero que para otros el rostro de un simio, esto debido a un fenómeno llamado Pareidolia. Por otro lado, también se pueden observar pequeñas caídas de agua y piscinas naturales de agua cristalina, propias del nacimiento de la fuente hídrica de la quebrada "Guyubito". (Guillo, 2022)

**Figura 2.45. Cañón del Simio Tesalia**



Fuente: Alcaldía de Tesalia, s.f

### 2.2.5. Municipio de Yaguara

Cabe resaltar que, la Oficina de Turismo, Cultura, Recreación y Deporte de Yaguará es la encargada del área cultural del municipio. Esta población se caracteriza a nivel cultural por contar con un patrimonio arqueológico y arquitectónico. Cuenta con manifestaciones culturales como lo son las obras de arte, fiestas religiosas, música, danzas, gastronomía típica, mitos y leyendas.

#### Plan decenal de cultura 2021 – 2031

Según lo indicado en el Plan decenal de cultura, este es una herramienta de gestión para la planificación integral de los procesos para el fomento de las manifestaciones, expresiones, prácticas y tradiciones culturales en los cuales se ha configurado la identidad de los yaguareños, que tiene como objetivo principal que el municipio genere y propicie espacios para el desarrollo de las expresiones artísticas y las diferentes muestras culturales, que a su vez lo posicionen como uno de los principales destinos y atractivos turísticos del departamento del Huila.

Dentro de este proceso se establecieron cinco líneas estratégicas para garantizar la consolidación del sector cultural y el turístico como fuente del desarrollo económico del municipio y en general para sus habitantes.

Según lo consignado en el Plan decenal de cultura del municipio los puntos clave son: infraestructura para el desarrollo cultural y artístico, generación de procesos culturales y artísticos, promoción y conservación del área cultural, realización de eventos que consoliden

estos espacios en el municipio y finalmente, la articulación con los planes especiales de manejo y protección. ("Plan decenal de cultura", 2021).

### **2.2.5.1. Formas de expresión artística**

#### **❖ Música**

En lo referente a la música, los Yaguareños siguen el patrón departamental, rajaleña y bambuco, se reconoce que en la última década se ha fomentado la música campesina. La rajaleña Yaguareña no tiene tonada propia, ni sigue el patrón de cucamba porque adopta el patrón de pichinche.

#### **❖ Danzas y bailes tradicionales**

En lo que tiene que ver con la danza y bailes típicos también sigue el patrón departamental, se identifica claramente el baile del sanjuanero huilense, se han adoptado danzas autóctonas o representativas de la cotidianidad de esta población, como la danza del quesillo, la danza de la mojarra, la danza de Santa Ana, entre otras. ("Alcaldía Yaguará", 2023).

#### **❖ Artesanías**

Por su parte, también se destaca la elaboración de artesanías con base en la madera y la cerámica. De igual forma, este municipio es reconocido por las recetas centenarias de sus achiras, quesillos y cocadas.

### **2.2.5.2. Fiestas y Celebraciones**

#### **❖ Fiestas patronales**

Según datos consultados en la página oficial de la alcaldía, el municipio de Yaguará tiene su patrona y esta corresponde a Santa Ana. Sus habitantes se congregan el 26 de julio de cada año para celebrar y hacer homenaje a su patrona, celebración que también se lleva a cabo universalmente. Según la historia se dice que Santa Ana es la madre de la Santísima Virgen María. Así mismo, durante estas celebraciones se abre un espacio para hacer homenaje a San José y a la Virgen del Carmen.

Según el presbítero delegado por la parroquia no se realizan peregrinaciones, ni eventos académicos que generen la visita masiva de turistas al municipio de Yaguará, sin desconocer que se tienen organizados los grupos de laicos que trabajan en las actividades de apoyo a la consolidación de la fe y el ejemplar comportamiento de la comunidad.

Celebración de las fiestas patronales de Santa Ana. De esta manera, estas celebraciones son de gran representación religiosa para los yaguareños, pues es un escenario que les permite reflexionar espiritualmente en torno a su patrona que les concede bendiciones a los habitantes y paz a su municipio.



### ❖ **Semana Santa**

Como parte de la cultura religiosa del municipio, se lleva a cabo la celebración de semana santa, que busca acercar a jóvenes y afianzar en los adultos el catolicismo como religión. A su vez, es una celebración que permite a propios y visitantes realizar jornadas de reflexión en torno a pensar sus modos de actuar y pensar como seres humanos en la vida cotidiana, a la vez evaluar el lugar que ocupa Dios en sus vidas.

celebración de la semana santa

La fiesta real del municipio, según la historia data que años antes a la fundación de Yaguará, cada año se reunían todos los trabajadores alrededor de determinada hacienda, donde se disfrutaba de la música, el asado de marrano, insulsos, aguardiente preparado por ellos mismos, mistela, tamales y se les denominaba fiestas reales, en honor a la Corona Española. Los participantes se recreaban en la verbena, la cabalgata, la despescueadura de gallos y la corraleja, eventos que se realizaban después de asistir a la misa principal.

En la actualidad esta celebración se lleva a cabo en el segundo puente festivo del mes de agosto, organizadas por un comité que lidera la Alcaldía Municipal, si bien se conserva la tradición de la misa principal, la verbena se ha sustituido por el tablado popular con la participación de orquestas nacionales; en el componente de recreación se realizan: carrera de burros, despescueadura de gallos, carrera de encostados, marrano enjabonado, vara de premios y actividades nuevas como concursos de canotaje y pesca, entre otros.

De igual manera, las fiestas de San Juan y San Pedro, hasta 1960 se celebraban con misa, bazar, cabalgata, despescueadura de gallos, corraleja y baile; actualmente para estas fechas se realiza el Festival Folclórico y Reinado Nacional del Bambuco.

El Festival del Agua y los deportes Náuticos es un evento creado en el trienio 1992- 1994 a iniciativa de la gobernación de la época, a quienes les surgió la iniciativa de crear eventos con el objetivo de posicionar a Yaguará como destino turístico de carácter náutico en el mercado nacional para la temporada de Semana Santa. El evento, combina la realización de competencias deportivas como la natación libre, aguas abiertas, triatlón, pesca deportiva con actividades de motonáutica como elsky, el jet sky, las competencias de lanchas en diferentes categorías, como también competencias de canoeros. ("Alcaldía Yaguará", 2002").

Reinado departamental del Turismo

Tal y como lo indica el Informe de la secretaria de Turismo, cultura, recreación y deporte de Yaguará, 2022; el reinado del turismo se viene realizando desde 1995, con el propósito de elegir a una representante del Huila para el reinado nacional de turismo, el cual se celebra en la ciudad de Girardot. Esta celebración cuenta con la participación de candidatas de los 37 municipios de departamento y que son acompañadas por sus respectivas delegaciones y que realizan comparsas, ejecución de bandas musicales y actividades de música campesina. Del mismo modo, se llevan a cabo cabalgatas, desfiles, muestras folclóricas, presentaciones de artistas locales, nacionales e internacionales, juegos pirotécnicos y que, además, promueve las tradiciones culturales de los yagulareños.



### ❖ **Festival del Quesillo**

Dentro de esta fiesta, desde el año 2017, también se promueve el Festival del Quesillo Yaguareño, en el que se reconoce la importancia de este manjar para la gastronomía del municipio. Este pueblo, antes de la construcción de la represa de Betania, se consideraba la capital ganadera del Huila, sin embargo; los lugareños en su mayoría tuvieron que cambiar esta actividad, junto a la agricultura por la pesca artesanal, no obstante, se mantiene la tradición de la elaboración del quesillo.

**Figura 2.46. Festival del Quesillo**



Fuente: [huilatv.com](http://huilatv.com), 2019

Cabe resaltar que, en el año 2017 para el lanzamiento de este festival, se expuso un quesillo que midió seis metros de diámetro, en el que participaron, al menos 20 productores de la región en su elaboración, utilizando 1.500 litros de leche de vaca. (Informe de la secretaria de Turismo, cultura, recreación y deporte de Yaguará, 2022).

### ❖ **Celebración del aniversario de Yaguará**

La fundación de este municipio, según lo dispuesto en la resolución 005 del 30 de marzo de 2007 y expedida por la Academia Huilense de historia, se fijó para el 16 de septiembre de 1773; fecha en la que se ha conmemorado el cumpleaños de esta población con representaciones artísticas, espectáculos de juegos pirotécnicos y condecoración de personas ilustres.

Entre otras festividades que se realizan en el municipio y que resaltan la cultura se encuentran: el concurso de musuca campesina, que promueve la identidad cultural y

ancestral de los campesinos de esta región huilense. También el concurso límite de música campesina "Aires de pedernal", que destaca el trabajo cultural de las nuevas generaciones.

### **2.2.5.3. Gastronomía y platos típicos**

En materia de platos fuertes o principales, la gastronomía Yaguareña conserva la línea de todo el departamento del Huila, esto es: asado huilense, sancocho de gallina o de pollo, viudo de pescado y tamales; que generalmente se preparan para el fin de semana y en la Semana Santa preparan los tamales de ayuno; recientemente ha incorporado a la dieta cotidiana el consumo de mojarra en sus dos presentaciones, frita o sudada.

El quesillo sigue siendo un manjar para el visitante, así como los dulces y bocadillos elaborados con leche, en las bebidas la sevillana mantiene su estatus de típico local y se consume acompañada de amasijos como los bizcochos, bizcochuelos y pan de esponja. Bocadillos tradicionales yaguareños

### **2.2.5.4. Patrimonio cultural inmaterial**

La tradición oral es sumamente importante para el desarrollo cultural de este municipio, donde se resalta el pasado y las tradiciones; que se ven representadas en leyendas como la de Juan Vaquero, que según cuentan los pobladores era un hombre sumamente adinerado de la región, que un día jueves santo se le perdió una res y se fue a buscarla en inmediaciones del cerro, el sujeto entró en el área boscosa del cerro y jamás volvió a regresar.

El cacique Chuirá era el más respetado de toda la región, no solo por la riqueza de su territorio, la belleza de sus mujeres y de sus piedras preciosas, sino por la sabiduría. Vivían en un paraíso, que fue abruptamente interrumpido por un invasor, ya no el Pijao, sino el hombre blanco. Nada podían hacer las flechas frente a las armas; Chuirá murió luchando como un valiente. (Informe Secretaría de Turismo, Cultura, recreación y deporte de Yaguará, 2022).

### **2.2.5.5. Patrimonio arquitectónico**

En lo referente al patrimonio arquitectónico existen algunas edificaciones que aún conservan su estilo colonial, un ejemplo es la casa de Antolina Falla de Fernández, primera quesillera del Huila. Casa de una mujer icono del departamento del Huila por considerarse la persona que logró la receta inicial y preparación del quesillo Huilense. La historia cuenta que doña Antolina se encontraba preparando cuajada, pero se derritió la preparación y notó que estiraba y luego consolidó la receta del quesillo del Huila.

En el inventario arquitectónico también se encuentran Casas Art-deco y Neoclásica, como la de Amelia Perdomo de García, docente considerada una mujer que aportó a la Educación en el Municipio de Yaguará y que mejoró las condiciones de la escuela que con su ayuda se convirtió en colegio. Al igual que la Casa de los hermanos Camilo y Reinaldo Cabrera Polanía. Creadores de la Fundación Cardio Infantil, la construcción data del siglo XIX. En la entrada

se encuentran los medallones instalados en homenaje a los hermanos que son reconocidos en el municipio de Yaguará. (Informe Secretaría de Turismo, Cultura, recreación y deporte de Yaguará, 2022).

**Figura 2.47. Ejemplo patrimonio Arquitectónico Municipio de Yaguará**



Fuente: PSMT Yaguará, 2021



En cuanto al patrimonio arquitectónico religioso, la Parroquia de Santa Ana está ubicada en el centro del municipio de Yaguará, construida con estilo neogótico, inspirado en gótico báltico y gótico francés, como iniciativa de Fernando Monje Casanova, sacerdote Yaguareño que promovió la construcción que inició en 1958 y finalizó en 1964. Anteriormente existía otro templo colonial de 1811 que fue demolido para la construcción del nuevo templo. Su celebración principal es el 26 de Julio de cada año que corresponde al día de su patrona Santa Ana. (Catolia, 2021) (Informe Secretaría de Turismo y cultura de Yaguará, 2022).

**Figura 2.48. Parroquia Santa Ana municipio de Yaguará**



Fuente: Blog Huila turística (2023).

Por otro lado, el municipio de Yaguará tiene obras expuestas entre las cuales se encuentran monumentos como el de los Benefactores o Escalera de la Vida, el monumento a la Vaquería, Los Poetas, Al Pescador y la Quesillera. En cuanto a esculturas se encuentra el busto de Ángel María Paredes Pastrana.

**Figura 2.49. Monumento a la Vaquería**



Fuente: Blog Huila turística (2023).

❖ **Parque Ángel María Paredes:**

En el municipio de Yaguará en el departamento el Huila, se encuentra el parque ángel maría Paredes, es un espacio rodeado de árboles samanes (Alcaldía de Yaguará, 2023), acompañado de amplias alamedas y sillas. Allí mismo, se encuentra un monumento llamado "Monumento Juan Vaquero", el cual representa a un hombre de los antepasados de los habitantes del municipio, los vaqueros, y contrario a lo que se cree popularmente, los primeros Vaqueros fueron indios. (Alcaldía de Yaguará, 2023) quienes tenían practicas ganaderas que se dio entre la mezcla de indígenas y conquistadores.

❖ **Parque Central de Yaguará**

Es un escenario que permite a los habitantes del municipio realizar festividades y celebraciones que ayudan a fortalecer la cultura de la región, ubicado en el parte central del municipio, generalmente este lugar esta caracterizados por monumentos históricos y construcciones arquitectónicas también de carácter histórico como la iglesia central. (Alcaldía de Yaguará, 2023)

❖ **Parque Santa Barbará:**

Este parque es considerado como una de las riquezas del municipio, dado que permite a los habitantes estar en contacto con el medio ambiente, además de servir Como un espacio de esparcimiento y convivencia. (Alcaldía de Yaguará, 2023). De igual modo que el parque central se realizan festividades y celebraciones populares del municipio. (Alcaldía de Yaguará, 2023).



**Figura 2.50. Parque de Santa Bárbara**



Fuente: Alcaldía de Yaguará, s.f

#### **2.2.5.6. Sitios de interés ambiental**

##### **❖ Balneario El Tomo**

Considerado como riqueza natural del municipio de Yaguará, es un lugar donde se vierten las aguas del Río Yaguará, dando origen a populares prácticas sociales como el conocido “paseo de olla” (Alcaldía de Yaguará, 2023) congregando así a familias en un entorno de corte natural y ambiental. Se encuentra ubicado a 15 minutos del caso urbano de Yaguará por la vía que conduce hacia el vecino municipio de Íquira.

**Figura 2.51. Sitio turístico El Tomo – Yaguará**



Fuente: mapio.net, s.f

#### ❖ **Cueva Rica**

Es una cueva ubicada en la vereda Letrán, en la quebrada la Caja, allí se encuentra una gran cantidad de fósiles de animales marinos, y algunas pinturas rupestres de los aborígenes de Yaguará. Cuenta así mismo con un gran valor paisajístico, recreativo, cultural y científico (Alcaldía de Yaguará, 2023), se le ha dado de este modo un uso turístico, adicionalmente, en lo que respecta a su flora encontramos una gran cantidad de matorrales y dentro de su fauna hay micos, colibríes, armadillos, guacharacas, ratones, hormigas y mariposas de múltiples colores. (Alcaldía de Yaguará, 2023)



**Figura 2.52. Pinturas rupestres Yaguará**



Fuente: Alcaldía de Yaguará, s.f

#### ❖ **Charco El Bejuco**

Considerado como un sitio natural, ubicado en la vereda Upar, a una distancia de 100 metros del camino que conduce a la cueva del tigre, representado en bejucos, se encuentran allí ubicadas piscinas naturales de formación rocosa y caídas de agua natural, que permiten crear una belleza natural. (Alcaldía de Yaguará, 2023) Es un lugar donde se puede apreciar la naturaleza paisajística de corte natural y un baño saludable por la limpieza que representan sus aguas. (Alcaldía de Yaguará, 2023) .

**Figura 2.53. Charco El Bejuco – Yaguará**



Fuente: Balneario El Bejuco, 2022

❖ **La Cueva del amor**

Es una cueva ubicada al interior del embalse de Betania, donde se puede admirar la naturaleza y el agua cristalina. Los ingenieros italianos que participaron de su construcción utilizaban este sitio para enamorarse. Es un lugar con un gran atractivo, gracias sus paisajes, ubicado a 60 minutos del área urbana por la vía fluvial. (Alcaldía de Yaguará, 2023)

❖ **La Cueva del Tigre**

Es una caverna de 710 metros de profundidad, caracterizada por poseer una formación natural, donde se encuentran fósiles de moluscos y crustáceos marinos, formaciones rocosas estalactitas, estalagmitas, con vertientes subterráneas de agua natural donde en encuentra así gran variedad de peces típicos de la región. (Alcaldía de Yaguará, 2023)

Es también así considerada una de las cuevas mejor conservadas del departamento del Huila, que cuenta a su vez con una quebrada interna que sirve para practica barranquismo subterráneo. (Alcaldía de Yaguará, 2023). Se encuentra ubicada en la Vereda Upar a aproximadamente 20 minutos del caso urbano del municipio de Yaguará. (Alcaldía de Yaguará, 2023)

**Figura 2.54. Cueva del Tigre – Yaguará**



Fuente: Blog Huila, 2022

❖ **Bosque transmisión alto de la Hocha**

Es un bosque natural ubicado sobre el costado occidental en la vía Neiva-Yaguará, en la bahía del embalse y la desembocadura de la quebrada Chichayaco. Península del embalse de Betania. (EOT Yaguará Pág. 23)

#### ❖ **Cuchilla de Upar**

Cuchilla de Upar: Localizada en la jurisdicción de Betania, entre 800 y 1.100 m.s.n.m; es de vital importancia para los habitantes de Yaguará puesto que allí nacen las quebradas La boba, Upar y La Caja, que son las encargadas de surtir los acueductos veredales del municipio(EOT Yaguará Pág. 23)

#### ❖ **Península del Embalse**

En un lugar que forma el embalse de Betania por la unión de los brazos de los ríos Yaguará y Magdalena

#### ❖ **Cueva Las Manas**

Se encuentra ubicada en la Vereda El Viso, donde se encuentra una gran cantidad fósiles de crustáceos.

Adicionalmente otros sitios destacados de interés urbano son:

- Centro Recreacional piscipark
- Parque Central
- Parque Plazoleta Cívica Yaguará
- Parque Santa Bárbara
- Ronda del embalse de Betania
- Zona Verde Parque infantil
- Zonas Verdes Recreacional pasiva
- Zonas Verdes Recreacional Activa
- Ronda Hídrica

#### **2.2.5.7. Sitios de interés cultural**

La Casa del Doctor Adriano Perdomo Trujillo es considerada Bien de Interés Cultural Nacional, declarada así por el Congreso de la Republica a través de la Ley 4 de 1986. Con motivo de la conmemoración del aniversario número 70 de la fundación de la Cruz Roja Colombiana en el año de 1985, se declaró monumento nacional la casa, en donde nació y vivió el doctor Adriano Perdomo Trujillo. (Alcaldía Municipal de Ygaurá, 2020)

Por otro lado, es importante destacar que el estado del inmueble se encuentra en deterioro y que por tal motivo el Ministerio de Cultura comunico a la Administración Municipal de Yaguará que reside en la alcaldía la responsabilidad de contratar un estudio de compra y restauración. (Alcaldía Municipal de Ygaurá, 2020)



**Figura 2.55. Fundador de la Cruz Roja**



Fuente: La Nación, 2018

Otros sitios reconocidos por su valor cultural en el municipio se listan a continuación con base en la información suministrada por la alcaldía municipal:

**Tabla 2.1. Sitios de interés cultural – municipio de Yaguará**

Lugar	Valor cultural
<b>Monumento a la Ganadería “Juan Vaquero”:</b>	Se encuentra ubicado en el centro del Parque Ángel María Paredes, representa la tierra ganadera que en algún momento fue parte del municipio, junto con su mitología.
<b>La Avenida El Componente</b>	Se encuentra ubicada al norte del municipio entre la calle tercera con carrera novena, denominada así porque hace varios años los Yaguarenños que venían del campo cambiaban sus ropas en este lugar antes de ingresar al pueblo para mejorar su apariencia y de la misma forma cuando salían de él.
<b>Casa Elvira Monje</b>	Primer lugar donde funciona la escuela de varones Ángel María Paredes, en un principio esta escuela fue cerrada por el clero por no enseñar la religión católica.
<b>La Esquina del Corrillo: (Esquina de José Hilario)</b>	Es llamada así por la aglomeración de hombres que se reunían anteriormente a hablar de diferentes temas en épocas pasadas; la concentración de personas era tal que impedían el paso de los vehículos; aún hoy en día se reúnen, pero son menos las personas que la frecuentan.
<b>La Calle del Cambalache</b>	Se encuentra ubicada en la calle cuarta con carrera octava, séptima y sexta. El nombre que lleva se debe al intercambio campesino que allí se realizaba especialmente los fines de semana
<b>La Calle de las Escaleretas</b>	Está situada en la calle séptima con carrera primera, fue nombrada debido a que allí se construyeron gradas sobre el cerco de piedra.
<b>La Calle de los Siete Pecados</b>	Se encuentra ubicada en la carrera quinta entre las calles quinta y sexta, fue nombrada así debido a la cantidad de disputas entre sus vecinos.
<b>La Calle de los Portones</b>	Ubicada sobre la calle quinta entre las carreras tercer, cuarta y quinta; fue llamada así porque en la antigüedad los propietarios usaban los portones como entrada para la clase baja, la mayoría de los patios eran usados como pesebreras.

Fuente: Consorcio con base en Alcaldía de Yaguará, s.f

#### **2.2.5.8. Infraestructura Recreativa y cultural**

Según lo indica el informe de la Secretaría de Turismo y Cultura, el municipio de Yaguará cuenta con tres auditorios, casa de la cultura y centro de recursos educativos, del mismo modo, la biblioteca municipal está dotada de libros necesarios para la consulta de la comunidad, así como su propia agenda cultural y respectivos servicios a la comunidad reglamentados por el Ministerio de Cultura.

La banda municipal Santa Ana de Yaguará tiene a su disposición un lugar adecuado para las necesidades técnico-pedagógicas de sus integrantes, según lo indica el Acuerdo 027 de 1998, siendo un aspecto de importancia en la gestión cultural y formación en música de los jóvenes de este municipio.

Entre los sitios de interés cultura que se pueden encontrar en Yaguará se encuentran:

- El Polideportivo La Victoria que al año 2020 se encontraba en estado de demarcación e instalación de tableros.
- Polideportivo Los Samanes que al año 2020 se encontraba en estado de demarcación e instalación de tableros.
- Polideportivo Tunguragua que al año 2020 se encontraba en estado de demarcación e instalación de tableros.
- Polideportivo Las Villas que al año 2020 se encontraba en estado de demarcación e instalación de tableros.
- Cancha de Fútbol Municipal Luminaria.

### 3. SISTEMA ECONÓMICO

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.

#### 3.1. Características y Análisis de Sectores Económicos

La caracterización socioeconómica permite entender como el hombre influye en la transformación del territorio. De esta manera, se hace necesario conocer las condiciones de vida de los territorios que están alrededor en especial las actividades económicas que se desarrollan, con el fin de analizar si las interacciones se armonizan con el entorno natural y bajo los principios de desarrollo sostenible. A continuación, se presenta la caracterización económica de los municipios de Íquira, Nátaga, Teruel, Tesalia y Yaguará.

Las condiciones geográficas y climáticas de la cuenca aunadas con las tradiciones de las comunidades asentadas han establecido un modelo económico basado especialmente en la producción agropecuaria. Por tanto, la vocación de las áreas de los municipios con jurisdicción en la cuenca es esencialmente rural, lo cual se refleja en la distribución entre UPA (Unidades de Producción Agropecuaria) y UPNA (Unidades de Producción No Agropecuaria) de los municipios que conforman la cuenca.

**Tabla 3.1. Unidades de producción agropecuaria y no agropecuaria en los municipios que conforman la cuenca**

Municipio	Total		UPA		UPNA	
	No.	Área (ha)	No.	Área (ha)	No.	Área (ha)
Íquira	2.217	39.985	2.128	39.751	89	234,6
Nátaga	1.571	13.095	1.147	11.555,4	424	1.539,7
Tesalia	1.919	36.620,8	1.696	35.702,9	223	917,9
Teruel	2.424	49.242,9	1.752	48.789,1	672	453,8
Yaguará	647	31.705,7	590	31.338,8	57	366,9

Fuente: DANE, 2014.

En cuanto al uso predominante de las UPA en los municipios de la Cuenca, las unidades de producción agropecuarias son predominantemente de uso agrícola y pecuario

**Tabla 3.2.** Predominancia de uso en las unidades de producción agropecuaria – UPA

Municipio	Total		Agrícola		Pecuario	
	Unidades	Área (Ha)	Unidades	Área (Ha)	Unidades	Área (Ha)
Íquira	2.128	39.751	1.368	13.290,1	721	24.162
Nátaga	1.147	11.555,4	512	7.609,5	619	3.685,8
Tesalia	1.696	35.702,9	818	10.285,3	857	24.918,9
Teruel	1.752	48.789,1	1.178	8.141,5	557	23.862
Yaguará	590	31.338,8	133	11.511	422	18.298

Fuente: DANE, 2014.

### 3.1.1. Actividades agropecuarias

Las actividades agropecuarias son todas aquellas actividades o acciones relacionadas con las actividades primarias de la economía, divididas en dos grandes sectores: por un lado, el sector agrícola o agricultura, y por otro el sector pecuario. A continuación, se presenta el detalle a nivel municipal.

#### 3.1.1.1. Íquira

De acuerdo con las estadísticas de la Secretaría de Agricultura y Minería Departamental del Huila (2021), Íquira tiene un área plantada de 4.496 hectáreas, cosecha al año 3.816 hectáreas con una producción de 9.381 toneladas.

**Tabla 3.3.** Cultivos anuales, permanentes y transitorios, Íquira 2021

Cultivo	Área plantada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/ha)	Precio promedio al productor (\$/Ton)	Costos promedio producción (\$/Ha)
Arroz Riego	74,0	74,0	555,0	15,0	\$ 1.006.400	\$ 9.659.019
Arveja	18,5	18,5	33,3	3,6	\$ 3.883.500	\$ 12.418.761
Frijol Tecnificado	97,0	97,0	106,7	2,2	\$ 5.133.502	\$ 9.521.441
Frijol Tradicional	7,0	7,0	0,0	0,0	\$ 5.736.638	\$ 2.708.226
Habichuela	4,5	4,5	24,8	11,0	\$ 1.897.500	\$ 11.873.460
Hortalizas Varias	30,0	30,0	144,0	9,6	\$ 1.520.140	\$ 4.013.000
Maíz Tradicional Blanco	24,0	24,0	40,8	3,4	\$ 1.344.134	\$ 2.342.359
Maíz Tradicional Amarillo	53,0	53,0	90,1	3,4	\$ 1.391.392	\$ 2.342.359
Tomate De Mesa	35,0	15,0	247,5	33,0	\$ 1.688.500	\$ 25.913.573
Arracacha	5,0	5,0	35,0	7,0	\$ 918.000	\$ 9.375.666
Cebolla Junca	0,5	0,5	3,5	7,0	\$ 1.310.000	\$ 15.345.432
Yuca	14,0	14,0	70,6	5,0	\$ 1.335.000	\$ 5.161.906
Cacao	192,2	187,2	132,8	0,7	\$ 8.061.000	\$ 12.405.587
Café	2578,8	2125,2	2571,5	1,2	\$ 12.158.464	\$ 12.831.172
Caña Panelera	170,4	109,9	549,5	5,0	\$ 3.220.000	\$ 13.622.384

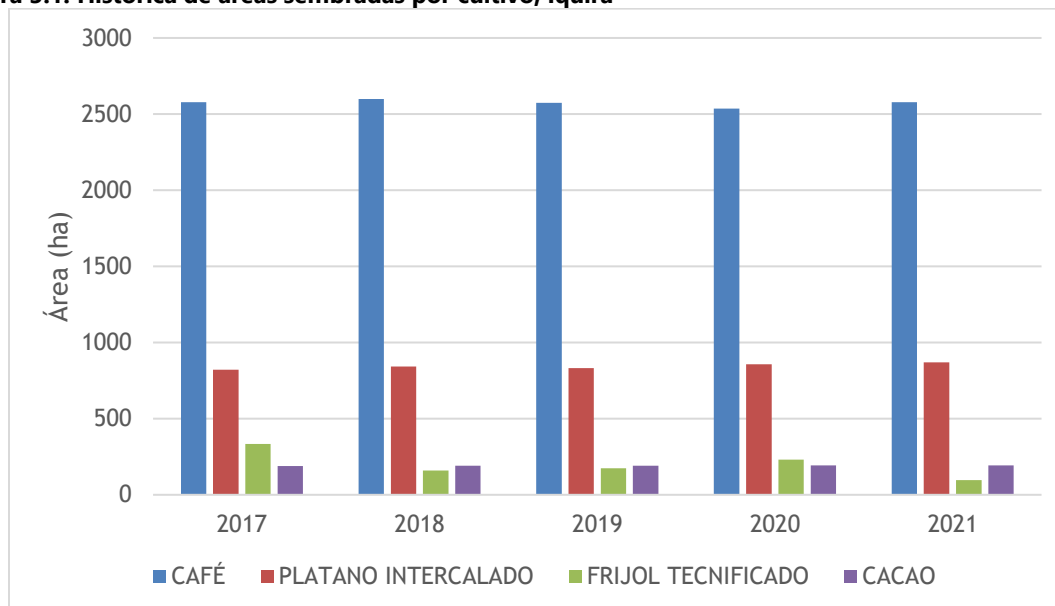
Cultivo	Área planta da (ha)	Área cosecha da (ha)	Producci ón (Ton)	Rendimien to (Ton/ha)	Precio promedio al productor (\$/Ton)	Costos promedio producción (\$/Ha)
Plátano Solo	57,0	37,0	259,0	7,0	\$ 934.000	\$ 7.552.642
Plátano Intercalado	870,1	786,1	2358,3	3,0	\$ 934.000	\$ 3.243.977
Aguacate	60,6	55,6	555,5	10,0	\$ 2.560.000	\$ 10.758.861
Aguacate Hass	39,0	27,0	162,0	6,0	\$ 2.560.000	\$ 10.758.861
Badea	2,9	2,9	42,8	15,0	\$ 1.687.000	\$ 14.614.545
Cholupa	4,9	4,9	39,2	8,0	\$ 1.750.000	\$ 12.872.536
Guanábana	24,4	21,4	224,7	10,5	\$ 1.976.000	\$ 13.356.060
Granadilla	59,9	59,9	658,9	11,0	\$ 2.880.000	\$ 18.569.417
Lulo	18,4	12,4	86,8	7,0	\$ 2.321.000	\$ 10.905.418
Mora	17,8	15,8	107,4	6,8	\$ 1.822.000	\$ 13.597.768
Maracuyá	5,0	2,0	26,0	13,0	\$ 1.775.000	\$ 19.166.542
Piña	10,1	7,6	129,2	17,0	\$ 1.270.000	\$ 19.289.141
Pitahaya	1,2	0,7	5,6	8,0	\$ 7.097.000	\$ 29.253.183
Tomate De Árbol	13,7	10,7	65,1	6,1	\$ 1.856.000	\$ 9.504.436
Gulupa	7,0	7,0	56,0	8,0	\$ 1.750.000	S.I
Cultivos transitorios						
Cultivos anuales						
Cultivos permanentes						

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Los cultivos con más producción son: Café, plátano intercalado, frijol tecnificado y cacao. Históricamente la producción se ha mantenido constante.



**Figura 3.1. Histórica de áreas sembradas por cultivo, Íquira**



Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

En cuanto la actividad pecuaria, el municipio de Íquira tiene un total de 7.570 animales bovinos. Al año se produce alrededor de 2.098.750 de litros de leche, no se presentan estadísticas de sacrificio.

**Tabla 3.4. Inventario de ganado bovino, Íquira 2021**

Número Total de Animales	Tipo Explotación Raza y/o Cruce			Producción Leche		
	% Ceba	% Lechería	% Doble Propósito	Promedio L/Vaca/Día	No. Promedio Vacas En Ordeño	Producción Promedio L/Año
7.570	20	2	78	4,20	1.450	2.098.750

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Respecto al ganado porcícola, se estima un total de 739 cabezas, no se presentan estadísticas de sacrificio.

**Tabla 3.5. Inventario general porcícola, Íquira 2021**

Número Total de Animales	Producción			Explotación Raza		
	Promedio Lechones por Camada	Promedio Lechones Destete	Promedio Días al Destete	% Cría Tecnificada	% Ceba Tecnificada	% Cría Tradicional
739	10	10	45	0	0	100

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

El inventario de otros animales de labor y otras especies estima un total de 1.669 animales, entre los que se encuentran caballos, asnos, mulas y ovejas.

**Tabla 3.6. Inventario animales de labor y otras especies, Íquira 2021**

Caballar	Asnal	Mular	Ovina
1.000	355	218	96

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Por otro lado, se calcula que el municipio de Íquira tiene un aproximado de 3.000 aves de postura y 20.000 aves de engorde para sacrificio. Es importante mencionar que en el territorio en mención existen 115 colmenas.

**Tabla 3.7. Otras especies pecuarias, Íquira 2021**

Avicultura		Apicultura	
Aves de postura	Aves de engorde	Número de colmenas	Producción Miel (kg)
3.000	20.000	115	3.450

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Respecto a la producción piscícola, Íquira tiene producción en tierra con especies de tilapia roja, tilapia plateada, cachama y trucha con una producción total de 690.900 kg al año.

**Tabla 3.8. Producción piscícola en estanque, Íquira 2021**

Tilapia roja	No. alevinos sembrados	2.000.000
	No. alevinos cosechados	1.450.000
	Peso cosecha (kg)	600.000
Tilapia plateada	No. alevinos sembrados	150.000
	No. alevinos cosechados	110.000
	Peso cosecha (kg)	50.000
Cachama	No. alevinos sembrados	7.200
	No. alevinos cosechados	5.900
	Peso cosecha (kg)	5.900
Trucha	No. alevinos sembrados	85.000
	No. alevinos cosechados	72.000
	Peso cosecha (kg)	35.000
Producción total	No. alevinos sembrados	2.242.200
	No. alevinos cosechados	1.637.900
	Peso cosecha (kg)	690.900

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

### 3.1.1.2. Nátaga

De acuerdo con las estadísticas de la Secretaría de Agricultura y Minería Departamental del Huila (2021), Nátaga tiene un área plantada de 2.763 hectáreas, cosecha al año 2.220 hectáreas con una producción de 6.624 toneladas.

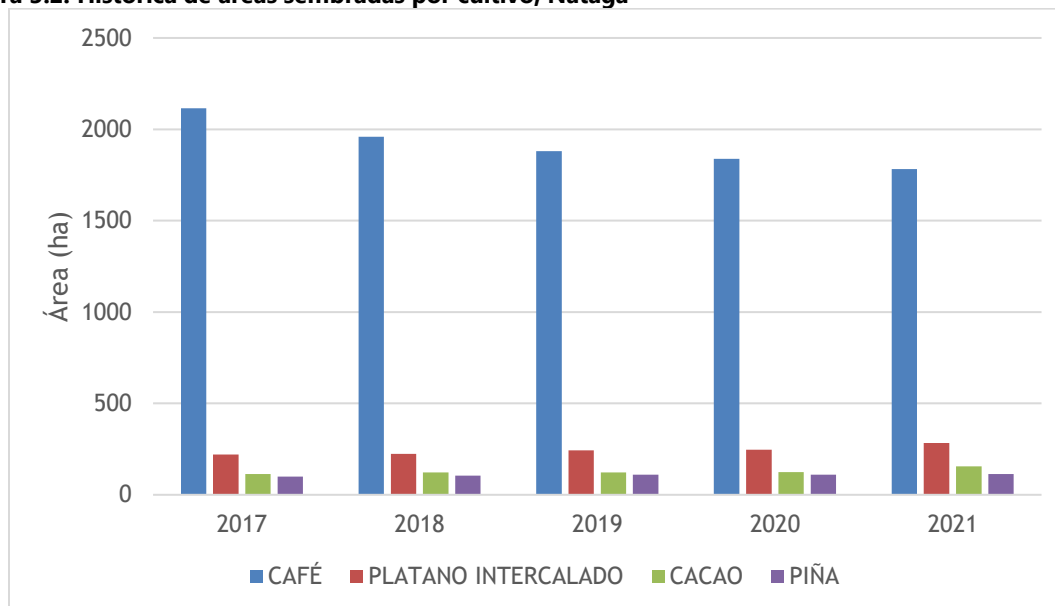
**Tabla 3.9. Cultivos anuales, permanentes y transitorios, Nátaga 2021**

Cultivo	Área plantada (ha)	Área cosecha da (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/ha)	Precio promedio al productor (\$/Ton)	Costos promedio producción (\$/Ha)
Arveja	6,5	6,5	19,0	6,1	\$ 3.883.500	\$ 12.418.761
Frijol tecnificado	50,0	50,0	70,1	2,7	\$ 5.133.502	\$ 9.521.441
Frijol tradicional	39,0	39,0	60,7	3,0	\$ 5.133.502	\$ 2.708.226
Hortalizas varias	16,0	15,5	129,9	14,9	\$ 1.520.140	\$ 4.013.000
Maíz tecnificado blanco	6,0	6,0	22,8	7,6	\$ 1.344.134	\$ 5.107.103
Maíz tecnificado amarillo	10,0	10,0	32,0	6,4	\$ 1.391.392	\$ 5.107.103
Maíz tradicional blanco	11,0	10,0	30,6	6,2	\$ 1.344.134	\$ 2.342.359
Maíz tradicional amarillo	23,0	23,0	78,1	6,7	\$ 1.391.392	\$ 2.342.359
Tomate de mesa	14,0	13,9	349,0	49,7	\$ 1.688.500	\$ 25.913.573
Arracacha	3,0	3,0	15,0	5,0	\$ 918.000	\$ 9.375.666
Cebolla junca	5,0	4,8	69,6	14,5	\$ 1.310.000	\$ 15.345.432
Yuca	8,0	8,0	40,0	5,0	\$ 1.335.000	\$ 5.161.906
Cacao	156,3	104,3	67,8	0,7	\$ 8.061.000	\$ 12.405.587
Café	1781,7	1476,3	1874,9	1,3	\$ 12.158.464	\$ 12.831.172
Caña panelera	73,0	47,8	382,0	8,0	\$ 3.220.000	\$ 13.622.384
Plátano solo	11,0	7,0	49,0	7,0	\$ 934.000	\$ 7.552.642
Plátano intercalado	284,2	202,2	566,2	2,8	\$ 934.000	\$ 3.243.977
Aguacate	30,8	13,8	68,8	5,0	\$ 2.560.000	\$ 10.758.861
Badea	1,0	1,0	12,0	12,0	\$ 1.687.000	\$ 14.614.545
Banano	3,2	1,2	8,7	7,5	\$ 1.100.000	\$ 8.413.585
Cítricos	23,0	17,0	85,0	5,0	\$ 1.265.000	\$ 10.612.719
Guanábana	6,0	5,0	35,0	7,0	\$ 1.976.000	\$ 13.356.060
Guayaba común	3,0	1,0	8,0	8,0	\$ 1.300.000	\$ 2.895.750
Granadilla	29,0	21,0	189,0	9,0	\$ 2.880.000	\$ 18.569.417
Lulo	16,8	9,8	78,0	8,0	\$ 2.321.000	\$ 10.905.418
Mango	5,0	4,0	60,0	15,0	\$ 1.335.000	\$ 10.479.729
Mora	2,5	1,5	9,0	6,0	\$ 1.822.000	\$ 13.597.768
Piña	113,8	104,8	2096,0	20,0	\$ 1.270.000	\$ 19.289.141
Pitahaya	10,8	8,3	91,3	11,0	\$ 7.097.000	\$ 29.253.183
Tomate de árbol	10,0	2,0	5,0	2,5	\$ 1.856.000	\$ 9.504.436
Uva	3,0	1,0	4,0	4,0	\$ 1.652.000	\$ 21.961.706
Gulupa	8,2	2,2	17,6	8,0	\$ 1.750.000	S.I.
Cultivos transitorios						
Cultivos anuales						
Cultivos permanentes						

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Los cultivos con más producción son: Café, plátano intercalado, cacao y piña. Históricamente la producción se ha mantenido constante con una leve tendencia a la baja del café.

**Figura 3.2. Histórica de áreas sembradas por cultivo, Nátaga**



Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

En cuanto la actividad pecuaria, el municipio de Nátaga tiene un total de 3.498 animales bovinos. Al año se produce alrededor de 834.025 de litros de leche, no se presentan estadísticas de sacrificio.

**Tabla 3.10. Inventario de ganado bovino, Nátaga 2021**

Número Total de Animales	Tipo Explotación Raza y/o Cruce			Producción Leche		
	% Ceba	% Lechería	% Doble Propósito	Promedio L/Vaca/Día	No. Promedio Vacas En Ordeño	Producción Promedio L/Año
3.498	25	20	55	5,34	490	834.025

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Respecto al ganado porcícola, se estima un total de 385 cabezas, no se presentan estadísticas de sacrificio.

**Tabla 3.11. Inventario general porcícola, Nátaga 2021**

Número Total de Animales	Producción			Explotación Raza		
	Promedio Lechones por Camada	Promedio Lechones Destete	Promedio Días al Destete	% Cría Tecnificada	% Ceba Tecnificada	% Cría Tradicional
385	10	8	45	0	0	100

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

El inventario de otros animales de labor y otras especies estima un total de 370 animales, entre los que se encuentran caballos, asnos y mulas.

**Tabla 3.12. Inventario animales de labor y otras especies, Nátaga 2021**

Caballar	Asnal	Mular
350	5	15

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Por otro lado, se calcula que el municipio de Nátaga tiene un aproximado de 2.000 aves de postura y 8.000 aves de engorde para sacrificio. Es importante mencionar que en el territorio en mención existen 20 colmenas.

**Tabla 3.13. Otras especies pecuarias, Nátaga 2021**

Avicultura		Apicultura	
Aves de postura	Aves de engorde	Número de colmenas	Producción Miel (kg)
2.000	8.000	20	340

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Respecto a la producción piscícola, Nátaga tiene producción en tierra con especies de tilapia roja, cachama y trucha con una producción total de 9.560 kg al año.

**Tabla 3.14. Producción piscícola en estanque, Nátaga 2021**

Tilapia Roja			Cachama			Trucha			Producción Total		
S	C	Peso (kg)*	S	C	Peso (kg)*	S	C	Peso (kg)*	S	C	Peso (kg)*
25.000	14.500	6.500	5.000	3.850	2.310	1.500	1.300	750	31.500	19.650	9.560

S: No. alevinos sembrados  
C: No. alevinos cosechados  
\* Peso cosecha (kg)

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

### 3.1.1.3. Teruel

De acuerdo con las estadísticas de la Secretaría de Agricultura y Minería Departamental del Huila (2021), Teruel tiene un área plantada de 3.772 hectáreas, cosecha al año 3.217 hectáreas con una producción de 7.750 toneladas.

**Tabla 3.15. Cultivos anuales, permanentes y transitorios, Teruel 2021**

Cultivo	Área plantada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/ha)	Precio promedio al productor (\$/Ton)	Costos promedio producción (\$/Ha)
Arroz riego	293,0	293,0	2057,4	14,1	\$ 1.006.400	\$ 9.659.019
Frijol tecnificado	17,0	16,0	10,9	1,4	\$ 5.133.502	\$ 9.521.441
Frijol tradicional	30,0	30,0	21,0	1,4	\$ 5.133.502	\$ 2.708.226
Hortalizas varias	0,4	0,4	1,8	9,0	\$ 1.520.140	\$ 4.013.000
Maíz tecnificado amarillo	59,0	59,0	291,2	9,8	\$ 1.391.392	\$ 5.107.103
Maíz tradicional blanco	7,0	7,0	12,5	3,6	\$ 1.344.134	\$ 2.342.359
Maíz tradicional amarillo	16,0	16,0	28,5	3,6	\$ 1.391.392	\$ 2.342.359
Tomate de mesa	1,0	1,0	18,0	36,0	\$ 1.688.500	\$ 25.913.573
Arracacha	3,5	1,5	9,5	6,3	\$ 918.000	\$ 9.375.666

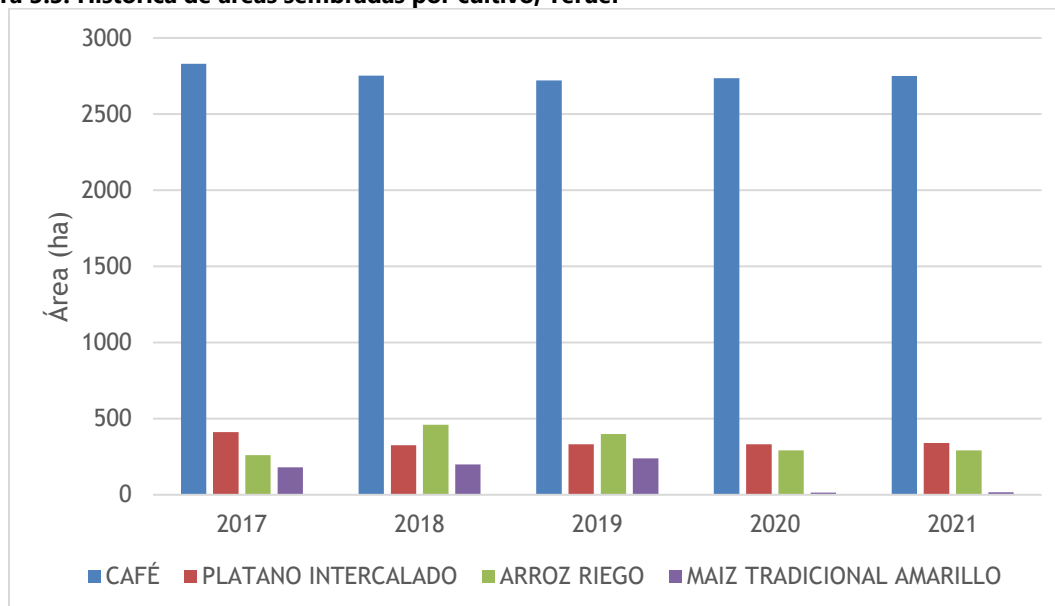


Cultivo	Área plantada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/ha)	Precio promedio al productor (\$/Ton)	Costos promedio producción (\$/Ha)
Cebolla junca	1,0	1,0	8,5	8,5	\$ 1.310.000	\$ 15.345.432
Yuca	25,0	25,0	175,0	7,0	\$ 1.335.000	\$ 5.161.906
Cacao	74,0	73,0	32,9	0,5	\$ 8.061.000	\$ 12.405.587
Café	2751,5	2297,9	3217,0	1,4	\$ 12.158.464	\$ 12.831.172
Caña panelera	32,5	0,0	0,0	7,5	\$ 3.220.000	\$ 13.622.384
Plátano solo	8,0	8,0	96,0	12,0	\$ 934.000	\$ 7.552.642
Plátano intercalado	340,4	331,4	1325,6	4,0	\$ 934.000	\$ 3.243.977
Aguacate	6,0	5,0	40,0	8,0	\$ 2.560.000	\$ 10.758.861
Aguacate hass	20,0	3,5	31,5	9,0	\$ 2.560.000	\$ 10.758.861
Aguacate Lorena	35,5	7,0	70,0	10,0	\$ 2.560.000	\$ 10.758.861
Banano	38,0	32,0	224,0	7,0	\$ 1.100.000	\$ 8.413.585
Cítricos	4,7	4,0	31,2	7,8	\$ 1.265.000	\$ 10.612.719
Cholupa	0,5	0,5	2,5	5,0	\$ 1.750.000	\$ 12.872.536
Granadilla	1,5	1,5	15,0	10,0	\$ 2.880.000	\$ 18.569.417
Lulo	2,0	2,0	18,0	9,0	\$ 2.321.000	\$ 10.905.418
Mora	1,5	1,5	12,8	8,5	\$ 1.822.000	\$ 13.597.768
Cultivos transitorios						
Cultivos anuales						
Cultivos permanentes						

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Los cultivos con más producción son: Café, plátano intercalado, arroz y maíz tradicional amarillo. Históricamente la producción de café se mantiene constante a diferencia del maíz que tiene tendencia a la baja.

**Figura 3.3. Histórica de áreas sembradas por cultivo, Teruel**



Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

En cuanto la actividad pecuaria, el municipio de Teruel tiene un total de 6.394 animales bovinos. Al año se produce alrededor de 1.565.850 de litros de leche, no se presentan estadísticas de sacrificio.

**Tabla 3.16. Inventario de ganado bovino, Teruel 2021**

Número Total de Animales	Tipo Explotación Raza y/o Cruce			Producción Leche		
	% Ceba	% Lechería	% Doble Propósito	Promedio L/Vaca/Día	No. Promedio Vacas En Ordeño	Producción Promedio L/Año
6.394	20	0	80	4,57	1.050	1.565.850

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Respecto al ganado porcícola, se estima un total de 1327 cabezas, no se presentan estadísticas de sacrificio.

**Tabla 3.17. Inventario general porcícola, Teruel 2021**

Número Total de Animales	Producción			Explotación Raza		
	Promedio Lechones por Camada	Promedio Lechones Destete	Promedio Días al Destete	% Cría Tecnificada	% Ceba Tecnificada	% Cría Tradicional
1327	10	8	60	0	0	100

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

El inventario de otros animales de labor y otras especies estima un total de 709 animales, entre los que se encuentran caballos, asnos, mulas, búfalos, ovejas y cabras.

**Tabla 3.18. Inventario animales de labor y otras especies, Teruel 2021**

Caballar	Asnal	Mular	Bufalina	Ovina	Caprina
300	189	35	20	45	120

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Por otro lado, se calcula que el municipio de Teruel tiene un aproximado de 3.500 aves de postura y 16.000 aves de engorde para sacrificio. Es importante mencionar que en el territorio en mención existen 24 colmenas.

**Tabla 3.19. Otras especies pecuarias, Teruel 2021**

Avicultura		Apicultura	
Aves de postura	Aves de engorde	Número de colmenas	Producción Miel (kg)
3.500	16.000	24	720

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Respecto a la producción piscícola, Teruel tiene producción en tierra con especies de tilapia roja, cachama y trucha con una producción total de 34.060 kg al año.

**Tabla 3.20. Producción piscícola en estanque, Teruel 2021**

Tilapia Roja			Cachama			Trucha			Producción Total		
S	C	Peso (kg)*	S	C	Peso (kg)*	S	C	Peso (kg)*	S	C	Peso (kg)*
16.000	24.400	8.500	1.000	800	560	56.000	45.000	25.000	73.000	70.200	34.060

S: No. alevinos sembrados  
C: No. alevinos cosechados  
\* Peso cosecha (kg)

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

### 3.1.1.4. Tesalia

De acuerdo con las estadísticas de la Secretaría de Agricultura y Minería Departamental del Huila (2021), Tesalia tiene un área plantada de 2.704 hectáreas, cosecha al año 2.509 hectáreas con una producción de 12.328 toneladas.

**Tabla 3.21. Cultivos anuales, permanentes y transitorios, Tesalia 2021**

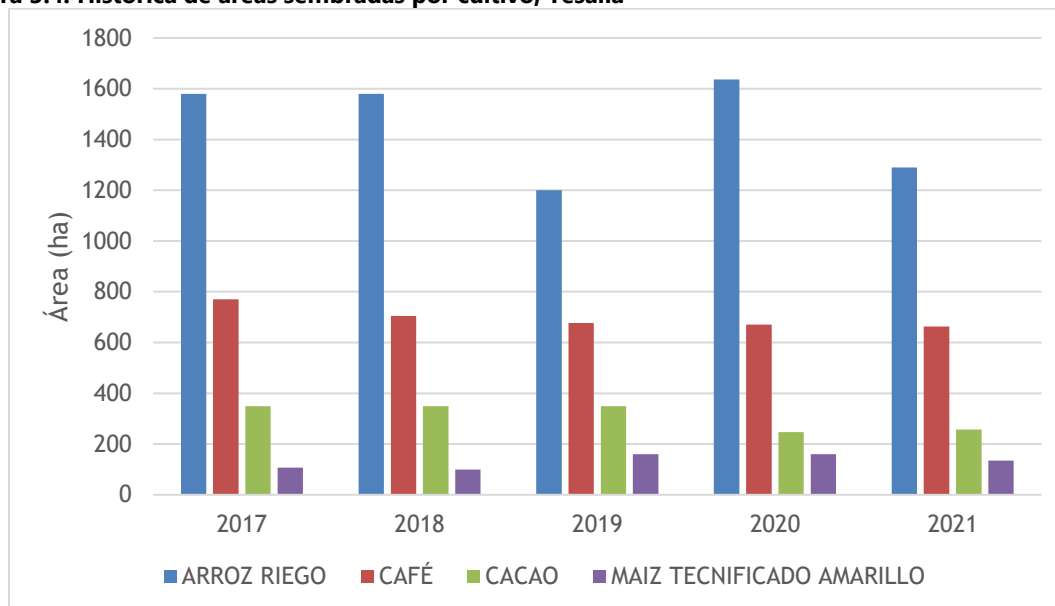
Cultivo	Área plantada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/ha)	Precio promedio al productor (\$/Ton)	Costos promedio producción (\$/Ha)
Arroz riego	1290,0	1290,0	8385,0	13,0	\$ 1.006.400	\$ 9.659.019
Frijol tradicional	22,0	22,0	81,5	7,4	\$ 5.133.502	\$ 2.708.226
Hortalizas varias	4,0	4,0	20,0	10,0	\$ 1.520.140	\$ 4.013.000
Maíz tecnificado blanco	54,0	54,0	243,0	9,0	\$ 1.344.134	\$ 5.107.103
Maíz tecnificado amarillo	135,0	135,0	945,0	14,0	\$ 1.391.392	\$ 5.107.103
Maíz tradicional amarillo	16,0	16,0	48,0	6,0	\$ 1.391.392	\$ 2.342.359
Melón	12,0	12,0	240,0	40,0	\$ 1.595.500	\$ 21.480.447
Yuca	2,0	2,0	40,0	20,0	\$ 1.335.000	\$ 5.161.906

Cultivo	Área plantada (ha)	Área cosecha da (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/ha)	Precio promedio al productor (\$/Ton)	Costos promedio producción (\$/Ha)
Cacao	256,8	191,8	201,8	1,0	\$ 8.061.000	\$ 12.405.587
Café	663,3	590,6	708,8	1,2	\$ 12.158.464	\$ 12.831.172
Caña panelera	72,5	50,3	517,6	10,3	\$ 3.220.000	\$ 13.622.384
Plátano solo	25,5	15,5	77,5	5,0	\$ 934.000	\$ 7.552.642
Plátano intercalado	62,2	62,2	186,6	3,0	\$ 934.000	\$ 3.243.977
Aguacate	6,6	3,6	30,6	8,5	\$ 2.560.000	\$ 10.758.861
Badea	1,0	1,0	12,0	12,0	\$ 1.687.000	\$ 14.614.545
Banano	17,0	17,0	102,0	6,0	\$ 1.100.000	\$ 8.413.585
Cítricos	5,5	5,0	30,0	6,0	\$ 1.265.000	\$ 10.612.719
Guanábana	6,0	3,0	45,0	15,0	\$ 1.976.000	\$ 13.356.060
Granadilla	4,0	4,0	32,0	8,0	\$ 2.880.000	\$ 18.569.417
Lulo	6,0	6,0	36,0	6,0	\$ 2.321.000	\$ 10.905.418
Maracuyá	10,0	1,0	15,0	15,0	\$ 1.775.000	\$ 19.166.542
Piña	13,0	8,0	160,0	20,0	\$ 1.270.000	\$ 19.289.141
Papaya	16,0	11,0	143,0	13,0	\$ 1.470.000	\$ 14.620.660
Tomate de árbol	2,0	2,0	10,0	5,0	\$ 1.856.000	\$ 9.504.436
Uva	2,0	2,0	18,0	9,0	\$ 1.652.000	\$ 21.961.706
Cultivos transitorios						
Cultivos anuales						
Cultivos permanentes						

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Los cultivos con más producción son: Arroz, café, cacao y maíz tecnificado amarillo. Históricamente la producción se ha mantenido constante, aunque el arroz presenta fluctuación en el tiempo.

**Figura 3.4. Histórica de áreas sembradas por cultivo, Tesalia**



Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

En cuanto la actividad pecuaria, el municipio de Tesalia tiene un total de 17.730 animales bovinos. Al año se produce alrededor de 6.986.100 de litros de leche, no se presentan estadísticas de sacrificio.

**Tabla 3.22. Inventario de ganado bovino, Tesalia 2021**

Número Total de Animales	Tipo Explotación Raza y/o Cruce			Producción Leche		
	% Ceba	% Lechería	% Doble Propósito	Promedio L/Vaca/Día	No. Promedio Vacas En Ordeño	Producción Promedio L/Año
17.730	1	10	89	6,06	3.340	6.986.100

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Respecto al ganado porcícola, se estima un total de 1079 cabezas, no se presentan estadísticas de sacrificio.

**Tabla 3.23. Inventario general porcícola, Tesalia 2021**

Número Total de Animales	Producción			Explotación Raza		
	Promedio Lechones por Camada	Promedio Lechones Destete	Promedio Días al Destete	% Cría Tecnificada	% Ceba Tecnificada	% Cría Tradicional
1079	9	7	50	0	20	80

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

El inventario de otros animales de labor y otras especies estima un total de 1.075 animales, entre los que se encuentran caballos, asnos, mulas, entre otras.



**Tabla 3.24. Inventario animales de labor y otras especies, Tesalia 2021**

Caballar	Asnal	Mular	Cunícola	Cuyícola	Ovina	Caprina
800	30	30	50	50	100	15

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Por otro lado, se calcula que el municipio de Tesalia tiene un aproximado de 20.000 aves de postura y 96.000 aves de engorde para sacrificio. Es importante mencionar que en el territorio en mención existen 140 colmenas.

**Tabla 3.25. Otras especies pecuarias, Tesalia 2021**

Avicultura		Apicultura	
Aves de postura	Aves de engorde	Número de colmenas	Producción Miel (kg)
20.000	96.000	140	4.200

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Respecto a la producción piscícola, Tesalia tiene producción en tierra con especies de tilapia roja y cachama con una producción total de 42.400 kg al año.

**Tabla 3.26. Producción piscícola en estanque, Tesalia 2021**

Tilapia Roja			Cachama			Producción Total		
S	C	Peso (kg)*	S	C	Peso (kg)*	S	C	Peso (kg)*
100.000	80.000	40.000	5.000	4.800	2.400	105.000	84.800	42.400
S: No. alevinos sembrados C: No. alevinos cosechados * Peso cosecha (kg)								

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

### 3.1.1.5. Yaguará

De acuerdo con las estadísticas de la Secretaría de Agricultura y Minería Departamental del Huila (2021), Yaguará tiene un área plantada de 3.318 hectáreas, cosecha al año 2.787 hectáreas con una producción de 19.305 toneladas.

**Tabla 3.27. Cultivos anuales, permanentes y transitorios, Yaguará 2021**

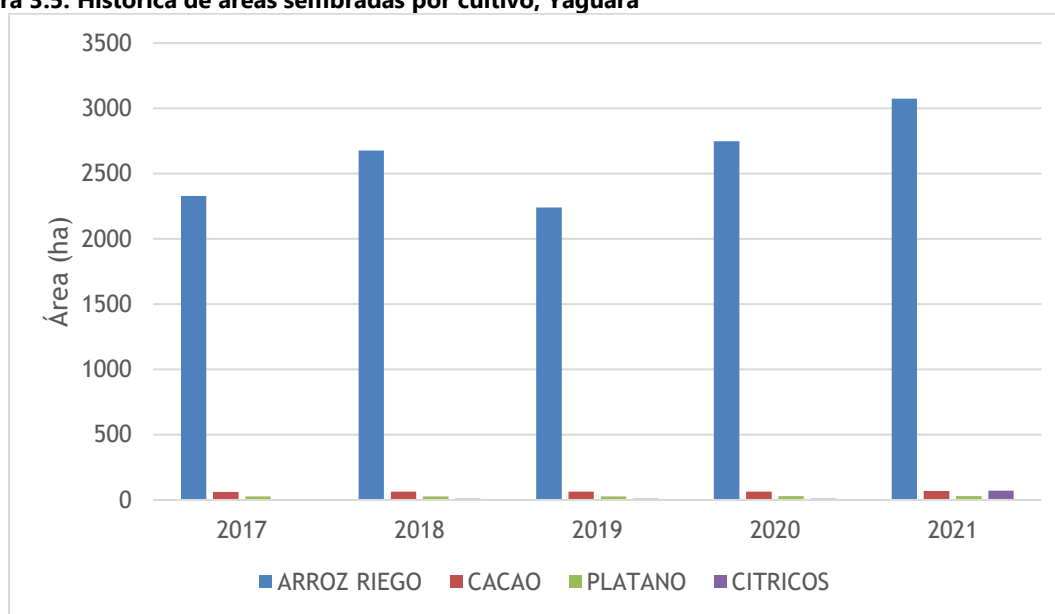
Cultivo	Área plantada (ha)	Área cosecha da (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/ha)	Precio promedio al productor (\$/Ton)	Costos promedio producción (\$/Ha)
Arroz riego	3074,0	2624,0	18240,9	13,9	\$ 1.006.400	\$ 9.659.019
Hortalizas varias	0,3	0,3	0,1	0,5	\$ 1.533.280	\$ 4.013.000
Maíz tecnificado amarillo	15,0	15,0	67,5	4,5	\$ 1.368.667	\$ 5.107.103
Melón	16,0	16,0	352,0	44,0	\$ 1.595.500	\$ 21.480.447
Cacao	68,0	51,0	30,6	0,6	\$ 8.061.000	\$ 12.405.587
Caña panelera	2,5	2,0	8,0	4,0	\$ 3.220.000	\$ 13.622.384
Plátano solo	29,0	29,0	203,0	7,0	\$ 934.000	\$ 7.552.642
Plátano intercalado	16,0	16,0	54,4	3,4	\$ 934.000	\$ 3.243.977
Aguacate	0,5	0,5	2,0	4,0	\$ 2.560.000	\$ 10.758.861

Cultivo	Área plantada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/ha)	Precio promedio al productor (\$/Ton)	Costos promedio producción (\$/Ha)
Cítricos	71,0	10,0	80,0	8,0	\$ 1.265.000	\$ 10.612.719
Cholupa	1,1	1,0	2,0	2,0	\$ 1.750.000	\$ 12.872.536
Guanábana	16,5	16,5	181,5	11,0	\$ 1.976.000	\$ 13.356.060
Papaya	6,5	4,5	67,5	15,0	\$ 1.470.000	\$ 14.620.660
Uva	2,0	2,0	16,0	8,0	\$ 1.652.000	\$ 21.961.706
Cultivos transitorios						
Cultivos permanentes						

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Los cultivos con más producción son: Arroz, cacao, plátano y cítricos, aunque históricamente la producción de arroz mantiene las mayores áreas de producción.

**Figura 3.5. Histórica de áreas sembradas por cultivo, Yaguará**



Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

En cuanto la actividad pecuaria, el municipio de Yaguará tiene un total de 15.457 animales bovinos. Al año se produce alrededor de 5.814.450 de litros de leche, no se presentan estadísticas de sacrificio.

**Tabla 3.28. Inventario de ganado bovino, Yaguará 2021**

Número Total de Animales	Tipo Explotación Raza y/o Cruce			Producción Leche		
	% Ceba	% Lechería	% Doble Propósito	Promedio L/Vaca/Día	No. Promedio Vacas En Ordeño	Producción Promedio L/Año
15.457	9	10	81	6,61	2.880	5.814.450

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Respecto al ganado porcícola, se estima un total de 868 cabezas, no se presentan estadísticas de sacrificio.

**Tabla 3.29. Inventario general porcícola, Yaguará 2021**

Número Total de Animales	Producción			Explotación Raza		
	Promedio Lechones por Camada	Promedio Lechones Destete	Promedio Días al Destete	% Cría Tecnificada	% Ceba Tecnificada	% Cría Tradicional
868	10	8	60	0	10	90

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

El inventario de otros animales de labor y otras especies estima un total de 841 animales, entre los que se encuentran caballos, asnos, mulas, entre otras.

**Tabla 3.30. Inventario animales de labor y otras especies, Yaguará 2021**

Caballar	Asnal	Mular	Bufalina	Ovina	Caprina
600	21	63	47	80	30

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Por otro lado, se calcula que el municipio de Yaguará tiene un aproximado de 30.000 aves de postura y 9.600 aves de engorde para sacrificio.

**Tabla 3.31. Otras especies pecuarias, Yaguará 2021**

Avicultura	
Aves de postura	Aves de engorde
30.000	9.600

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

Respecto a la producción piscícola, Yaguará tiene producción en tierra con especies de tilapia roja y producción en jaulas y jaulones de tilapia con una producción total de 11.250.000 kg al año.

**Tabla 3.32. Producción piscícola, Yaguará 2021**

PRODUCCIÓN JAULAS			PRODUCCIÓN TIERRA			Producción Total		
Tilapia			Tilapia Roja					
S	C	Peso (kg)*	S	C	Peso (kg)*	S	C	Peso (kg)*
30.000.000	16.200.000	10.850.000	1.550.000	1.100.000	400.000	31.550.000	17.300.000	11.250.000

S: No. alevinos sembrados  
C: No. alevinos cosechados  
\* Peso cosecha (kg)

Fuente: Secretaría de Agricultura y Minería Departamento del Huila, 2021.

### 3.1.2. Actividades mineras, petroleras o extractivas

En los cinco municipios que se encuentran dentro del área de influencia de la cuenca río Yaguará se evidencia la presencia de actividades extractivas relacionadas con minería de pequeña y gran escala y extracción de hidrocarburos asociados a petróleo y gas natural. A continuación, se desarrolla cada una de dichas actividades.

#### 3.1.2.1. Actividades mineras

La actividad minera de la cuenca se sustenta fundamentalmente en la extracción de materiales de construcción, metálicos y roca fosfórica. En la Tabla 3.33 y la Figura 3.6 se presenta la distribución geográfica y por tipo de material de los títulos mineros activos en el área de la cuenca hidrográfica.

**Tabla 3.33. Número de títulos y área en explotación minera, por tipo de material, en la cuenca del río Yaguará**

Tipo de Mineral	Número de títulos activos en explotación	Área en explotación (Ha)
ANHIDRITA, ANTRACITA, ARCILLA COMUN, ARCILLAS, ARCILLAS ESPECIALES, ARCILLAS REFRACTARIAS, ARENAS, ARENAS ARCILLOSAS, ARENAS FELDESPÁTICAS, ARENAS INDUSTRIALES, ARENAS Y GRAVAS SILICEAS, ARENISCAS, ASFALTO NATURAL, AZUFRE, BAUXITA, BENTONITA, CALCITA	2	49,72
ARCILLAS, ARENAS, GRAVAS	1	431,19
ARENAS, GRAVAS	1	26,42
ARENAS, GRAVAS, MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS	1	116,48
MARMOL Y TRAVERTINO	5	500,10
MARMOL Y TRAVERTINO, ROCA O PIEDRA CALIZA	1	1,50
MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS	2	688,37
MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATA Y SUS CONCENTRADOS	2	574,17
ROCA FOSFATICA	4	694,49
SULFATO DE BARIO NATURAL-BARITINA	1	31,79
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>3114,22</b>

**CONVENCIONES**

- Límite de la cuenca
- ▨ Asentamiento
- DRMI
- Límite municipal
- ▨ Resguardo Indígena
- Embalse
- Drenajes

**LEYENDA**

**TITULOS MINEROS**

**MINERALES**

ANHIDRITA, ANTRACITA, ARCILLA COMUN, ARCILLAS, ARCILLAS ESPECIALES, ARCILLAS REFRACTARIAS, ARENAS, ARENAS ARCILLOSAS, ARENAS FELDESPÁTICAS, ARENAS INDUSTRIALES, ARENAS Y GRAVAS SILICEAS, ARENISAS, ASFALTO NATURAL, AZUFRE, BAUXITA, BENTONITA, CALCITA, C

ARCILLAS, ARENAS, GRAVAS

ARENAS (DE RIO), GRAVAS (DE RIO), MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATA Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATINO (INCLUYE PLATINO, PALADIO, RUTENIO, RODIO, OSMIO) Y SUS CONCENTRADOS, RECEBO

ARENAS ARCILLOSAS, ARENAS FELDESPÁTICAS, ARENAS SILICEAS, GRAVAS, MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATINO (INCLUYE PLATINO, PALADIO, RUTENIO, RODIO, OSMIO) Y SUS CONCENTRADOS, RECEBO

ARENAS, GRAVAS

ARENAS, GRAVAS, MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS

MARMOL Y TRAVERTINO

MARMOL Y TRAVERTINO, ROCA O PIEDRA CALIZA

MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS

MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATA Y SUS CONCENTRADOS

MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATA Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATINO (INCLUYE PLATINO, PALADIO, RUTENIO, RODIO, OSMIO) Y SUS CONCENTRADOS

ROCA FOSFATICA

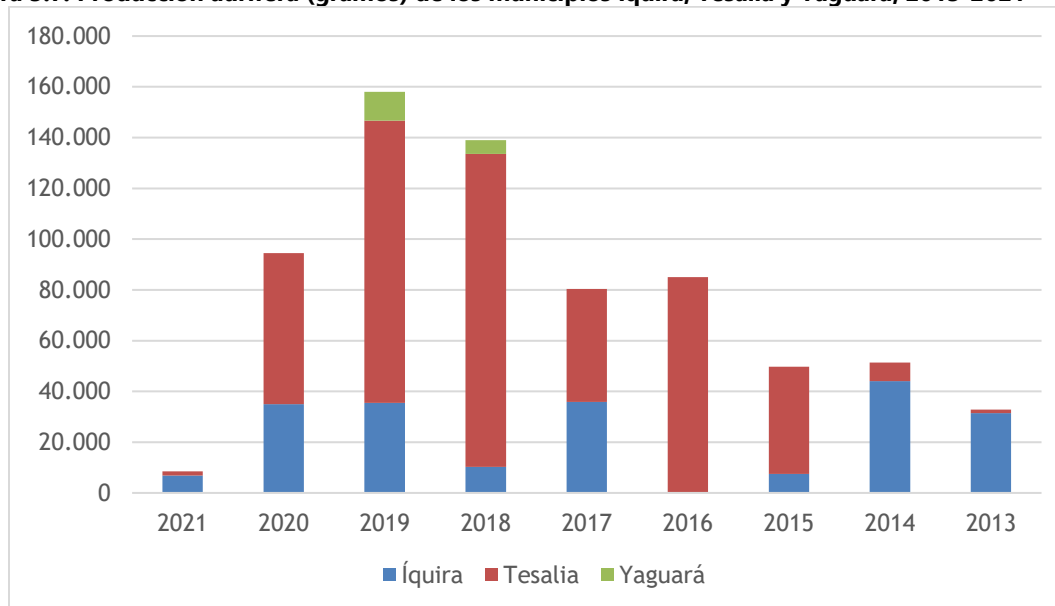
SULFATO DE BARIO NATURAL-BARITINA

Carrera 51B N° 82 - 254, Piso 2, Oficina 26,  
C.C. Bahía, Barranquilla D.E.I.P.  
Correo electrónico: [yaguara@ecocialt.com](mailto:yaguara@ecocialt.com)



Según la información de la Gobernación del Huila (2020), los municipios de Íquira, Teruel, Tesalia y Yaguará mantiene una importante producción de oro y materiales de construcción que aportan al Sistema General de Regalías del departamento. Como se muestra en la siguiente figura el municipio de Tesalia es el que presenta mayor producción de oro, mientras que los municipios que Íquira y Yaguará no tiene un comportamiento predecible en la producción.

**Figura 3.7. Producción aurífera (gramos) de los municipios Íquira, Tesalia y Yaguará, 2013-2021**



Fuente: SIMCO, 2022.

Igualmente, se presenta el mismo comportamiento en el recaudo de las regalías por municipio. En Tesalia se presenta recaudos en promedio \$333,68 millones de pesos. Mientras que Íquira mantiene un promedio de \$94,53 millones de pesos.

**Tabla 3.34. Producción y recaudo de regalías por extracción aurífera de los municipios Íquira, Tesalia y Yaguará, 2012-2020**

Año	Municipio	Producción (gr)	Producción (m3) Ganga aurífera	Recaudo de regalías
2021	Íquira	6.873,37	687,337	\$48,87M
	Tesalia	1.604,19	160,419	\$10,99M
2020	Íquira	35.016,06	3501,606	\$218,94M
	Tesalia	59.465,84	5946,584	\$377,97M
2019	Íquira	35.433,47	3543,347	\$160,84M
	Tesalia	111.275,85	11127,585	\$509,07M
	Yaguará	11.373,20	1137,32	\$67,75M
2018	Íquira	10.247,23	1024,723	\$39,80M
	Tesalia	123.320,22	12332,0215	\$470,96M
	Yaguará	5.427,96	542,796	\$31,10M

Año	Municipio	Producción (gr)	Producción (m3) Ganga aurífera	Recaudo de regalías
2017	Íquira	35.813,25	3581,325	\$137,47M
	Tesalia	44.504,73	4450,47336	\$172,78M
2016	Tesalia	85.068,56	8506,85648	\$336,05M
2015	Íquira	7.523,27	752,327	\$23,06M
	Tesalia	42.247,56	4224,75629	\$135,26M
2014	Íquira	44.092,85	4409,285	\$113,66M
	Tesalia	7.290,18	729,018	\$18,65M
2013	Íquira	31.441,21	3144,121	\$83,06M
	Tesalia	1.334,92	133,492064	\$3,52M
* Material de ganga: Material mineralizado enriquecido en oro; tenor promedio 10 ppm (10 gr por metro cubico)				

Fuente: SIMCO, 2022.

El comportamiento de la producción de materiales de construcción presenta un comportamiento muy similar, siendo el municipio de Tesalia el mayor productor de materiales tales como recebo, arena y gravas y el que mayor recaudo por regalías mantiene.

**Tabla 3.35. Producción y recaudo de regalías por extracción de materiales de construcción de los municipios Íquira, Tesalia y Yaguará, 2018-2020**

Año	Municipio	Producción (m3)			Total producción (m3)	Recaudo de regalías (millones de pesos)
		Recebo	Arena	Gravas		
2018	Tesalia	36.000,0	120.692,0		156.692,0	\$ 59,9
2018	Yaguará		3.427,0		3.427,0	\$ 1,4
2019	Íquira	259,0			259,0	\$ 0,0
2019	Teruel	720,0			720,0	\$ 0,1
2019	Tesalia	22.500,0	206.536,0	213.024,0	442.060,0	\$ 84,5
2019	Yaguará		3.083,0	10.488,0	13.571,0	\$ 2,6
2020	Teruel	1.000,0			1.000,0	\$ 0,1
2020	Tesalia	500,0	27.400,0	32.600,0	60.500,0	\$ 12,2

Fuente: Gobernación del Huila, 2020

Por otro lado, según el Catastro Nacional Minero, los municipios de Íquira, Nátaga, Teruel, Tesalia y Yaguará tienen un total de 66 títulos mineros otorgados por la autoridad competente. La mayoría de los títulos están asociados a permisos de explotación de materiales de construcción, metálicos y roca fosfórica.

**Tabla 3.36. Títulos mineros de los municipios que conforman la cuenca río Yaguará, 2022**

Municipio	Expediente	Fecha	Titulares	Área solicitada (m2)	Minerales	Estado Jurídico Actual
Íquira Yaguará	ICQ-09131	03-09-2009	Persona Natural	3.766.933	Oro	Título vigente-en ejecución
Íquira Nátaga Tesalia	HHV-08261	04-03-2013	Anglogold Ashanti Colombia S.A.S.	20.067.673	Minerales de platino y sus concentrados	Título terminado-en proceso de liquidación
Íquira	IDR-10331	19-11-2008	Cooperativa Multiactiva Agrominera del Municipio de Íquira	3.741.156	Mineral metálico, plata, oro y sus concentrados	Título vigente-en ejecución
Íquira Tesalia	PKQ-08231	09-11-2021	Persona Natural	5.614.690	Minerales de plata, oro, platino y sus concentrados	Título vigente-en ejecución
Nátaga	20845	07-05-1998	Persona Natural	2.816.099	Calcáreos	Título vigente-en ejecución
Nátaga	10336	17-08-1990	Exploración y Explotación de Minerales Colombianos Ltda.	995.476	Barita	Título terminado-terminado
Nátaga	HJU-14061X	19-11-2008	Persona Natural	467.286	Sulfato y carbonato de bario naturales	Título vigente-en ejecución
Teruel	19011	13-11-1997	Persona Natural	15.000	Mármol Caliza	Título vigente-en ejecución
Teruel	14794	13-06-1991	Persona Natural	900.004	Mármol	Título vigente-en ejecución
Teruel	19823	05-02-1997	Mina El Diomate S.A.S. Fluidos y Servicios Ltda.	184.300	Mármol	Título vigente-en ejecución
Teruel	18461	30-01-1995	Persona Natural	761.239	Mármol	Título terminado-terminado
Teruel	18566	28-02-1995	Mármoles Primavera S.A.S.	200.001	Mármol	Título vigente-en ejecución
Teruel	15661	09-03-1994	Persona Natural	189.488	Mármol	Título vigente-en ejecución

Municipio	Expediente	Fecha	Titulares	Área solicitada (m2)	Minerales	Estado Jurídico Actual
Teruel	LAK-08041	06-05-2015	Persona Natural	3.347.707	Mármol y otras rocas metamórficas; rocas o piedras calizas de talla y de construcción	Título vigente-en ejecución
Teruel	21950	18-10-2002	Mina El Diomate S.A.S.	370.004	Mármol	Título vigente-en ejecución
Teruel	HKL-14201X	31-12-2009	Persona Natural	268.419	Bentonita	Título terminado-caducado
Teruel	21451	04-09-1997	Persona Natural	277.622	Mármol	Título vigente-en ejecución
Teruel	ICT-16041	12-08-2009	Persona Natural	53.225	Arcilla	Título terminado-en proceso de liquidación
Tesalia	18868	04-05-1995	Productos Químicos Panamericanos S.A.	882.500	Roca fosfórica	Título vigente-en ejecución
Tesalia	BDQ-101	06-09-2002	Persona Natural	500.003	Barita	Título vigente-en ejecución
Tesalia	19914	04-06-1997	Productos Químicos Panamericanos S.A.	840.306	Roca fosfórica	Título vigente-en ejecución
Tesalia	PIJ-11391	09-06-2021	Química y Minería Integradas S.A. Quimint S.A.	7.162.970	Roca fosfórica	Título vigente-en ejecución
Tesalia	EE6-091	12-08-2004	Persona Natural	2.000.015	Oro	Título vigente-en ejecución
Tesalia	PE9-08381	04-10-2019	Persona Natural	940.679	Minerales de metales preciosos y sus concentrados	Título vigente-en ejecución
Tesalia	FLT-103	04-09-2008	Persona Natural	250.000	Roca fosfórica	Título terminado-caducado

Municipio	Expediente	Fecha	Titulares	Área solicitada (m2)	Minerales	Estado Jurídico Actual
Tesalia	JBK-16121	14-03-2019	Persona Natural	857.682	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia	HID-10001	04-09-2008	Persona Natural	3.852.202	Roca fosfórica y fosforita	Título terminado-caducado
Tesalia	PI9-16271	08-02-2019	Persona Natural	2.656.249	Minerales de oro y platino y sus concentrados Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia Paicol	500441	19-05-2021	Persona Natural	935.371	Material de arrastre Minerales de oro y sus concentrados	Título vigente-en ejecución
Tesalia Paicol	JBK-16101	18-03-2010	Persona Natural	819.683	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia Paicol	FLV-082	23-12-2013	Persona Natural	538.109	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia	LIO-08472X	08-05-2019	Persona Natural	76.126	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia Gigante Paicol	KI9-08302X	20-10-2009	EMGESA S.A. E.S.P.	23.375.729	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia Paicol	500085	31-12-2020	Persona Natural	971.552	Material de arrastre	Título vigente-en ejecución
Tesalia	MAI-08081	08-05-2019	Persona Natural	648.086	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia	PIA-16231	14-03-2019	Persona Natural	755.102	Minerales de oro y platino y sus concentrados Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia Paicol	KEF-08051	28-02-2011	Masseq Proyectos e Ingeniería S.A.S.	287.601	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia	JCC-08001X	03-03-2010	Persona Natural	188.451	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución



Municipio	Expediente	Fecha	Titulares	Área solicitada (m2)	Minerales	Estado Jurídico Actual
Tesalia	KC9-15583X	20-10-2009	Emgesa S.A. E.S.P.	315.711	Materiales de construcción	Título terminado-integración de áreas
Tesalia	SF6-11071	06-03-2019	Persona Natural	450.108	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia	JBK-16141	18-02-2010	Persona Natural	322.255	Recebo	Título vigente-en ejecución
Tesalia Paicol	QA7-08051	20-07-2021	Persona Natural	283.084	Material de arrastre Recebo	Título vigente-en ejecución
Tesalia	SI5-08051	08-05-2019	Masseq Proyectos e Ingeniería S.A.S.	3.458.892	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia	EEL-082	17-06-2014	Persona Natural	28.958	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Tesalia Paicol Gigante	KI9-08301	11-12-2009	Emgesa S.A. E.S.P.	13.237.084	Materiales de construcción	Título terminado-integración de áreas
Tesalia Paicol	RFN-08361	02-06-2021	Maquicrane S.A.S.	3.507.780	Minerales de oro y sus concentrados	Título vigente-en ejecución
Tesalia Yaguará Gigante	SEB-08491	12-08-2019	Aliadas para el Progreso S.A.S.	1.503.761	Materiales de construcción	Título terminado-terminado
Yaguará	JBK-09381	26-11-2009	Persona Natural	1.000.000	Roca o piedra caliza en bruto Roca fosfórica	Título terminado-en proceso de liquidación
Yaguará	ICQ-08542	09-06-2009	Persona Natural	471.292	Materiales de construcción Oro	Título vigente-en ejecución
Yaguará Campoalegre Palermo	IF1-14158X	27-10-2009	Persona Natural	1.636.113	Oro y asociados	Título vigente-en ejecución
Yaguará	ILV-10001	27-01-2010	Persona Natural	1.623.611	Roca fosfática o fosfórica, o fosforita	Título vigente-en ejecución
Yaguará Gigante	ICQ-08133	12-02-2013	Persona Natural	2.456.650	Materiales de oro y sus concentrados	Título vigente-en ejecución

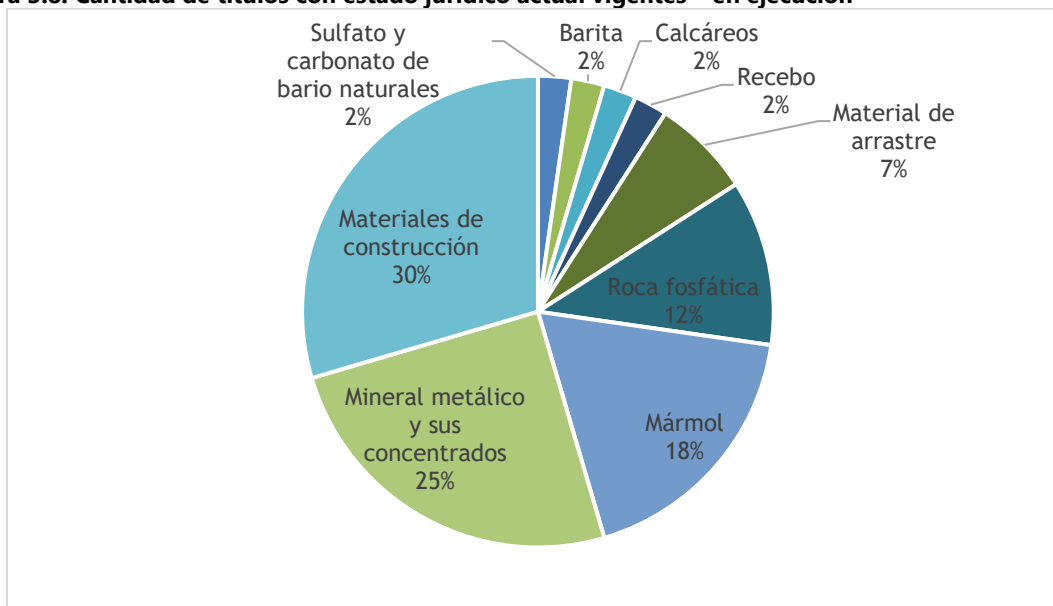
Municipio	Expediente	Fecha	Titulares	Área solicitada (m2)	Minerales	Estado Jurídico Actual
Yaguará	HHB-09091	20-06-2008	Persona Natural	3.600.000	Roca fosfática Fosforita	Título vigente-en ejecución
Yaguará	HCD-101	10-07-2006	Persona Natural	1.169.068	Materiales de construcción	Título vigente-en ejecución
Yaguará	ICQ-09083	09-09-2009	Persona Natural	3.122.798	Oro y asociados	Título vigente-en ejecución
Yaguará Hobo	SFS-09191	06-02-2018	Aliadas para el progreso S.A.S.	3.738.880	Materiales de construcción	Título terminado-terminado
Yaguará Palermo	GLJ-101	30-03-2006	Consorcio Multilago Grupo 56	135.500	Materiales de construcción	Título terminado-terminado

Fuente: Agencia Nacional de Minería – Catastro Minero Nacional, 2022.

También se encuentra que existen dos solicitudes de títulos mineros (Expedientes ELM-156 y FEE-12C) para la extracción de oro de Anglogold Ashanti Colombia S.A.S. y siete solicitudes para extraer materiales de construcción, donde cinco pertenecen a Emgesa S.A. E.S.P., una Triturados y Prefabricados C. & P S.A. y otra de una persona natural. Todas las solicitudes en mención han sido archivadas.

Por otro lado, se puede identificar que existen 44 título mineros con estado jurídico *vigentes* – *en ejecución* de los cuales el 30% son de materiales de construcción, el 25% minerales metálicos y sus concentrados, donde se incluye oro, plata, platino y metales preciosos y el 18% es específicamente mármol. En la siguiente figura se muestra ampliamente la información.

**Figura 3.8. Cantidad de títulos con estado jurídico actual vigentes – en ejecución**



Fuente: ECOCIALT, 2023. A partir de Agencia Nacional de Minería – Catastro Minero Nacional, 2022.

### 3.1.2.2. Actividades de hidrocarburos

Por otro lado, respecto al sector hidrocarburos que corresponde al conjunto de actividades económicas relacionadas con la exploración, producción, transporte, refinación o procesamiento y comercialización de los recursos naturales no renovables conocidos como petróleo, gas y sus derivados hidrocarburos.

La Cadena de Valor de los hidrocarburos, consta de tres grandes áreas: Upstream, Midstream y Downstream, consideradas actividades económicas totalmente distintas, pero interconectadas en el proceso de producción de hidrocarburos.

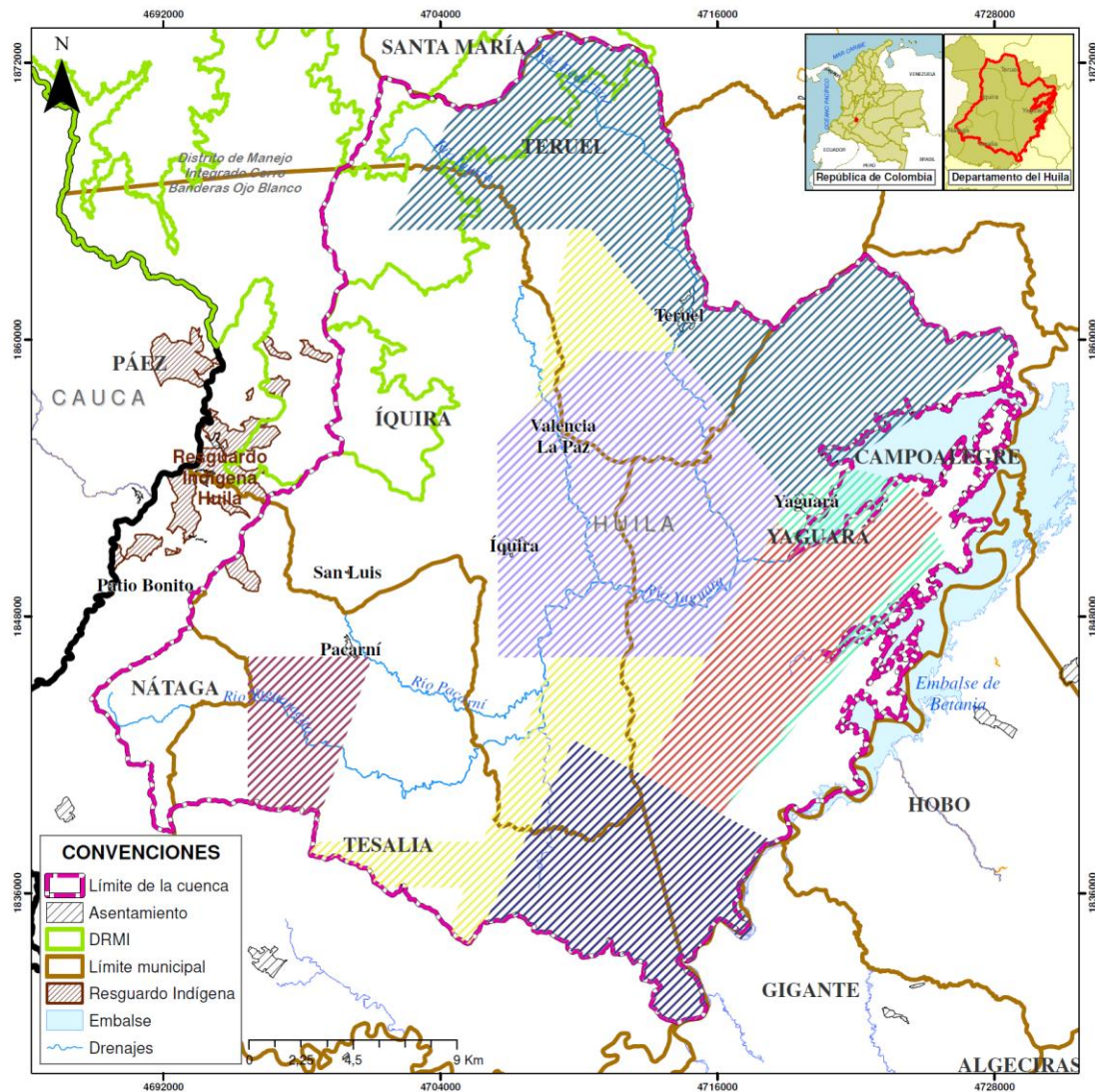
**Figura 3.9. Cadena de valor hidrocarburos**



Fuente: EITI Colombia Vigencia 2020.

En el Huila, en el ámbito privado del subsector de hidrocarburos se circunscribe a las compañías operadoras, quienes contratan con el ANH la concesión de las diferentes áreas de interés. Las empresas que en estos momentos tienen operaciones de producción son: ECOPETROL, EMERALD y HOCOL. Las diez restantes son las empresas que están en la etapa de exploración, las cuales son: ALANGE ENERGY, ECOPETROL, EMERALD, FLAMINGO, HOCOL, PETROBRAS, PETROMAR, TECNICA VIAL, TELPICO, YPF.



**Figura 3.10. Ubicación de áreas de hidrocarburos con licencia ambiental**



## LEYENDA

### ÁREA DE HIDROCARBUROS

-  BLOQUE EXPLORATORIO BAMBUCO
-  BLOQUE SAN JACINTO
-  CAMPO LA HOCHA
-  Campo de Producción Yaguara
-  DESARROLLO DEL CAMPO YAGUARA
-  EL RECREO
-  PEDERNAL NORTE

-  SAN JACINTO OESTE
-  ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA VSM-22

Fuente: Consorcio Quebrada Yaguara 2022, con base en información ANLA (2022)



La producción acumulada de petróleo durante el año 2019 para el departamento del Huila fue de 283.009 barriles por día calendario (BPDC); en donde la mayor producción se tuvo en el campo Tello localizado en el municipio de Neiva con 49.860,2 BPDC, y la menor se tuvo en el campo Espino, también en este municipio con 142.35 BPDC; sin embargo, hay producciones de más de 20.000 BPDC, como en campo Dina Terciarios, San Francisco (Neiva) y Yaguará; igualmente, hubo producciones interesantes entre los 10.000 y 20.000 BPDC, como en los campos Arrayán, Dina Cretáceos, Río Ceibas, Palo grande, La Cañada Norte, San Francisco (Palermo) y La Hocha. En la tabla a continuación se muestra la producción de petróleo de los municipios que hacen parte de la cuenca río Yaguará:

**Tabla 3.37. Producción de petróleo (BPDC) por campo, 2019**

Municipio	Operador	Campo	Producción (BPDC)
Tesalia	HOCOL S.A.	La Hocha	10.200
Yaguará	ECOPETROL S.A.	Yaguará	20.828
BPDC: Barriles por día calendario			

Fuente: Gobernación del Huila, 2019a, p. 584. A partir de ANH, 2019.

En cuanto a la producción de gas, se tiene que para el 2019, el Huila produjo 5.472,49 Millones de Pies Cúbicos (MPC); en donde el mayor campo productor fue Río Ceibas con 834,32 MPC, seguido de San Francisco (Neiva) con 25.21 y Cañada Norte con 18.39; producciones intermedias entre los 15 y 5 MPCPDC, se dieron en su orden en los campos Dina Terciarios, San Francisco (Palermo), Tello, Yaguará, La Hocha, Tenay y Dina Norte, se evidencia en la siguiente tabla:

**Tabla 3.38. Producción de gas (MPC) en el Huila por campo, 2019**

Municipio	Operadora	Contrato	Campo	Total (MPC)
Tesalia	HOCOL S.A.	Río Páez	La Hocha	219,49
Yaguará	ECOPETROL S.A.	Hobo	Yaguará	241,77
				5.085,34

Fuente: Gobernación del Huila, 2019a, p. 587. A partir de ANH, 2019.

Siguiendo con el análisis del sector hidrocarburo en el año 2019 aportó a partir de su producción en el departamento del Huila cerca de 293 mil millones de pesos al SGR de los cuales el 1% se relacionó con el campo La Hocha en el municipio de Tesalia. Mientras que para el campo de Yaguará se registró un porcentaje de participación del 11% del total de las regalías del departamento.

**Tabla 3.39. Aportes en regalías hidrocarburos (gas y petróleo), 2019**

Municipio	Regalías (\$)	Participación (%)
Tesalia	\$ 2.300.267.112	1%
Yaguará	\$ 32.848.738.634	11%
<b>Total</b>	<b>\$ 292.994.796.820,00</b>	

Fuente: ANH, 2019.

Los municipios de Tesalia y Yaguará son los únicos que dentro de sus actividades económicas cuentan con grandes proyectos extractivos que requieren licenciamiento ambiental con la ANLA. Aunque algunos de los polígonos licenciados incluyen áreas en el municipio de Íquira, los pozos en explotación se ubican solo en los dos municipios anteriormente mencionados.

### 3.1.2.3. Análisis de proyectos de hidrocarburos y desarrollo minero con Licencia Ambiental

En la cuenca existen seis proyectos de hidrocarburos que cuentan con licencia ambiental según la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, de los cuales tres tiene como titular HOCOL S.A. y los otros corresponden cada uno a Ecopetrol S.A., Telpico Colombia LLC e Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. En la siguiente tabla, se relacionan los expedientes de dichas licencias:

**Tabla 3.40. Proyectos de hidrocarburos y desarrollo minero con licencia ambiental**

Expediente	Sector	Titular	Proyecto	No. del Acto Administrativo
LAM0989	Hidrocarburos	Ecopetrol S.A.	Perforación de 15 pozos de producción en campo Yaguará - Huila	Resolución que otorga 35 del 16/feb./1995 Resolución que modifica LA 2526 del 19/oct./2022
LAM3028	Hidrocarburos	HOCOL S.A.	Campo La Hocha	Resolución 1200 del 14/oct./2004 Resolución que modifica LA 992 del 08/sep./2016
LAM3733	Hidrocarburos	HOCOL S.A.	Construcción y operación de línea de gas desde Campo La Hocha hasta estación Los Mangos	Resolución que otorga LA 1478 del 30/jul./2010
LAM2245	Hidrocarburos	HOCOL S.A.	Área de Perforación Exploratoria Bloque San Jacinto y Sus 5 Áreas de Perforación Limonero (en Adelante Denominado Espadaña 1) - El Recreo - Pedernal Norte - Matambo - El Líbano - San Jacinto Oeste	Resolución establece PMA 1061 del 20/oct./2000
LAV0027-14	Hidrocarburos	Telpico Colombia LLC	Perforación Exploratoria Bloque VSM22	Resolución que otorga LA 08/abr./2015
LAM0523	Hidrocarburos	Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.	Bloque Exploratorio Bambuco	Resolución que otorga LA 272 del 26/mar./1996

Fuente: Sistema para el Análisis Geográfico de Información del Licenciamiento Ambiental – AGIL, 2021.

### 3.1.3. Actividades terciarias o de servicios

Las actividades terciarias o de servicios descritas para los municipios que hacen parte de la cuenca río Yaguará son inicialmente las actividades de comercio teniendo como fuente principal SIR Huila (2018b) y seguido la caracterización de actividades turísticas y hoteleras.

#### 3.1.3.1. Actividades de comercio

En relación con las actividades terciarias o de servicios, se encuentra para el departamento del Huila que el comercio tiene mayor participación dentro de las microempresas para el 2018 con el 45%, seguido de los establecimientos de alimentos con el 32% y las microempresas relacionadas con servicios tiene una participación de 13%. En la siguiente tabla se extiende esta información a nivel departamental.

**Tabla 3.41. Microempresas por actividad económica departamental, 2015 – 2018**

Actividad	2015	2016	2017	2018	Participación 2018
Comercio	2.560	2.689	2.706	2.674	45%
Alimentos	1.869	1.878	1.890	1.875	32%
Servicios	703	745	740	743	13%
Confecciones	290	314	310	315	5%
Artesanías	134	135	132	130	2%
Metalmecánica	72	71	70	67	1%
Muebles en Madera	76	72	72	74	1%
Calzado	32	30	30	32	1%
Prefabricados	10	8	8	8	0%
Marroquinería	4	3	3	4	0%
Juegos Artificiales	1	1	1	1	0%

Fuente: SIR HUILA (2018b). A partir de Asociación de Empresarios Unidos de la Microempresas – ASOMEUN.

Según ASOMEUN, en el 2018 se registraron en los cinco municipios de la cuenca 91 microempresas dedicadas a las actividades de comercio. Siendo el municipio de Yaguará el que mayor representatividad tiene al registrar 31 empresas. Seguido, se encuentra Teruel y Tesalia con 18 y 16 microempresas respectivamente.

**Tabla 3.42. Microempresas por municipio, 2010-2018**

Municipio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Íquira	24	21	20	17	17	16	16	14	12
Nátaga	25	23	21	19	18	17	18	14	14
Teruel	19	21	20	18	17	17	18	18	18
Tesalia	21	19	18	15	15	16	17	16	16
Yaguará	30	28	30	31	31	32	32	30	31

Fuente: SIR HUILA (2018b). A partir de Asociación de Empresarios Unidos de la Microempresas – ASOMEUN.

#### 3.1.3.2. Actividades turísticas y hoteleras

El departamento del Huila prioriza dentro del Plan de Desarrollo “Huila Crece” 2020–2023, la adopción del Plan Sectorial de Turismo “Huila un paraíso por descubrir” 2020–2032, con

el fin de tener un instrumento de planificación turística que posicione al departamento como destino turístico sostenible, reconocido por su oferta multicultural representada en productos y servicios competitivos y sostenibles. Dentro del Plan se evidencia la importancia que tiene el Municipio de Yaguará dada la infraestructura del Embalse de Betania y las categorías de usos permitidos para desarrollar deportes acuáticos y pesca. Adicionalmente, Tesalia por su característico paisaje y las típicas haciendas coloniales se ha formado su acervo patrimonial en torno a la actividad ganadera y a la agricultura. Destacan los cultivos de arroz y café, al igual que la ganadería doble propósito (Gobernación del Huila, 2020a).

El municipio de Íquira no cuenta con prestadoras de servicio de turismo activas (Municipio de Íquira, 2020) pero si se evidencia la importancia de incorporar actividades turísticas como fuente de ingresos económicos para dinamizar la economía con el apoyo departamental. Adicionalmente, se exponen sitios turísticos asociados al ecoturismo en la Reserva Natural Tarpeya y la Zona de amortiguación PNN Nevado del Huila (ver Tabla 3.43).

El municipio de Nátaga plantea dentro de su Plan de Desarrollo Municipal (2020, p. 64) la implementación del Plan de Ordenamiento Turístico y el Plan de Desarrollo Turístico pero la actividad que más se impulsa con prioridad es la agropecuaria. Aunque existe dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial (2000) algunas zonas de importancia religiosa y arquitectónica con potencial de turismo (ver Tabla 3.43).

El municipio de Teruel asocia las actividades turísticas a la zona amortiguadora del Parque Nacional Nevado del Huila y a los ríos Tune y Pedernal para actividades ecoturísticas y de senderismo (Municipio de Teruel, 2000). Adicionalmente, en el Plan de Desarrollo Municipal (2021a) se definen inversiones para senderos y el terminal turístico.

**Tabla 3.43. Actividades y atractivos turísticos de los municipios**

Municipio	Lugar	Temática
Íquira	Río Negro	
	Reserva Natural Tarpeya	Ecoturismo
	Zona de amortiguación PNN Nevado del Huila	Ecoturismo
	Cementerio Indígena	Arqueología
Nátaga	Santuario a la Virgen de Las Mercedes	Religioso Patrimonio arqueológico
	Busto del Padre Juan Félix Londoño	Patrimonio arquitectónico
	Templo Antiguo	Patrimonio arquitectónico
	Museo de Arte Religioso	Turismo religioso
	Cripta	Patrimonio arquitectónico
	Gruta de la Virgen de Lourdes	Turismo religioso
	Senderos de la Serranía de Las Nieves	Senderismo
	Río Negro	
Teruel	Zona de amortiguación PNN Nevado del Huila	Ecoturismo
	Río Tune	
	Río Pedernal	
	Camino Real El Almorzadero	Patrimonio arquitectónico
	Escultura del café	Ecoturismo

Municipio	Lugar	Temática
Tesalia	Río Páez	Rafting
	Vías veredales	Ciclo montañismo
	Fincas El Paisito y Potrero Grande	Turismo rural
	Laguna de Guillo	Ecoturismo
	Hacienda Santa Bárbara	Turismo rural
	Hacienda El Diamante	Turismo rural
Yaguará	Cueva El Tigre	Espeleología
	Cueva Rica	Arqueología
	Embalse De Betania	Deportes Náuticos
	Malecón de Yaguará	Cabalgata
	Bahía De Chichayaco	Pesca deportiva
	Cerro San Pedro	Ecoturismo
	Cerro El Cucharro	Ecoturismo

Fuente: ECOCIALT, 2023. A partir de Sistema de Información Turística y Cultural del Huila (2023) y Gobernación del Huila (2020a).

### 3.1.4. Actividades del sector energético

En el área de influencia de la cuenca río Yaguará existen tres grandes proyectos asociados a infraestructura energética que cuentan con licencia ambiental (Ver Tabla 3.44). Del Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., existen subestaciones y circuitos o líneas de Transmisión de energía eléctrica, con tensión mayor a 220 kV, encargadas de llevar energía, no solo dentro del Huila, sino también como parte del proceso del Sistema de Interconexión Nacional (Gobernación del Huila, 2019a, p. 604).

Adicionalmente, se encuentra la Central Hidroeléctrica de Betania que está en operación desde el año 1987, su propietaria es la multinacional Enel – Emgesa, fue concebida como un embalse multipropósito; generación, control de inundaciones, y piscícola; cuenta con una extensión del espejo de agua de 7.400 ha, usando aguas de los ríos Yaguará y Magdalena. Su área de influencia se extiende por los municipios de Campoalegre, Hobo y Yaguará. Cuenta con una capacidad instalada de 540Mw y su generación media es de 2.100 Gwh/año (Gobernación del Huila, 2019a, p. 598).

**Tabla 3.44. Proyectos de energía con licencia ambiental**

Expediente	Sector	Titular	Proyecto	No. del Acto Administrativo
LAV0081-14	Energía	Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P.	Línea de transmisión 230 KV. Tesalia - alférez y sus módulos de conexión asociados, obras que hacen parte de la convocatoria UPME 05 de 2009	Resolución que otorga 1729 del 30/dic./2015 Resolución que modifica LA 1161 del 03/jul./2020
LAM3323	Energía	Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P.	Línea de Transmisión a 230 Kv Circuito Doble Betania - Altamira - Mocoa - Pasto (S/E Jamondino) - Frontera y Obras Complementarias/UPME 01-2005	Resolución que otorga 2268 del 22/nov./2006 Resolución que modifica LA 803 del 13/may./2019



Expediente	Sector	Titular	Proyecto	No. del Acto Administrativo
LAM2142	Energía	Enel Colombia S.A. E.S.P.	Central Hidroeléctrica de Betania	Resolución establece PMA 184 del 21/feb./2003

Fuente: Sistema para el Análisis Geográfico de Información del Licenciamiento Ambiental – AGIL, 2021.

Existen otros proyectos energéticos de pequeña escala que no cuentan con licenciamiento ambiental por parte de la ANLA. Son dos pequeñas centrales hidroeléctricas que encajan bajo la denominación de micro centrales<sup>9</sup> y operan a filo de agua con una capacidad total efectiva de 6 MW (ElectroHuila, 2022).

**Tabla 3.45. Pequeñas Centrales Hidroeléctricas**

Agente	Central	Capacidad (MW)	Tipo	Municipio	Año operación
ELECTROHUILA	Íquira 1	4,32	Hidráulica	Íquira	1955
ELECTROHUILA	Íquira 2	5,4	Hidráulica	Íquira	1965

Fuente: Gobernación del Huila, 2019a, p. 598.

### **3.2. Identificación infraestructura física asociada al desarrollo económico y macroproyectos futuros en la cuenca**

En el departamento del Huila, se registra la existencia de 91 distritos de adecuación de tierras que cubren 17.846 ha. Del total de distritos, 85 son de pequeña escala y abarcan un área de 9.967 ha y 6 son de mediana escala, con un área de 7.879 ha (UPRA, 2020).

Específicamente, para los municipios que hacen parte de la cuenca río Yaguará se evidencia que Íquira, Teruel, Tesalia y Yaguará tienen cobertura de distritos de riego de mediana escala y Nátaga no presenta ninguna infraestructura asociada de este tipo.

Específicamente, el municipio de Yaguará tiene mayor número de hectáreas con cobertura de distritos de riego con 1.359 ha y beneficia a 391 familias. Seguido, el municipio de Tesalia que tiene una cobertura de 1.019 ha y beneficia a 324 familias.

**Tabla 3.46. Cobertura y familias beneficiadas por distritos de riego de mediana escala**

Municipio	Cobertura (ha)	Familias beneficiadas
Íquira	51	17
Teruel	109	29
Tesalia	180	21
Yaguará	1.019	324
	1.359	391

Fuente: ECOCIALT, 2023. A partir Gobernación del Huila (2019a, p. 322) y UPRA (2019).

<sup>9</sup> Capacidad instalada entre 5 y 50 kW, operación a filo de agua, aplicable a zonas no interconectadas o casos aislados de zonas interconectadas (UPME, 2015).

Por otro lado, en el municipio de Yaguará se ubica el Embalse de Betania. Este es considerado como un ecosistema artificial de agua dulce (Fundación Humedales, 2019) de gran importancia por las diferentes interacciones socio-ambientales que genera. Inicialmente, permite la generación y distribución de energía que produce el embalse, lo que representa un factor económico relevante. En segundo lugar, permite el desarrollo de actividades recreativas como el paseo en lancha o en gusano y la práctica de deportes náuticos ocasionales como el sky y la natación con aletas. Adicionalmente, en el embalse de Betania se desarrollan actividades de producción piscícola, así como programas de repoblamiento en las diferentes microcuencas, se desarrollan actividades que promueven la educación ambiental y se llevan a cabo programas de reforestación (Municipio de Yaguará, 1999).

Finalmente, se listan solo los proyectos que pueden causar efectos o impactos ambientales significativos en el territorio de la cuenca hidrográfica del río Yaguará, especialmente proyectos de construcción:

**Tabla 3.47. Macroproyectos futuros en la cuenca**

Fuente de información	Macroproyectos identificados
Plan de Desarrollo Departamental "Huila Crece" 2020-2023	El Plan de desarrollo departamental pretende el mejoramiento de la productividad y considera, en el Programa de infraestructura productiva y comercialización agropecuaria, consolidar estudios de pre-inversión en adecuación de tierras de 1000 ha, construcción de distritos de adecuación de tierras proyectando una meta de 1000 ha y rehabilitación de distritos de adecuación de tierras para el beneficio de 5000 ha, además de realizar las gestiones para que el Gobierno nacional culmine el proyecto de Tesalia Paicol.
Plan de Desarrollo Municipal Íquira "Escribamos una nueva historia. Íquira avanza" 2020-2023.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear nuevos ambientes de aprendizaje. Instituciones educativas con construcción, ampliación y adecuación de infraestructura educativa.</li> <li>• Fortalecer la infraestructura del Hospital María Auxiliadora de Íquira para garantizar una prestación del servicio más humanizada.</li> <li>• Mejorar la calidad de vida y las condiciones de las viviendas en cuanto a pisos, baterías sanitarias, cocinas y cubiertas.</li> <li>• Construir un acueducto veredal.</li> <li>• Ampliación de la red de alcantarillado rural y urbana.</li> <li>• Construcción de baterías sanitarias en el sector rural.</li> </ul>
Plan de Desarrollo Municipal Nátaga "Nátaga para todos" 2020-2023.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir una planta mezcladora y productora de fertilizantes para garantizar la productividad de los diferentes cultivos.</li> <li>• Sistemas para el tratamiento de aguas mieles en la zona rural.</li> <li>• Adecuar y/o construir redes de acueducto rurales para garantizar acceso al agua.</li> <li>• Construcción y/o mantenimiento de tanques de almacenamiento- puntos de consumo.</li> </ul>
Plan de Desarrollo Municipal Teruel "Teruel merece lo mejor" 2020-2023.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viviendas conectadas a la red local de gas combustible.</li> <li>• Redes de alumbrado público ampliadas.</li> <li>• Obras de infraestructura para la mitigación y atención a desastres.</li> </ul>
Plan de Desarrollo Municipal Tesalia "Tesalia productiva y empresarial, momento de la gente" 2020-2023.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir acueductos.</li> </ul>

Fuente de información	Macroproyectos identificados
Plan de Desarrollo Municipal Yaguará "Yaguará nuestra casa" 2020-2023.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de apoyo financiero para la financiación de proyectos de infraestructura para el servicio público de gas (área rural).</li> <li>• Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica instaladas.</li> <li>• Construcción de Central de generación fotovoltaica.</li> </ul>
Sistema General de Regalías	

Adicionalmente, a nivel de proyectos de generación registrados ante la UPME, se encuentra en Nátaga el proyecto PCH Narvárez 1 con capacidad de 14,13 MW con tecnología de filo de agua.

**Tabla 3.48. Proyecto de generación hidráulica registrado**

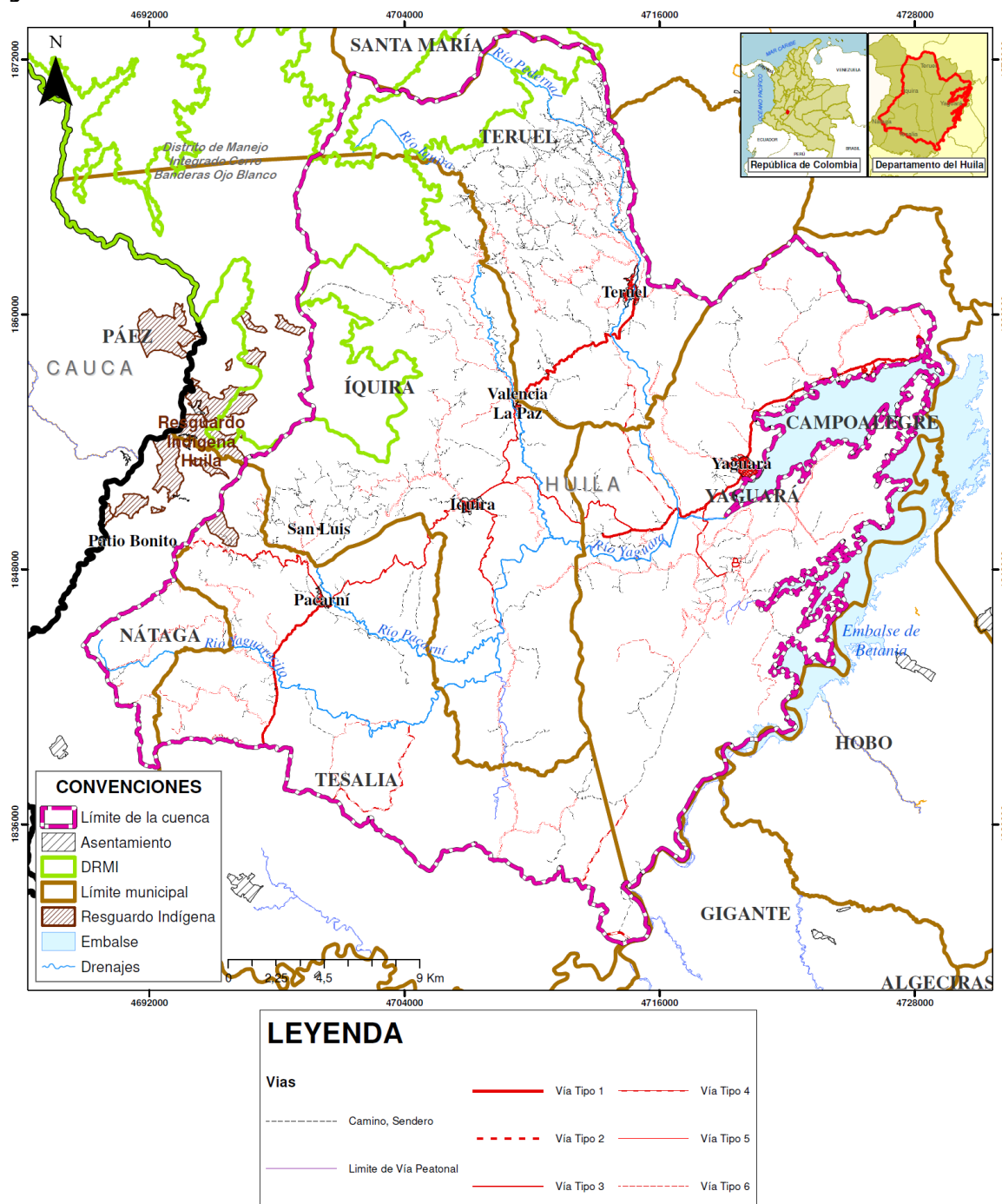
Promotor	Proyecto	Tecnología	Capacidad (MW)	Estado	Municipio
GENERHUILA S.A.S.	PCH Narvárez 1	Filo de agua	14.13	En requerimiento	NÁTAGA

Fuente: Gobernación del Huila, 2019a, p. 599.

### 3.3. Accesibilidad

Un tema sensible que mengua la comercialización de productos agropecuarios está relacionado con el deficiente y mal estado de la infraestructura vial y de comunicaciones, asociándola explícitamente como una de las debilidades del mercado, generalizando la red vial terciaria, parte de la secundaria, y de algunos tramos estratégicos de la primaria, lo cual trae consigo incrementos en el costo de producción, pérdidas y merma de la calidad de productos, y con ello la baja rentabilidad en los proyectos productivos (PDD, p.28).

**Figura 3.11. Infraestructura vial existente en la Cuenca**



Fuente: IGAC (2022)

El territorio de Íquira es surcado por una red vial que alcanza una extensión total de más de 300 km, a través de los cuales se conectan las veredas con los diferentes centros urbanos y en general la población municipal con los territorios vecinos. En su mayoría son vías destapadas con anchos de calzadas que oscila entre los 3,5 y 4,5 m, en precarias condiciones

de transitabilidad y deficiente infraestructura de drenaje y subdrenaje. La única vía pavimentada corresponde a un tramo de 6 km en la ruta Íquira – Yaguará, que arranca desde la cabecera municipal y termina en el límite oriental del municipio.

Con la actual infraestructura de vías, los habitantes de las regiones de Río Negro y San Luis prefieren salir al vecino municipio de Tesalia; mientras que la población residente en Valencia y sus alrededores prefieren a Teruel. Esta situación de desarticulación y aislamiento tiene graves repercusiones en el desarrollo socioeconómico global del territorio pues los beneficios de su economía se están repartiendo entre los municipios vecinos (Municipio de Íquira, 2018).

El municipio de Teruel se ubica a una distancia de 52 km de la ciudad de Neiva, por carretera totalmente pavimentada, pero en pésimas condiciones, requiriendo inmediatez en el mantenimiento por parte del gobierno departamental. El municipio cuenta actualmente con 123,7 km de vías que componen la red vial terciaria, para acceder a las 24 veredas y el 85% de las vías del casco urbano del Municipio se encuentran pavimentadas.

El municipio tiene únicamente una vía de acceso y es parte de la vía Neiva - Palermo - Teruel - Tesalia, en un tramo pavimentado desde el puente de doble vía con capacidad máxima de 12 toneladas (Municipio de Teruel, 2020).

El municipio de Tesalia dista de Neiva en 97,2 km por vía terrestre pavimentada en su totalidad y del municipio de la Plata en vía pavimentada de una longitud aproximada de 20 km, y con poblaciones intermedias como Paicol que se encuentra a 7,3 Km, Nátaga en vía pavimentada aproximadamente 25,8 km.

Las vías urbanas presentan falencias en señalización, lo que genera caos en la movilidad, presentado una situación propicia para la generación de accidentes de tránsito.

La localización geográfica del casco urbano del municipio de Yaguará facilita la comunicación por vías terrestres con casi todos sus rincones; es así como una vía departamental la atraviesa de norte a sur; la cual comunica a Neiva con los demás municipios de occidente del departamento.

En cuanto a la red rural todas las veredas por su cercanía al casco urbano poseen vías de acceso, las cuales se encuentran en su mayoría en regular estado.



## 4. SISTEMA POLÍTICO ADMINISTRATIVO

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 Cuenca Río Yaguará, 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.

Gran parte de los documentos permiten la armonización de características ecosistémicas, ecológicas y paisajística con los usos reales y potenciales del territorio, en el marco de la construcción del POMCA, mientras que los que no tienen soporte legal, permiten realizar Consulta sobre referentes y estado del Arte de la Cuenca; Asimismo, dos documentos podrían Armonizar los usos reales y potenciales del recurso hídrico y forestal en el territorio; Las declaratorias de reservas de la sociedad civil, no cuentan con fecha de emisión de la resolución así como tampoco con cartografía, mientras que la Evaluación Regional del Agua, no dispone de instrumento legal de adopción para el departamento al momento de realizar la consulta bibliográfica. El Plan de Ordenamiento Forestal no cuenta con cartografía disponible en página web oficial.

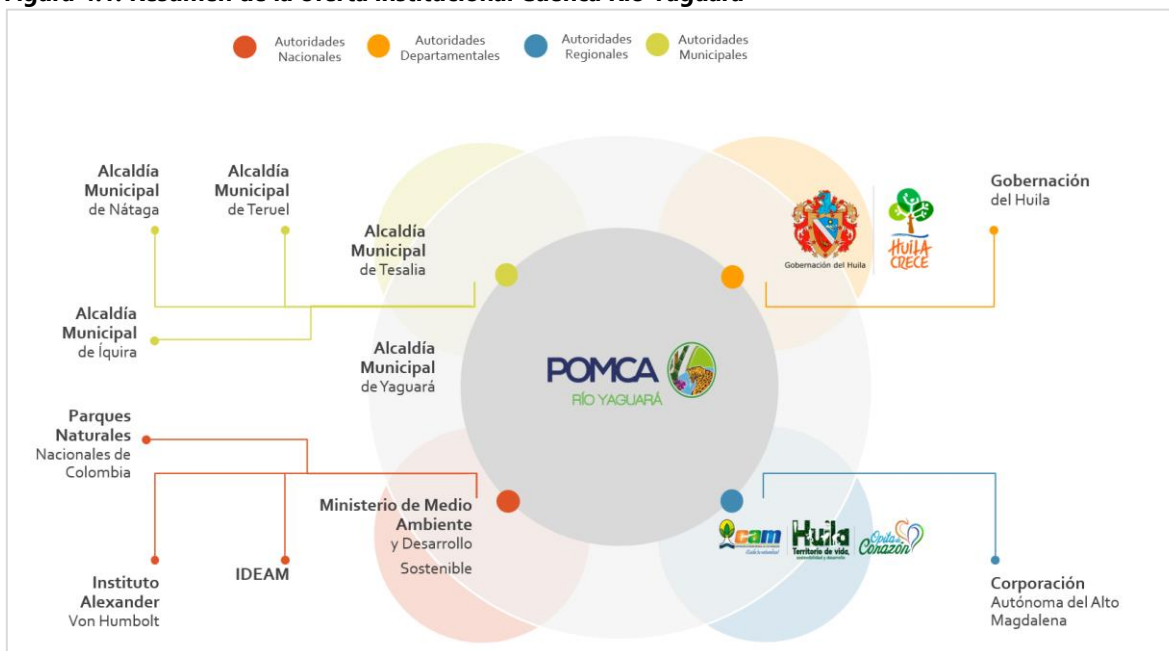
Por su parte los instrumentos de gestión territorial, buscan Incorporar los lineamientos del ordenamiento territorial en la construcción del plan de ordenamiento y manejo de la Cuenca, sin embargo, Íquira, Nátaga y Teruel llevan más de 20 años en donde no se ha hecho actualización ni modificación excepcional, lo que podría representar inconsistencias en diferentes temas.

### 4.1. Estructura Funcional Colombiana

#### 4.1.1. Marco normativo Nacional

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 POMCA Río Yaguará, la oferta institucional se resume en la Figura 4.1

**Figura 4.1. Resumen de la oferta institucional Cuenca Río Yaguará**



Fuente: Consorcio Quebrada Yaguará, 2022

A continuación, se presentan 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 microcuenca.

Se destacan como instrumentos de protección al medio ambiental en el área de la Cuenca:

- Cinturón Andino (Reserva de la Biósfera), Ley 7 de 1948 Decreto Único 1076 de 2015 art 2.2.2.1.3.7 para un total de 43,085.15 Ha
- Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad - AICAS (306,47)
- Las áreas CONPES 3680 redefinido a través del CONPES 4050 (10.822,65 Ha)
- El Parque Natural Nacional Nevado del Huila con una extensión de 544.44 Ha al que se encuentra anexo la Reserva Tarpeya.
- El Complejo de Páramos Nevado del Huila-Moras con 1.476,23 Ha
- El DRMI El Cerro Banderas Ojo Blanco con 9.421,93 Ha
- Tres reservas de la sociedad civil (Las Ceibas, Sinaí y el Viche)

Asimismo, la Cuenca alberga el Resguardo Indígena Huila (Resolución No. 008 del 22 de julio de 2003 expedida por el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria - INCORA), integrado por miembros de la comunidad Nasa Páez. No se identifican áreas incluidas como reserva de la ley segunda dentro de la Cuenca

Según el reporte generado por ANLA (2022), existen varias licencias o concesiones vigentes (9) en dentro del límite de la cuenca y otros archivados o inactivos (2); Asimismo, se identificaron 15 perforaciones de pozos para extracción de hidrocarburos, 3 líneas de

conducción de combustibles y una línea de transmisión (230 KV Circuito Doble Betania Altamira Mocoa Pasto - S/E Jamondino- Frontera Y Obras Complementarias/UPME 01 2005), como se indica a continuación:

**Figura 4.2. Resumen de Licencias/Concesiones en el área de la Cuenca Río Yaguará**

Operador	Nombre Proyecto	Estado	Área (Ha)
EMGESA S.A E.S.P.	Central Hidroeléctrica De Betania	Activo	6882,78
HOCOL S.A.	Campo La Hocha	Activo	7658,05
PETROBRAS INTERNACIONAL BRASPETRO BV.	Desarrollo Del Campo Yaguará	Activo	8498,23
HOCOL S.A.	Bloque San Jacinto	Activo	68805,52
HOCOL S.A.	San Jacinto Oeste	Activo	3652,20
HOCOL S.A.	Pedernal Norte	Activo	4543,94
HOCOL S.A.	El Recreo	Activo	17160,99
TELPICO COLOMBIA LLC	Área De Perforación Exploratoria Vsm-22	Activo	13193,46
ECOPETROL S.A.	Campo De Producción Yaguará	Activo	6604,74
HOCOL S.A.	Área De Interés Para La Perforación Exploratoria Curuba	Archivado	427,67
LL & E COLOMBIA INC	Bloque Exploratorio Bambuco	Inactivo	42102,08

Fuente: Consorcio Quebrada Yaguará a partir de datos ANLA, 2022

#### **4.1.1.1. 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.

El Ministerio de Medio Ambiente es el encargado de liderar el proceso de elaboración de los POMCAS a nivel nacional, en coordinación con las autoridades ambientales regionales y locales, y en consulta con las comunidades y otros actores relevantes. Su papel consiste en definir las directrices y lineamientos técnicos para la elaboración de los POMCAS, así como en velar por su adecuada implementación y seguimiento.

Los POMCAS son instrumentos de planificación y gestión ambiental que buscan la protección y conservación de las cuencas hidrográficas del país, a través de un enfoque integral y participativo; constituyen un elemento clave para la implementación de la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico y para la conservación de los ecosistemas acuáticos del país.

De conformidad con el artículo 1° del Decreto 3570 de 2011, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 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 sujetarán 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, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores, siendo el mecanismo construido por MADS para la aplicación de esta función, la Resolución 1907 de diciembre de 2013 “Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas”

Asimismo, 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 4.1. Caracterización Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
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, deteriorantes 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.	
<b>Infraestructura física</b>	
Sede Principal: Bogotá D.C. Calle 37 No. 8-40	
<b>Infraestructura técnica</b>	
El Ministerio tiene la siguiente estructura técnica:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Viceministro</li> <li>❖ Dirección de bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos</li> <li>❖ Dirección de asuntos marino, costeros y recursos acuáticos</li> <li>❖ Dirección de gestión integral del recurso hídrico</li> <li>❖ Dirección de asuntos ambientales, sectorial y urbana</li> <li>❖ Dirección de ordenamiento ambiental territorial y sistemas nacional ambiental – SINA</li> <li>❖ Dirección de cambio climático y gestión del riesgo</li> <li>❖ Subdirección de educación y participación</li> <li>❖ Negocios verdes y sostenibles</li> <li>❖ Asesoría de planeación</li> <li>❖ Asesoría jurídica</li> <li>❖ Asuntos internacionales</li> <li>❖ Tecnologías de información y la comunicación</li> <li>❖ Control interno</li> <li>❖ Subdirección administrativa y financiera</li> <li>❖ Comisión de personal</li> </ul>	
Comité de coordinación del sistema de control interno	
<b>Infraestructura financiera</b>	
Ejecución presupuestal para la vigencia de 2022, MADS	
<b>Programas de educación ambiental</b>	<b>Formas de participación ciudadana</b>
<p>La Oficina de Educación y Participación, trabaja por la implementación y el fortalecimiento de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental, establecida por el MADS y el Ministerio de Educación Nacional, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Proyectos Ambientales Escolares – PRAE.</li> <li>❖ Los Comité Interinstitucionales de Educación Ambiental – CIDEA.</li> <li>❖ Los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental – PROCEDA.</li> <li>❖ La Formación de Dinamizadores Ambientales a través del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria.</li> </ul>	<p>Mecanismo de participación ciudadana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Acción de cumplimiento</li> <li>❖ Acción de tutela</li> <li>❖ Audiencias públicas</li> <li>❖ Consulta previa</li> <li>❖ Denuncia</li> <li>❖ PQRS</li> <li>❖ Canales de atención</li> <li>❖ Trámites y servicios</li> <li>❖ Rendición de cuentas</li> <li>❖ Sugerencia</li> </ul>

#### 4.1.1.2. **Parques Nacionales Naturales de Colombia**

Parques Nacionales Naturales de Colombia es una entidad gubernamental colombiana que tiene como objetivo principal proteger y conservar los ecosistemas más representativos del país, así como su biodiversidad y patrimonio natural y cultural. Para cumplir con esta tarea, esta entidad administra una red de 59 áreas protegidas en Colombia, las cuales incluyen Parques Nacionales Naturales, Santuarios de Fauna y Flora, Reservas Naturales y Áreas de Manejo Especial.



**Tabla 4.2. Caracterización Parques Nacionales Naturales de Colombia**

Parques Nacionales Naturales de Colombia	
<b>Funciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Proponer e implementar las políticas y normas relacionadas con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.</li> <li>❖ Formular los instrumentos de planificación, programas y proyectos relacionados con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.</li> <li>❖ Adelantar los estudios para la reserva, alinderación, delimitación, declaración y ampliación de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.</li> <li>❖ Proponer al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible las políticas, planes, programas, proyectos y normas en materia del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Administrar el registro único nacional de áreas protegidas del SINAP.</li> <li>❖ Ejercer las funciones policivas y sancionatorias en los términos fijados por la ley.</li> <li>❖ Proponer e implementar estrategias de sostenibilidad financiera para la generación de recursos, que apoyen la gestión del organismo.</li> </ul>	
<b>Infraestructura física</b>	
Bogotá D.C. Calle 74 no 11 - 81	
<b>Infraestructura técnica</b>	
Parques Nacionales Naturales tiene la siguiente estructura técnica:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Subdirección Administrativa y Financiera</li> <li>❖ Subdirección de Sostenibilidad y Negocios Ambientales</li> <li>❖ Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas</li> <li>❖ Direcciones Territoriales: Amazonía, Andes Occidentales, Andes Nororientales, Caribe, Orinoquía y Pacífico</li> </ul>	
<b>Infraestructura financiera</b>	
Ejecución presupuestal para la vigencia con corte a diciembre de 2022, Parques Nacionales Naturales	
<b>Programas de educación ambiental</b>	<b>Formas de participación ciudadana</b>
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.	<p>Se presentan los siguientes mecanismos de participación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Protocolos de servicios al ciudadano</li> <li>❖ Instructivo PQRS</li> <li>❖ Chat de información al ciudadano</li> <li>❖ Caracterización de usuarios</li> <li>❖ Datos abiertos</li> <li>❖ Gestión documental</li> <li>❖ Respuestas a anónimos</li> <li>❖ Canales de atención presencial, virtual y telefónica</li> </ul>

#### 4.1.1.3. 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.

El IDEAM como máxima autoridad en asuntos meteorológicos y climáticos, dispone de información hidrometeorológica y climática para la construcción de diagnósticos regionales en el tema, asimismo, aporta información en temas como cambio climático y gestión del riesgo.

**Tabla 4.3. Caracterización IDEAM**

IDEAM	
Funciones	
❖	Suministrar los conocimientos, los datos y la información ambiental que requiere 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, que son 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 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.

IDEAM	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Prestar el servicio de información en las áreas de su competencia a los usuarios que la requieran.</li> </ul>	
<b>Infraestructura física</b>	
Sede Principal: Bogotá D.C. Calle 25 D No. 96 B – 70	
<b>Infraestructura técnica</b>	
El IDEAM cuenta con la siguiente infraestructura técnica:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dirección general</li> <li>❖ Asesoría de planeación</li> <li>❖ Informática</li> <li>❖ Asesoría jurídica</li> <li>❖ Control interno</li> <li>❖ Servicios de pronósticos y alertas</li> <li>❖ Subdirección de hidrología</li> <li>❖ Subdirección de meteorología</li> <li>❖ Subdirección de ecosistemas e información ambiental</li> <li>❖ Subdirección de estudios ambientales</li> </ul>	
<b>Infraestructura financiera</b>	
Presupuesto del IDEAM para vigencia fiscal 2020	
Programas de educación ambiental	Formas de participación ciudadana
No se especifica.	<p>Se presentan los siguientes mecanismos de participación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ PQRS</li> <li>❖ Solicitud de información con identidad reservada</li> <li>❖ Trámites y servicios</li> <li>❖ Preguntas frecuentes</li> <li>❖ Glosario</li> <li>❖ Ayuda</li> <li>❖ Resolución No.315 de 13 de abril de 2020 - Administración de las Comunicaciones Oficiales</li> <li>❖ Reporte una falla</li> <li>❖ Preguntas niños/jóvenes</li> <li>❖ Información para niños y jóvenes</li> <li>❖ Solicite información y orientación</li> </ul>

#### 4.1.1.4. Instituto Alexander von Humboldt (IAvH)

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

**Tabla 4.4. Caracterización Instituto Alexander Von Humboldt**

Instituto Alexander Von Humboldt	
<b>Funciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Emitir la información oficial de carácter científico en las áreas de su competencia.</li> <li>❖ Emitir los conceptos técnicos que debido a su especialización le sean requeridos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y otras autoridades.</li> </ul>	
<b>Infraestructura física</b>	
Sede principal: Bogotá D.C. Calle 28 A # 15 – 09	
<b>Infraestructura técnica</b>	
El Instituto Humboldt tiene la siguiente estructura técnica:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dirección general.</li> <li>❖ Subdirección de investigaciones.</li> <li>❖ Subdirección de servicios científicos y proyectos especiales.</li> <li>❖ Subdirección financiera y administrativa.</li> </ul>	
<b>Infraestructura financiera</b>	
Presupuesto del Instituto Alexander Von Humboldt para vigencia fiscal 2022	
<b>Programas de educación ambiental</b>	<b>Formas de participación ciudadana</b>
El Instituto Humboldt formula y adopta estrategias de educación ambiental sobre la apropiación social mediante:	Se presentan los siguientes mecanismos de participación en línea y herramientas para la estandarización y publicación de datos:
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Participación en escenarios de impacto nacional, regional y local.</li> <li>❖ Comunicación digital.</li> <li>❖ Publicaciones y comunicación visual.</li> <li>❖ Enlazar diálogos sobre la biodiversidad en la ciudadanía, fortaleciendo el conocimiento sobre los recursos naturales y las acciones para su preservación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Redes sociales</li> <li>❖ Infraestructura institucional de datos</li> <li>❖ Biomodelos</li> <li>❖ SIB Colombia</li> <li>❖ Registro Único Nacional de Colecciones Biológicas</li> <li>❖ Catálogo digital</li> <li>❖ Biblioteca virtual</li> <li>❖ Repositorio institucional</li> <li>❖ Banco de imágenes ambientales</li> <li>❖ Animalario de la biodiversidad</li> <li>❖ Reporte BIO</li> <li>❖ Evaluación Nacional es la Biodiversidad</li> <li>❖ CHM Colombia</li> <li>❖ Transiciones</li> <li>❖ Fibras</li> </ul>

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.

#### 4.1.2. Oferta institucional regional

##### 4.1.2.1. Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM

Las Corporaciones Autónomas Regionales son la máxima autoridad en el área de su jurisdicción y tienen por objeto la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento. Las autoridades ambientales urbanas del nivel territorial previstas en la ley, ejercen iguales funciones que las CAR en sus correspondientes jurisdicciones. (Artículos 30 y 66 Ley 99 de 1993; Ley 768 de 2002, artículo 13).

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 4.5. Caracterización CAM**

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.



### CAM

- ❖ 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 cauces 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.

CAM	
❖ <u>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.</u>	
Infraestructura financiera	
Presupuesto de CAM para vigencia fiscal 2022	
Programas de educación ambiental	Formas de participación ciudadana
La estrategia de educación ambiental de la CAM se concentra en:	Se presentan los siguientes mecanismos de participación:
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Diseño e implementación de un Programa de Educación Ambiental.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Diseño e implementación de una estrategia de comunicaciones para la educación ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ PQRD.</li> <li>❖ Denuncias actos de corrupción.</li> <li>❖ PQRS anónimo.</li> <li>❖ Canales de atención (telefónico, virtual, escrito y presencial).</li> </ul>

### 4.1.3. Oferta Institucional Departamental

#### 4.1.3.1. 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.

De acuerdo al Documento Diagnóstico del PMD para el departamento del Huila, se describen como potencialidades:

- Del recurso hídrico que se dispone a las fuentes abastecedoras reglamentadas por la autoridad ambiental se utiliza el 68.62% para uso agrícola; el 17,24% para producción piscícola; el 7,62% para consumo humano domestico entre potable y no potable; el 4.44% destinado a la generación de energía.
- Se reconoce 4.861,01 hectáreas correspondientes a reservas de la sociedad civil.
- Para el año 2019 el departamento del Huila reporto una cobertura del 93.37% en la zona urbana por alcantarillado y PTARs, mientras que para acueducto reporto una cobertura del 97.77% en la zona urbana. en la zona rural tiene una cobertura del 67,26% según la información de aguas del Huila

- Posee 71 humedales identificados y priorizados por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM.
- El Departamento del Huila para el escenario de año seco muestra que la zona sur del Huila 2101 a 2108, presentan una alta capacidad para retener y regular caudales, mientras que las zonas norte desde la 2109, 2111, 2112 y la 2113 presenta una capacidad media y baja para retener y regular los Caudales.
- IRCA: Dos municipios aparecen inviables sanitariamente que son el municipio de Pital y Oporapa, los municipios de Rivera, Palermo y Tesalia en riesgo medio; el único municipio que presenta sin riesgo en el municipio Yaguará el resto de municipio se encuentra en un riesgo alto.

**Tabla 4.6. Caracterización Gobernación del Huila**

<b>Gobernación del Huila</b>	
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Desarrollar y ejecutar programas y políticas para el mantenimiento del medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Realizar seguimiento y evaluación de los efectos de las políticas sectoriales en cuanto a su calidad, cobertura e impacto.</li> </ul>
<b>Infraestructura física</b>	Sede Principal: Neiva Carrera 4 Calle 8 Esquina
<b>Infraestructura técnica</b>	<p>La Gobernación del Huila tiene la siguiente infraestructura técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Despacho del Gobernador</li> <li>❖ Secretaria de Gobierno y Desarrollo Comunitario</li> <li>❖ Secretaria de Hacienda</li> <li>❖ Secretaria de Agricultura y Minería</li> <li>❖ Secretaria de Salud</li> <li>❖ Secretaria de Educación</li> <li>❖ Secretaria de Vías e Infraestructura</li> <li>❖ Secretaria de Cultura y Turismo</li> <li>❖ Secretaria General</li> <li>❖ Oficina de control interno y disciplinario</li> <li>❖ Oficina de control interno</li> <li>❖ Oficina para la Mujer, la Infancia, Adolescencia y Asuntos Sociales</li> <li>❖ Oficina de Productividad y Competitividad</li> </ul>
<b>Infraestructura financiera</b>	
<b>Informe de rendición de cuentas Gobernación del Huila – 2021</b>	

Gobernación del Huila	
<pre> graph LR     A[Presupuesto Reportado 2021 \$ 2.319.858.000.000 COP] --&gt; B[Gastos de personal \$24.927.000.000 COP]     A --&gt; C[Gastos Generales \$ 98.859.000.000 COP]     A --&gt; D[Transferencias \$587.777.000.000 COP]     A --&gt; E[Inversión \$1.842.786.000.000 COP]     E --&gt; F[Línea estratégica 1: Empleo - Infraestructura - Emprendimiento \$221.585.000.000 COP]     E --&gt; G[Línea estratégica 2: Capital Humano \$764.649.000.000 COP]     E --&gt; H[Línea estratégica 3: Gobierno Ejemplar \$856.552.000.000 COP]         </pre>	
Programas de educación ambiental	Formas de participación ciudadana
<p>El Plan de Desarrollo 2020-2023 "Huila cree" se menciona en la segunda línea estratégica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Campañas de educación ambiental ciudadana, para fortalecer el manejo integral de residuos sólidos y reciclables, brindando acompañamiento técnico en el proceso relacionado con la biodiversidad y los servicios ecosistémico, con la participación de Juntas de Acción Comunal – JAC, grupos ecológicos, jóvenes, fundaciones y organizaciones, asociaciones de mujeres, comités ambientales, la asistencia en los municipios de Algeciras, Altamira, Campoalegre, Elías, Guadalupe, Hobo, Isnos, La Argentina, La Plata, Nátaga, Oporapa, Pitalito, San Agustín, Tello y la participación en el proyecto PROCEDA.</li> <li>❖ Mediante capacitaciones se brindará apoyo a los 37 Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Departamento del Huila.</li> </ul>	<p>Se presentan los siguientes mecanismos de participación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Canales de atención</li> <li>❖ Radicar PQRSDF</li> <li>❖ Preguntas y respuestas frecuentes FAQ</li> <li>❖ Agenda tu cita</li> </ul>

#### 4.1.4. Oferta Institucional Local

##### 4.1.4.1. Alcaldía Íquira

La Alcaldía 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 4.7. Caracterización Alcaldía Íquira**

Funciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos de gobierno, las ordenanzas y los acuerdos del Concejo Municipal.</li> <li>❖ Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del presidente de la República y del respectivo Gobernador; el alcalde es la primera autoridad de policía del municipio. La Policía Nacional cumplirá con prontitud y diligencia las órdenes que le imparta el alcalde por conducto del respectivo comandante.</li> <li>❖ Dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo: representarlo judicial y extrajudicialmente y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas comerciales o industriales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.</li> <li>❖ Suprimir o fusionar entidades y dependencias municipales, de conformidad con los Acuerdos Municipales respectivos.</li> <li>❖ Presentar oportunamente al Concejo los Proyectos de Acuerdo sobre Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social, Obras Públicas, Presupuesto Anual de Rentas y Gastos y los demás que estime convenientes para la buena marcha del Municipio.</li> <li>❖ Sancionar y promulgar los Acuerdos que hubiere aprobado el Concejo y objetar los que considere inconvenientes o contrarios al Ordenamiento Jurídico.</li> <li>❖ Crear, suprimir o fusionar los empleos de sus dependencias, señalarles funciones especiales y fijar sus emolumentos con arreglo a los Acuerdos Municipales correspondientes. No podrá crear obligaciones que excedan el monto global fijado para gastos de personal en el Presupuesto inicialmente aprobado.</li> <li>❖ Colaborar con el Concejo para el buen desempeño de sus funciones, presentarle informes generales sobre su administración y convocarlo a sesiones extraordinarias, en las que solo se ocupará de los temas y materias para los cuales fue citado.</li> <li>❖ Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el Plan de Inversión y el Presupuesto.</li> </ul>
<b>Infraestructura física</b>
Dirección: Calle 4 # 6 - 29
<b>Infraestructura técnica</b>
<p>La alcaldía de Iquira tiene la siguiente estructura técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Despacho del alcalde</li> <li>❖ Secretaria de Gobierno</li> <li>❖ Secretaria de Planeación</li> <li>❖ Secretaria de Hacienda</li> <li>❖ Oficina de Familias en acción</li> <li>❖ Oficina de educación</li> <li>❖ Tesorería</li> <li>❖ Dirección Local de Salud</li> <li>❖ Oficina de Recaudos</li> <li>❖ Oficina de Presupuesto</li> <li>❖ SIVIGILA</li> <li>❖ Enlace agropecuario municipal</li> <li>❖ Oficina de Saneamiento básico</li> <li>❖ Oficina de SISBEN</li> </ul>



❖ Almacén

**Infraestructura financiera**

**Inversiones Municipio de Iquira**  
**SGP \$ 10'645.986.839 COP**  
**Saldo SGR \$ 70'440.341,40 COP**  
**Recursos Propios \$ 119'235.025,59 COP**

Categoría	Valor COP
<b>Educación</b>	373'803.335,41
<b>Salud</b>	4'042.281.202,76
<b>Agua Potable</b>	1'091.213.650,99
<b>Propósito General (Deporte, cultura, libre inversión y FONPET)</b>	4'555.417.768,40
<b>Alimentación Escolar</b>	84.103.296,02
<b>Resguardos Indígenas</b>	306.604.420,96

**Inversión en el Sector Ambiental Municipal**

Recursos Propios:

- ❖ Censo de silvicultura \$12.000.000 COP
- ❖ Adquisición de predios para protección de fuentes hídricas \$165.000.000 COP
- ❖ PUEAA \$19.300.000 COP
- ❖ Mantenimiento ambiental quebrada Ibirco \$12.000.000 COP
- ❖ Conservación, protección y restauración de recursos naturales \$57.646.400 COP
- ❖ Apoyo Profesional Ambiental \$31.300.000 COP

**Programas de educación ambiental**

Para 2021 en articulación con la CAM, se realizaron las siguientes jornadas de educación ambiental:

- ❖ Participación en capacitaciones sobre negocios verdes en apicultura.
- ❖ Jornadas de actualización de acuerdos sobre alivios prediales como incentivo al a consolidación de RSC.
- ❖ Talleres de conservación voluntaria en las veredas.
- ❖ Talleres y salidas de camp, realizando transectos y recorridos por áreas de bosque con el fin de identificar puntos de avistamiento de oso de anteojos, en el marco de proyecto liderado por WCS (*Wildlife Conservation Society*) y PNN Nevado del Huila, con el apoyo de comunidades e integrantes del grupo de monitoreo comunitario Áreas Protegidas de Santa María (APSH).
- ❖ Capacitaciones a la comunidad en general sobre conceptos básicos, impactos y prevención de incendios de cobertura vegetal.
- ❖ Capacitar a cuidanderos de los territorios indígenas del Huila CRIHU en el cuidado de la biodiversidad natural y la etnobotánica.
- ❖ Reactivación del CIDEA (Comité Institucional de Educación Ambiental).

La alcaldía de forma individual presenta las siguientes estrategias de educación ambiental:

- ❖ Apoyo al Grupo De Monitoreo Áreas Protegidas De Santa María Huila - Grupo De Monitoreo APSH.

**Formas de participación ciudadana**

Se presentan los siguientes mecanismos de participación:

- ❖ Trámites y servicios
- ❖ Mecanismo de contacto
- ❖ PQRDS Recepción de solicitudes
- ❖ Política de protección de datos

#### 4.1.4.2. Alcaldía Nátaga

El Municipio de Nátaga - Huila, como entidad fundamental de la división política administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, mejorando la calidad de vida de sus habitantes de tal forma se garantice un capital humano para convertir a Nátaga en un municipio con mayores niveles de competitividad, emprendimiento y productividad.

**Tabla 4.8. Caracterización Alcaldía Nátaga**

<b>Funciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos de gobierno, las ordenanzas y los acuerdos del Concejo Municipal.</li> <li>❖ Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del presidente de la República y del respectivo Gobernador; el alcalde es la primera autoridad de policía del municipio. La Policía Nacional cumplirá con prontitud y diligencia las órdenes que le imparta el alcalde por conducto del respectivo comandante.</li> <li>❖ Dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo: representarlo judicial y extrajudicialmente y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas comerciales o industriales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.</li> <li>❖ Suprimir o fusionar entidades y dependencias municipales, de conformidad con los Acuerdos Municipales respectivos.</li> <li>❖ Presentar oportunamente al Concejo los Proyectos de Acuerdo sobre Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social, Obras Públicas, Presupuesto Anual de Rentas y Gastos y los demás que estime convenientes para la buena marcha del Municipio.</li> <li>❖ Sancionar y promulgar los Acuerdos que hubiere aprobado el Concejo y objetar los que considere inconvenientes o contrarios al Ordenamiento Jurídico.</li> <li>❖ Crear, suprimir o fusionar los empleos de sus dependencias, señalarles funciones especiales y fijar sus emolumentos con arreglo a los Acuerdos Municipales correspondientes. No podrá crear obligaciones que excedan el monto global fijado para gastos de personal en el Presupuesto inicialmente aprobado.</li> <li>❖ Colaborar con el Concejo para el buen desempeño de sus funciones, presentarle informes generales sobre su administración y convocarlo a sesiones extraordinarias, en las que solo se ocupará de los temas y materias para los cuales fue citado.</li> </ul>
Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el Plan de Inversión y el Presupuesto.
<b>Infraestructura física</b>
Dirección: Carrera 8 # 2 - 43
<b>Infraestructura técnica</b>
La alcaldía de Nátaga tiene la siguiente estructura técnica: (organigrama)
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Despacho del alcalde</li> <li>❖ Secretario de despacho</li> <li>❖ Secretaria de Hacienda y Tesorería</li> <li>❖ Inspección de policía</li> </ul>
<b>Infraestructura financiera</b>

<b>Inversiones Municipio de Nátaga</b> <b>SGP \$ 6'213.739.438 COP</b> <b>Saldos SGR \$ 0,00 COP</b> <b>Recursos Propios \$ 121.789.292,98 COP</b>		<b>Inversión en el Sector Ambiental municipal</b>  ❖ Sin información.															
<table><tr><th>Categoría</th><th>Valor COP</th></tr><tr><td>Educación</td><td>\$ 243.232.673</td></tr><tr><td>Salud</td><td>\$ 2'377.015.613</td></tr><tr><td>Agua Potable</td><td>\$ 630.795.046</td></tr><tr><td>Propósito General (Deporte, cultura, libre inversión y FONPET</td><td>\$ 2'828.236.278</td></tr><tr><td>Alimentación Escolar</td><td>\$ 48.829.318</td></tr><tr><td>Resguardos Indígenas</td><td>\$ 85.630.510</td></tr></table>		Categoría	Valor COP	Educación	\$ 243.232.673	Salud	\$ 2'377.015.613	Agua Potable	\$ 630.795.046	Propósito General (Deporte, cultura, libre inversión y FONPET	\$ 2'828.236.278	Alimentación Escolar	\$ 48.829.318	Resguardos Indígenas	\$ 85.630.510		
Categoría	Valor COP																
Educación	\$ 243.232.673																
Salud	\$ 2'377.015.613																
Agua Potable	\$ 630.795.046																
Propósito General (Deporte, cultura, libre inversión y FONPET	\$ 2'828.236.278																
Alimentación Escolar	\$ 48.829.318																
Resguardos Indígenas	\$ 85.630.510																
<b>Programas de educación ambiental</b> Para 2021 en articulación con la CAM, se realizaron las siguientes jornadas de educación ambiental: ❖ Talleres de asesoría y formulación de PRAES. ❖ Jornadas de actualización de acuerdos sobre alivios prediales como incentivo al a consolidación de RSC. ❖ actividades de socialización, sensibilización e implementación de un Tul Tradicional. ❖ Creación y fortalecimiento de nodos de jóvenes de ambiente. ❖ Reactivación del CIDEA (Comité Institucional de Educación Ambiental).  La alcaldía de forma individual presenta las siguientes estrategias de educación ambiental: ❖ Acompañamiento a las organizaciones: Fundación Jesús Darío Fuentes, Grupo Ecológico Horizonte Verde Del Municipio De Nátaga y a la Mesa Sur - Occidente Huila En Defensa Del Territorio Y Construcción De Paces.		<b>Interacción con la Comunidad</b> Se presentan los siguientes mecanismos de participación: ❖ Trámites y servicios ❖ Mecanismo de contacto ❖ PQRDS Recepción de solicitudes ❖ Política de protección de datos															

#### 4.1.4.3. Alcaldía Tesalia

La Alcaldía 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 4.9. Caracterización Alcaldía Tesalia**

Alcaldía de Tesalia	
<b>Funciones</b>	
❖	Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos de gobierno, las ordenanzas y los acuerdos del Concejo Municipal.
❖	Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del presidente de la República y del respectivo Gobernador; el alcalde es la primera autoridad de policía del municipio. La Policía Nacional cumplirá con prontitud y diligencia las órdenes que le imparta el alcalde por conducto del respectivo comandante.
❖	Dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo: representarlo judicial y extrajudicialmente y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas comerciales o industriales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.
❖	Suprimir o fusionar entidades y dependencias municipales, de conformidad con los Acuerdos Municipales respectivos.
❖	Presentar oportunamente al Concejo los Proyectos de Acuerdo sobre Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social, Obras Públicas, Presupuesto Anual de Rentas y Gastos y los demás que estime convenientes para la buena marcha del Municipio.
❖	Sancionar y promulgar los Acuerdos que hubiere aprobado el Concejo y objetar los que considere inconvenientes o contrarios al Ordenamiento Jurídico.
❖	Crear, suprimir o fusionar los empleos de sus dependencias, señalarles funciones especiales y fijar sus emolumentos con arreglo a los Acuerdos Municipales correspondientes. No podrá crear obligaciones que excedan el monto global fijado para gastos de personal en el Presupuesto inicialmente aprobado.
❖	Colaborar con el Concejo para el buen desempeño de sus funciones, presentarle informes generales sobre su administración y convocarlo a sesiones extraordinarias, en las que solo se ocupará de los temas y materias para los cuales fue citado.
Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el Plan de Inversión y el Presupuesto.	
<b>Infraestructura física</b>	
Dirección: Carrera 9 No. 6 - 11	
<b>Infraestructura técnica</b>	
La alcaldía de Tesalia tiene la siguiente estructura técnica:	
❖	Despacho del alcalde
❖	Secretaría general
❖	Secretaría de planeación e infraestructura
❖	Comisaría de familia, dirección de justicia y orden público
❖	Almacén general y correspondencia
❖	Secretaría de salud y desarrollo social
❖	Secretaría de hacienda y tesorería.
<b>Infraestructura financiera</b>	

### Alcaldía de Tesalia

#### Inversiones Municipio de Tesalia

**SGP \$ 7'319.429.632 COP**

**Saldos SGR \$ 0,00 COP**

**Recursos Propios \$ 643.848.122,11 COP**

Categoría	Valor COP
<b>Educación</b>	\$ 330.396.721
<b>Salud</b>	\$ 3.188.552.334
<b>Agua Potable</b>	\$ 819.654.630
<b>Propósito General (Deporte, cultura, libre inversión y FONPET)</b>	\$ 2'826.261.496
<b>Alimentación Escolar</b>	\$ 47.833.505
<b>Ribereños</b>	\$ 106.730.946

#### Inversión en el Sector Ambiental en el municipio

Recursos propios:

- ❖ Estudio de prefactibilidad para el dimensionamiento de una granja solar fotovoltaica \$ 25.000.000 COP
- ❖ SGR (2022): Construcción de estufas ecoeficientes en la zona rural del municipio de Tesalia \$ 228.400.000 COP
- ❖ SGR (2022): Elaboración e instalación de 32 vallas normativas para señalización de predios rurales propiedad del ente territorial destinados a la conservación de las fuentes hídricas del municipio de Tesalia. \$75.200.000 COP
- ❖ SGR (2021): Servicio para la conservación de la biodiversidad y ecosistemas en el municipio de Tesalia. \$ 231.800.000 COP
- ❖ SGR (2017-2018): Descontaminación de las aguas residuales de la actividad cafetera mediante la implementación de sistemas modulares de tratamiento anaerobio para los caficultores ubicados en los municipios ribereños del Río Magdalena, en el departamento del Huila. \$ 10.900.000.000 COP (22 municipios)

#### Programas de educación ambiental

Para 2021 en articulación con la CAM, se realizaron las siguientes jornadas de educación ambiental:

- ❖ Jornadas de actualización de acuerdos sobre alivios prediales como incentivo al a consolidación de RSC.
- ❖ Asistencia técnica a través de la participación activa en sesiones virtuales y presenciales convocadas por la Oficina para la Gestión del Riesgo de Desastres del departamento del Huila.
- ❖ Capacitaciones a la comunidad en general sobre conceptos básicos, impactos y prevención de incendios de cobertura vegetal.
- ❖ Creación y fortalecimiento de nodos de jóvenes de ambiente.
- ❖ Reactivación del CIDEA (Comité Institucional de Educación Ambiental).

La alcaldía de forma individual presenta las siguientes estrategias de educación ambiental:

- ❖ Trabajo conjunto con la Fundación De Mujeres Unidas Por La Paz FUNDAMUNPAZ, Tesalia Mágica Grupo Cultural y Ecológico, los Líderes Ambientales Municipales y al Consejo Juvenil Municipal.

#### Interacción con la Comunidad

Se presentan los siguientes mecanismos de participación:

- ❖ Trámites y servicios
- ❖ Mecanismo de contacto
- ❖ PQRDS Recepción de solicitudes
- ❖ Política de protección de datos



#### 4.1.4.4. **Alcaldía Teruel**

La Alcaldía 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 4.10. Caracterización Alcaldía Teruel**

<b>Funciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos de gobierno, las ordenanzas y los acuerdos del Concejo Municipal.</li> <li>❖ Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del presidente de la República y del respectivo Gobernador; el alcalde es la primera autoridad de policía del municipio. La Policía Nacional cumplirá con prontitud y diligencia las órdenes que le imparta el alcalde por conducto del respectivo comandante.</li> <li>❖ Dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo: representarlo judicial y extrajudicialmente y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas comerciales o industriales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.</li> <li>❖ Suprimir o fusionar entidades y dependencias municipales, de conformidad con los Acuerdos Municipales respectivos.</li> <li>❖ Presentar oportunamente al Concejo los Proyectos de Acuerdo sobre Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social, Obras Públicas, Presupuesto Anual de Rentas y Gastos y los demás que estime convenientes para la buena marcha del Municipio.</li> <li>❖ Sancionar y promulgar los Acuerdos que hubiere aprobado el Concejo y objetar los que considere inconvenientes o contrarios al Ordenamiento Jurídico.</li> <li>❖ Crear, suprimir o fusionar los empleos de sus dependencias, señalarles funciones especiales y fijar sus emolumentos con arreglo a los Acuerdos Municipales correspondientes. No podrá crear obligaciones que excedan el monto global fijado para gastos de personal en el Presupuesto inicialmente aprobado.</li> <li>❖ Colaborar con el Concejo para el buen desempeño de sus funciones, presentarle informes generales sobre su administración y convocarlo a sesiones extraordinarias, en las que solo se ocupará de los temas y materias para los cuales fue citado.</li> </ul>
Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el Plan de Inversión y el Presupuesto.
<b>Infraestructura física</b>
Dirección: Calle 5 # 3 - 59
<b>Infraestructura técnica</b>
La alcaldía de Teruel tiene la siguiente estructura técnica: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Despacho del alcalde</li> <li>❖ Secretaria general y de gobierno</li> <li>❖ Secretaria de planeación</li> <li>❖ Secretaria de Salud e inclusión social</li> <li>❖ Secretaria de desarrollo económico e infraestructura</li> <li>❖ Oficina general y de asuntos administrativos</li> <li>❖ Comisaria de familia</li> <li>❖ Inspección de policía</li> </ul>
<b>Infraestructura financiera</b>

#### Inversiones Municipio de Teruel

**SGP \$ 6'710.685.468 COP**

**Saldos SGR \$ 0,00 COP**

**Recursos Propios \$ 338.889.616,13 COP**

Categoría	Valor COP
<b>Educación</b>	\$ 218.228.693
<b>Salud</b>	\$ 2.838.680.476
<b>Agua Potable</b>	\$ 710.780.989
<b>Propósito General (Deporte, cultura, libre inversión y FONPET)</b>	\$ 2.905.179.088
<b>Alimentación Escolar</b>	\$ 37.816.222

#### Inversión en el Sector Ambiental en el municipio

Recursos propios

- ❖ CPS de apoyo a la gestión en la ejecución de las actividades de mantenimiento y cuidado de parques, zonas verdes y lugares públicos del municipio de Teruel Huila \$ 20.000.000 COP
- ❖ Convenio para ejecutar primera fase rehabilitación bocatoma y/o aporta para proyecto acueducto \$ 25.000.000 COP
- ❖ Profesional de medio ambiente \$ 33.000.000 COP
- ❖ Convenio para la optimización y ampliación alcantarillados \$ 69.500.000 COP
- ❖ Compraventa de predios de interés para el acueducto municipal \$ 103.000.000 COP
- ❖ Obras de mitigación y apoyo al medio ambiente \$ 1.500.000 COP
- ❖ Construcción de hornillas ecoeficientes \$ 27.000.000 COP
- ❖ SGR: Sistema de alertas tempranas y red de comunicaciones de emergencia \$ 1'697.597.108 COP (17 municipios)

#### Programas de educación ambiental

Para 2021 en articulación con la CAM, se realizaron las siguientes jornadas de educación ambiental

- ❖ Talleres y salidas de camp, realizando transectos y recorridos por áreas de bosque con el fin de identificar puntos de avistamiento de oso de anteojos, en el marco de proyecto liderado por WCS (Wildlife Conservation Society) y PNN Nevado del Huila, con el apoyo de comunidades e integrantes del grupo de monitoreo comunitario Áreas Protegidas de Santa María (APSH).
- ❖ Talleres con la comunidad en el marco de la formulación de los planes de manejo ambiental del DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco y del PNR Siberia Ceibas.
- ❖ Capacitaciones a la comunidad en general sobre conceptos básicos, impactos y prevención de incendios de cobertura vegetal.
- ❖ Creación y fortalecimiento de nodos de jóvenes de ambiente.
- ❖ Reactivación del CIDEA (Comité Institucional de Educación Ambiental).

La alcaldía de forma individual presenta las siguientes estrategias de educación ambiental:

- ❖ Acompañamiento a la Fundación Pajareritos y a la Comisión Ambiental La Armenia.

#### Interacción con la Comunidad

Se presentan los siguientes mecanismos de participación:

- ❖ Trámites y servicios
- ❖ Mecanismo de contacto
- ❖ PQRDS Recepción de solicitudes
- ❖ Política de protección de datos

#### 4.1.4.5. **Alcaldía Yaguará**

La Alcaldía 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 4.11. Caracterización Alcaldía Yaguará**

<b>Funciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos de gobierno, las ordenanzas y los acuerdos del Concejo Municipal.</li> <li>❖ Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del presidente de la República y del respectivo Gobernador; el alcalde es la primera autoridad de policía del municipio. La Policía Nacional cumplirá con prontitud y diligencia las órdenes que le imparta el alcalde por conducto del respectivo comandante.</li> <li>❖ Dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo: representarlo judicial y extrajudicialmente y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas comerciales o industriales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.</li> <li>❖ Suprimir o fusionar entidades y dependencias municipales, de conformidad con los Acuerdos Municipales respectivos.</li> <li>❖ Presentar oportunamente al Concejo los Proyectos de Acuerdo sobre Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social, Obras Públicas, Presupuesto Anual de Rentas y Gastos y los demás que estime convenientes para la buena marcha del Municipio.</li> <li>❖ Sancionar y promulgar los Acuerdos que hubiere aprobado el Concejo y objetar los que considere inconvenientes o contrarios al Ordenamiento Jurídico.</li> <li>❖ Crear, suprimir o fusionar los empleos de sus dependencias, señalarles funciones especiales y fijar sus emolumentos con arreglo a los Acuerdos Municipales correspondientes. No podrá crear obligaciones que excedan el monto global fijado para gastos de personal en el Presupuesto inicialmente aprobado.</li> <li>❖ Colaborar con el Concejo para el buen desempeño de sus funciones, presentarle informes generales sobre su administración y convocarlo a sesiones extraordinarias, en las que solo se ocupará de los temas y materias para los cuales fue citado.</li> </ul>
Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el Plan de Inversión y el Presupuesto.
<b>Infraestructura física</b>
Dirección: Carrera 4 N° 3-91
<b>Infraestructura técnica</b>
La alcaldía de Yaguará tiene la siguiente estructura técnica:
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Despacho del alcalde</li> <li>❖ Órganos de asesoría y control</li> <li>❖ Secretaria general y de participación ciudadana</li> <li>❖ Secretaria de competitividad y asuntos sociales</li> <li>❖ Secretaria de hacienda</li> <li>❖ Dirección técnica de justicia</li> <li>❖ Comisaria de familia</li> <li>❖ Secretaria de planeación e infraestructura</li> <li>❖ Secretaria de salud y educación</li> </ul>
<b>Infraestructura financiera</b>

### Inversiones Municipio de Yaguará

SGP \$ 5'505.813.789 COP

Saldos SGR \$ 0,00 COP

Recursos Propios \$ 276.391.852,20 COP

Categoría	Valor COP
Educación	\$ 176.912.689
Salud	\$ 2.109.325.116
Agua Potable	\$ 590.733.584
Propósito General (Deporte, cultura, libre inversión y FONPET)	\$ 2.176.790.757
Alimentación Escolar	\$ 25.127.861
Ribereños	\$ 426.923.782

### Inversión en el Sector Ambiental

Recursos propios

- ❖ Realizar la rehabilitación del distrito de riego de pequeña escala la floresta del municipio de Yaguará \$2.928.357.987 COP.  
SGP - PGN
- ❖ (2021) Fortalecimiento al sector ambiente y desarrollo sostenible en conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. \$ 573.000.000 COP
- ❖ (2019) Conservación y mantenimiento de predios protectores de fuentes hídricas y ecosistemas estratégicos \$ 200.000.000 COP
- ❖ (2021) Fortalecimiento al sector de ambiente y desarrollo sostenible ordenamiento ambiental territorial \$76.800.000 COP
- ❖ (2020) Fortalecimiento al sector de ambiente gestión integral del recurso hídrico \$42.000.000 COP
- ❖ (2020) Fortalecimiento de la administración municipal para el desarrollo y seguimiento de programas ambientales. \$ 38.400.000 COP
- ❖ (2020) Elaboración – estructuración del Plan de silvicultura urbana PSU Municipal \$ 20.000.000 COP
- ❖ (2022) Fortalecimiento al sector de ambiente y desarrollo sostenible gestión del cambio climático municipal \$ 50.000.000 COP

### Programas de educación ambiental

Para 2021 en articulación con la CAM, se realizaron las siguientes jornadas de educación ambiental:

- ❖ Capacitaciones a la comunidad en general sobre conceptos básicos, impactos y prevención de incendios de cobertura vegetal.
- ❖ Reactivación del CIDEA (Comité Institucional de Educación Ambiental).

La alcaldía de forma individual presenta las siguientes estrategias de educación ambiental:

- ❖ Articulación con los Grupos Ambientales Corporación Futuro CI, Asociación Ambiental Alma del Agua, Comité Ambiental De La Vereda El Viso y Líderes Sociales Yaguará.
- ❖ (2019) Desarrollo de programas de promoción, vigilancia y educación ambiental \$ 25.000.000 COP

### Interacción con la Comunidad

Se presentan los siguientes mecanismos de participación:

- ❖ Trámites y servicios
- ❖ Mecanismo de contacto
- ❖ PQRDS Recepción de solicitudes
- ❖ Política de protección de datos

## 4.2. Organización Ciudadana

En Colombia, la organización comunitaria en torno a la protección del medio ambiente se ha fortalecido en los últimos años gracias al aumento de la conciencia ambiental y la necesidad de proteger los recursos naturales del país. A continuación, se describen algunas de las formas en que las comunidades colombianas se han organizado para proteger el medio ambiente:

- i. Asociaciones ambientales: Son organizaciones sin fines de lucro conformadas por ciudadanos comprometidos con la protección del medio ambiente. Estas asociaciones trabajan en la promoción de la educación ambiental, la defensa de los derechos ambientales y la participación en procesos de toma de decisiones relacionados con el medio ambiente.
- ii. Movimientos sociales: Son grupos de ciudadanos que se organizan para exigir la protección del medio ambiente y la defensa de los derechos de las comunidades afectadas por actividades extractivas o proyectos que puedan tener un impacto negativo en el medio ambiente.
- iii. Comités ambientales: Son grupos conformados por ciudadanos que trabajan en la identificación y solución de problemas ambientales en sus comunidades. Estos comités suelen estar conformados por líderes locales y ciudadanos comprometidos con la protección del medio ambiente.
- iv. Colectivos ciudadanos: Son grupos de ciudadanos que se organizan para proteger el medio ambiente y promover la sostenibilidad en sus comunidades. Estos colectivos suelen trabajar en temas específicos como la conservación de los bosques, la gestión de residuos sólidos y la promoción de prácticas sostenibles.

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 Cuenca Río Yaguará se reconocen las siguientes organizaciones que desarrollan proyectos y acciones de tipo ambiental:

- Fundación JESÚS DARÍO FUENTES
- Grupo ecológico horizonte verde del municipio de Nátaga
- Mesa sur - occidente Huila en defensa del territorio y construcción de paces
- Fundación Pajareritos
- Tesalia mágica grupo cultural y ecológico
- Corporación futuro CI
- Asociación ambiental alma del agua
- Comité ambiental de la vereda el viso

Asimismo, las siguientes emisoras comunitarias municipales, se encargan de la divulgación de noticias en la zona de influencia de la Cuenca.

- Emisora comunitaria Íquira estéreo 95.8 F.M.

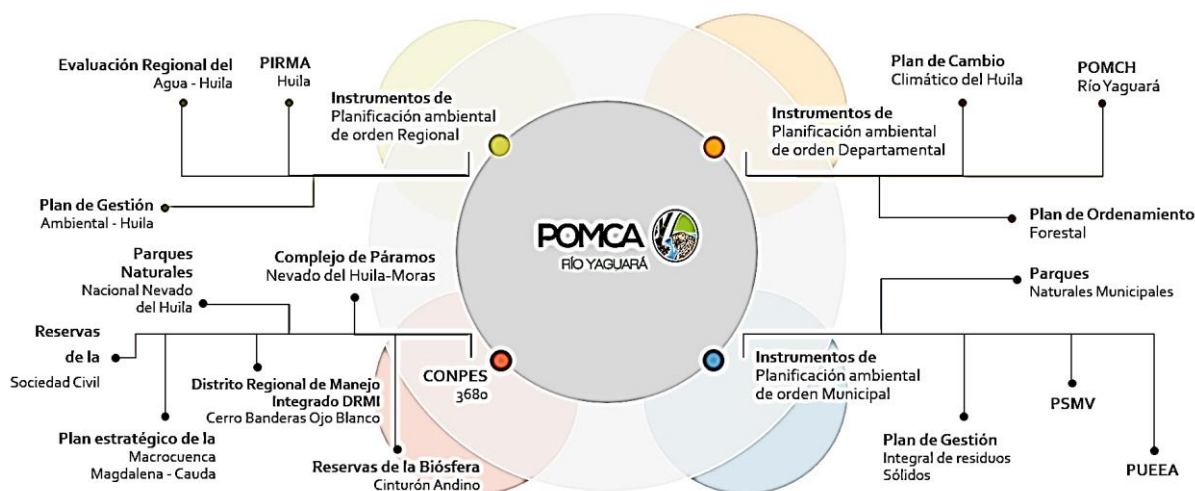


- Emisora comunitaria santuario estéreo 98.8 FM
- Íquira noticias
- Emisora comunitaria la y FM radio de Yaguará 88.8
- Emisora comunitaria ambiental Stereo 107.8 FM

### 4.3. Instrumentos de Planificación Ambiental

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 4.3. Resumen de los instrumentos de planificación del POMCA Río Yaguará**



#### 4.3.1. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Nacional

##### 4.3.1.1. 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 4.12. Caracterización de la Reserva Biosfera del Cinturón Andino**

<b>Área de intervención del instrumento de planificación</b>	
Cordillera Central. Departamentos del Huila, Cauca, Valle del Cauca y Tolima.	
<b>Caracterización y/o Problemática</b>	<b>Proyectos Propuestos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Área montañosa tropical de gran valor ecológico.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Cuenta con 57 resguardos indígenas asentados en el área.</li> <li>❖ La vegetación en la reserva abarca desde niveles sub-higrofiticos hasta vegetación nival, bosques de niebla y planicies estériles altas.</li> <li>❖ Gran diversidad de fauna, principalmente aves, entre las cuales se encuentra el Cóndor de los Andes (<i>Vultur gryphus</i>), ave emblemática nacional, y el águila real (<i>Accipiter collaris</i>), 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.</li> <li>❖ 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, Río Cauca, Río Patía, Río Caquetá, Río Putumayo).</li> <li>❖ 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Proteger los recursos genéticos, las especies, los ecosistemas y los paisajes.</li> <li>❖ Promover un desarrollo económico y humano sostenible.</li> <li>❖ 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.</li> </ul>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
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.

#### 4.3.1.2. AICAS

El Programa AICA es una iniciativa a escala global coordinada por BirdLife International que se centra en la identificación, documentación y gestión de una red global de sitios críticos para la conservación de las aves y la biodiversidad, considerados "hotspots" irremplazables y potencialmente vulnerables (IAvH, 2023).

Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la biodiversidad (AICA) son sitios críticamente importantes a escala global para las aves y la biodiversidad. También conocidas por sus siglas en inglés, Important Bird and Biodiversity Areas (IBAs), las AICA son identificadas a través de una serie de criterios cuantitativos ornitológicos basados en el conocimiento actualizado sobre los tamaños y las tendencias de las poblaciones de las aves. Tales criterios internacionales han sido acordados previamente y son aplicados de manera estándar en todo el mundo. Los criterios aseguran que los sitios seleccionados como AICA tienen una verdadera importancia para la conservación de las poblaciones de aves en todo el mundo y proporcionan una moneda de cambio para que todas las AICA puedan adherirse a una red global (Calidris, 2023).

El programa de “Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (AICAS) de Colombia” comenzó a mediados del 2001 con el objetivo de crear una red nacional de áreas de conservación para nuestro país. El proyecto se enmarca dentro de la iniciativa global liderada por BirdLife Internacional y en la actualidad, el programa AICAS-Colombia es coordinado por la Asociación Calidris, socio de BirdLife International en el país, con el apoyo técnico del Instituto Humboldt (IAvH, 2023).

**Tabla 4.13. Caracterización de las AICAS**

<b>Área de intervención del instrumento de planificación</b>	
El área de AICAS representa el 8.3% del área total del territorio, lo que equivale a aproximadamente 9.421.105 hectáreas, de las cuales el 54% se encuentran concentradas en seis departamentos, Caquetá, Meta, Bolívar, Vichada, Santander y Antioquia.	
<b>Caracterización</b>	<b>Proyectos Propuestos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Esta iniciativa se basa en la premisa de que la conservación de las aves y sus hábitats también beneficia a otras especies de plantas y animales, y contribuye al bienestar humano al mantener los servicios ecosistémicos que proporcionan, como la regulación del clima y la polinización (BirdLife International, 2018).</li> <li>❖ Las AICAS se identifican mediante una serie de criterios científicos, que incluyen la presencia de especies de aves endémicas, amenazadas, migratorias y con poblaciones en disminución, así como la importancia de los hábitats para su supervivencia (BirdLife International, 2018).</li> <li>❖ Una vez identificadas las AICAS, se implementan medidas de conservación que incluyen la promoción de la gestión sostenible de los recursos naturales, la restauración de hábitats degradados, la educación y la sensibilización de las comunidades locales sobre la importancia de la conservación de las aves y sus hábitats, entre otras (BirdLife International, 2018).</li> </ul>	<p>A través de Calidris Colombia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Administra cuatro macroproyectos: Especies de aves de interés (protección, cuidado del hábitat e investigación aplicada), Manejo y uso sostenible de especies forestales (evaluaciones ambientales de cadenas productivas agrícolas, productos orgánicos y turismo de observación), Fortalecimiento Comunitario (Conservación de ecosistemas) y Cambio climático.</li> <li>❖ Promueve tres estrategias: Ciencia participativa (avistamiento comunitario) y Festivales (competencias de censos de aves).</li> <li>❖ Promueve el programa AICA Colombia (nomina un AICA).</li> </ul>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
No se identificó información que permita relación inversiones en AICAS como un programa de política pública.	

Fuente: Adaptado a partir de la Web de Calidris, 2023

#### 4.3.1.3. CONPES 3680

El documento de política CONPES 3680 oficializado el 21 de julio de 2010 por el Consejo Nacional de Política para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas el cual establecía "lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas", y tuvo como objetivo central: Establecer las pautas y orientaciones para avanzar en la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia como un sistema completo, ecológicamente representativo y eficazmente gestionado, de forma que contribuya al ordenamiento territorial, al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y al desarrollo sostenible en el que está comprometido el país (Documento CONPES 3680, 2010, p.29). La expedición en 2010 del Documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3680 Lineamientos para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas junto con el Decreto 2372 de 2010 compilado en el Decreto 1076 de 2015, impulsaron la gestión del Sinap; sin embargo, la evaluación del cumplimiento de esta política evidenció varios aspectos que requieren ser gestionados. Este Documento CONPES, si bien se proyectó a 10 años, tuvo cierre anticipado en 2018, alcanzando el 73 % de sus metas.

Debido a la escasez de información relacionada con el cumplimiento del CONPES 3680 en su horizonte de tiempo, esta valoración se realizó usando los datos dispuestos por el aplicativo SisCONPES (<https://sisconpes.dnp.gov.co/SisCONPESWeb/#estadisticas>), utilizando como referencia el CONPES 4050 de 2021; el principal objetivo del documento CONPES 4050 aprobado el 30 de septiembre, es reducir al 2030 el riesgo de pérdida de naturaleza en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Sinap), de tal manera que se garantice la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que soportan el bienestar y el desarrollo social, económico y cultural presente y futuro de la nación.

**Tabla 4.14. Caracterización de las áreas CONPES 3680**

<b>Área de intervención del instrumento de planificación</b>	
Municipios de Íquira, Nátaga, Tesalia, Teruel y Yaguará (aproximadamente 10.822,65 Ha)	
<b>Caracterización</b>	<b>Proyectos Propuestos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El CONPES 4050 dispone un conjunto de estrategias y acciones para consolidar el Sinap desarrollando una visión a 2030.</li> <li>❖ A partir de la política nacional de cambio climático (2017), se destaca la necesidad de incorporar los escenarios de cambio climático en la gestión para la conservación y restauración de las áreas protegidas y sus zonas de amortiguación, pues son insumo para definir las áreas con mayor vulnerabilidad, amenaza y riesgo climático, y así poder focalizar adecuadamente las medidas de manejo</li> <li>❖ El área de la Cuenca posee los siguientes ecosistemas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguas cont. naturales del zonobioma alterno higríco y/o subxerofítico tropical del Alto Magdalena (11,12 Ha)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Desarrollar acciones orientadas a aumentar el conocimiento sobre niveles de biodiversidad y grupos taxonómicos priorizados como insumo para la definición de metas de conservación articulado con el SIAC y el mapa de ecosistemas continentales, marinos y costeros.</li> <li>❖ Realizar evaluaciones regionales dirigidas a comprender las tendencias de cambio en las condiciones de conectividad de los paisajes marinos y continentales priorizados, debido a las dinámicas de los impulsores de pérdida de biodiversidad y de los conflictos socioambientales, y sus impactos sobre la conectividad en los Sirap.</li> <li>❖ Aumentar los procesos de captura de datos y generación de información en las áreas</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosques naturales del orobioma medio de los Andes (5,01 Ha)</li> <li>• Vegetación secundaria del orobioma bajo de los Andes (7245,24 Ha)</li> <li>• Vegetación secundaria del zonobioma alterno higrico y/o subxerofítico tropical del Alto Magdalena (6561,28 Ha)</li> </ul> <p>❖ El CONPES 3886 (Pago por servicios ambientales), exige a las entidades realizar inversiones que garanticen el mantenimiento y la generación de los servicios ambientales provistos por ecosistemas estratégicos de las áreas del Sinap</p>	<p>protegidas del Sinap facilitando la participación de todos sus actores.</p> <p>❖ Desarrollar estrategias orientadas a armonizar los instrumentos de planeación de las estrategias de conservación in situ, con los instrumentos de planeación y ordenamiento territorial en diferentes escalas y con actores públicos, grupos étnicos y comunidades locales.</p> <p>Desarrollar estrategias que orienten y fortalezcan el reconocimiento, valoración y promoción de estrategias de conservación in situ en instrumentos de planificación y ordenamiento territorial en los paisajes priorizados.</p> <p>❖ Desarrollar y socializar ejercicios de valoración económica del aporte de las contribuciones de las áreas protegidas a los sectores energía, agropecuario, forestal y turismo.</p> <p>Diseñar e implementar recomendaciones para mejorar la concurrencia de las entidades públicas del Sinap.</p> <p>❖ Diseñar e implementar recomendaciones para mejorar la ordenación de competencias en las entidades públicas del Sinap.</p> <p>❖ Diseñar y gestionar acuerdos intersectoriales para la implementación de los lineamientos para el manejo integral de los paisajes priorizados.</p> <p>"Disminuir la ilegalidad en el aprovechamiento de la naturaleza en las áreas protegidas"</p> <p>❖ Incluir las metas de conservación en los instrumentos idóneos de planeación de las autoridades responsables en la declaratoria.</p> <p>❖ Incrementar la aplicación de instrumentos económicos y financieros para la conservación en áreas protegidas en los diferentes ámbitos de gestión.</p> <p>❖ Integrar los diferentes sistemas de conocimiento presentes en los Sistemas Regionales de Áreas Protegidas, como insumo para la definición de metas de conservación.</p>
<p><b>Eficacia y Eficiencia</b></p> <p>Según el reporte de avance presentado en 2021-2 por SisCONPES, se reportaba únicamente un 12,24% de acciones cumplidas por parte del Ministerio de Ambiente, mientras que el IDEAM, El IAvH y PNN no reportaban acciones al día.</p>	

Fuente: Adaptado a partir de SisCONPES e informes de la Contraloría, 2021

#### 4.3.1.4. 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 Cuenca Río Yaguará, comprende parte de la macrocuenca del Magdalena-Cauca.



**Tabla 4.15. Caracterización del Plan estratégico de la Macrocuena Magdalena - Cauca**

<b>Área de intervención del instrumento de planificación</b>	
La Gran Cuenca del Magdalena – Cauca tiene una superficie total de 273,45 km <sup>2</sup> , 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.	
<b>Caracterización</b>	<b>Proyectos Propuestos</b>
El Plan Estratégico de la Macrocuena tiene como objetivo conservar los ecosistemas y procesos hidrológicos de los que depende la oferta de agua para el país.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Facilitar la formulación de medidas de adaptación de la sociedad y sus sectores productivos al régimen de extremos hidrometeorológicos y al cambio climático.</li> <li>❖ Asegurar la complementariedad entre las distintas intervenciones de los actores clave y mejorar la eficiencia del conjunto de las mismas.</li> </ul>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

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

#### **4.3.1.5. Parque Nacional Natural Nevado del Huila**

En el departamento de Huila, en el área zonificada como la Cuenca del Río Yaguará, se encuentra un Parque Nacional Natural denominado “Nevado del Huila”, una de las áreas protegidas más importantes de Colombia adoptado mediante Resolución Ejecutiva 149 del 6 de junio de 1977, por la cual se aprueba el Acuerdo 0013 del 2 de mayo de 1977, originario de la Junta Directiva del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente - INDERENA- por el cual se reserva, alinda y declara como Parque Nacional Natural un área ubicada en los Departamentos del Huila, Tolima y Cauca.

El PNN Nevado del Huila abarca una superficie de 158.496 hectáreas y se encuentra en la cordillera Central de los Andes colombianos, incluyendo las cumbres de los nevados del Huila, Santa Isabel y del Tolima. La zona presenta una gran diversidad de ecosistemas, que van desde bosques de niebla hasta páramos, y alberga una gran variedad de flora y fauna endémica y en peligro de extinción. El objetivo principal del Parque Nacional Natural Nevado del Huila es conservar los ecosistemas, especies y recursos culturales presentes en la zona, promoviendo al mismo tiempo el uso sostenible y la educación ambiental. Además, el parque es un importante destino turístico para el ecoturismo, la observación de aves y el montañismo, ofreciendo una amplia variedad de actividades y servicios para visitantes locales y extranjeros.

Entre las normas que rigen al Parque Nacional Natural Nevado del Huila se destacan las siguientes:

- Decreto 155 de 1996: reglamenta el uso público y turístico del Parque Nacional Natural Nevado del Huila y establece las normas y procedimientos para su conservación y manejo.
- Resolución 0573 de 2009: establece los procedimientos para la expedición de permisos y autorizaciones en el Parque Nacional Natural Nevado del Huila.
- Resolución 1239 de 2010: establece las tarifas para el ingreso y uso de los servicios ecoturísticos y recreativos en el Parque Nacional Natural Nevado del Huila.
- Resolución 0008 de 2013: regula la práctica del montañismo y la escalada en el Parque Nacional Natural Nevado del Huila.
- Resolución 0067 de 2014: establece las condiciones para la realización de investigaciones científicas en el Parque Nacional Natural Nevado del Huila.

**Tabla 4.16. Caracterización del Parque Nacional Natural Nevado del Huila**

<b>Área de intervención del instrumento de planificación</b>	
El Parque Nacional Natural Nevado del Huila con una extensión de 544.44 hectáreas al que se encuentra anexado la Reserva Tarpeya, dentro del área de estudio de la Cuenca Río Yaguará.	
<b>Caracterización</b>	<b>Proyectos Propuestos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Está conformado por una cadena montañosa de origen volcánico, la cual se extiende por una superficie de 1.200 km<sup>2</sup>.</li> <li>❖ El nevado del Huila, que es el punto más alto de la cordillera, se encuentra a una altura de 5.364 metros sobre el nivel del mar. Además, el parque cuenta con varios ríos y lagunas de origen glaciar, como la laguna del Cisne, la laguna Negra y la laguna Verde.</li> <li>❖ Entre los animales que habitan el área protegida se encuentran el oso de anteojos, el puma, el tapir andino, el cóndor de los Andes.</li> <li>❖ Se han identificado más de 500 especies de aves y 3.000 especies de plantas.</li> <li>❖ En la actualidad, el nevado del Huila se encuentra activo y es monitoreado constantemente por las autoridades para prevenir posibles erupciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Implementar sistemas de regulación sobre el manejo y uso de los recursos dentro del AP.</li> <li>❖ Desarrollar una propuesta de Educación ambiental, capacitación y comunicación para el manejo.</li> <li>❖ Fundamentar y promover las conectividades ecosistémicas y culturales del parque de manera funcional que implique la autorregulación ecológica de los VOC y la permanencia cultural de los pueblos en los territorios.</li> <li>❖ Construir a partir de procesos concertados la estructura de relacionamiento del parque que fortalezca la gestión del área protegida.</li> <li>❖ Elaborar acciones efectivas de Gestión para la sostenibilidad financiera.</li> </ul>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
Según lo descrito en Plan Básico de Manejo 2007 -2011 Programa Parque Nacional Nevado del Huila, sin mencionar cifras, se reporta:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Desbalance financiero para cubrir la operatividad y la gestión del Programa PNN-NH.</li> <li>❖ Decreciente capacidad de apoyo técnico y cofinanciación de los Procesos Socio-ambientales relacionados con el AP y su zona amortiguadora.</li> <li>❖ Deficiente cobertura administrativa y operativa en los Sectores Cauca, Huila y Tolima del PNN-NH.</li> <li>❖ Aumento de la desregulación de áreas estratégicas para la conservación de los VOC del PNN-NH.</li> <li>❖ Carencia de apoyo al fortalecimiento de sistemas de control social para la protección del AP y su Zona Amortiguadora.</li> </ul>	
Asimismo, la contraloría reporta que las instituciones han invertido en total \$ 56.628 millones de pesos de manera ineficiente para prohibir la minería y explotación petrolera en esas zonas.	

### 4.3.2. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Regional

#### 4.3.2.1. 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. El PGAR está orientando principalmente a las Corporaciones Autónomas Regionales ubicadas en el área de su jurisdicción.

**Tabla 4.17. Caracterización del Plan de Gestión Ambiental Regional 2011 – 2023, Huila**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Departamento del Huila	
Caracterización	Proyectos Propuestos
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El departamento del Huila hace parte de la cuenca alta del río Magdalena, cuenta con 12 subcuencas hidrográficas.</li> <li>❖ Existen 35 áreas naturales protegidas en el departamento, las cuales están distribuidas en 5 Parques Nacionales Naturales, 1 Reserva Forestal Protectora Nacional, 6 Parques Nacionales Regionales y 23 Parques Nacionales Municipales.</li> <li>❖ Fragmentación de corredores de conservación, transformación de ecosistemas y pérdida de la biodiversidad que albergan. Disminución acelerada de la cobertura boscosa natural.</li> <li>❖ El Huila ofrece una oferta hídrica de 18,95 L/s-km<sup>2</sup>, valor que ha disminuido 16% en la última década.</li> <li>❖ Aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo sin soporte para asegurar la sostenibilidad ambiental; no existe un instrumento de planificación para el manejo sostenible del recurso.</li> <li>❖ Baja sostenibilidad ambiental de las principales actividades productivas e inadecuado aprovechamiento de la oferta natural del departamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Asesoría técnica a los 37 entes territoriales para la formulación de los planes municipales de gestión del riesgo.</li> <li>❖ Elaboración de estudios de amenazas, vulnerabilidad y riesgo de los 37 municipios.</li> <li>❖ Construcción de obras para prevención y mitigación de riesgos.</li> <li>❖ Realizar un estudio de priorización de áreas urbanas, centros poblados y zonas rurales específicas donde se deben adelantar estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.</li> <li>❖ Implementación de la cátedra ambiental articulada a los PRAES.</li> <li>❖ Fortalecimiento organizaciones de base comunitaria.</li> <li>❖ Elaboración de estudios para la declaratoria de nuevas áreas naturales protegidas.</li> <li>❖ Implementación de planes de manejo de páramos, humedales y zonas secas.</li> <li>❖ Elaboración e implementación de planes de manejo y conservación de especies focales de flora y fauna.</li> <li>❖ 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<sub>2</sub> y de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)</li> <li>❖ 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</li> </ul>

	<p>la vulnerabilidad del riesgo de desabastecimiento de agua para las cabeceras municipales).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales protectoras.</li> <li>❖ Implementación y operación de redes para el monitoreo de la calidad del aire.</li> <li>❖ Firma de agendas para la producción más limpia en los sectores productivos que generan impactos ambientales negativos.</li> <li>❖ Implementación y seguimiento de agendas de producción más limpia.</li> <li>❖ Apoyo a iniciativa de mercados verdes y biocomercio con la formulación e implementación de sus planes de negocios.</li> </ul>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
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.

#### 4.3.2.2. 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 4.18. Caracterización de la Evaluación Regional del Agua del Huila**

<b>Área de intervención del instrumento de planificación</b>	
Departamento del Huila (área aproximada de 942.42 Km <sup>2</sup> )	
<b>Caracterización</b>	<b>Proyectos Propuestos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ La oferta hídrica superficial del Río Yaguará es de 18.42 m<sup>3</sup>/s; para el año medio es de 21.87 m<sup>3</sup>/s, año seco de 6.36 m<sup>3</sup>/s y año medio equivale a 55.78 m<sup>3</sup>/s.</li> <li>❖ Del caudal concesionado (13.4%), el 1.8% es para uso doméstico, el 34.5% se usa con propósitos agrícolas, el 0.1% va para sistemas de producción pecuarios, el para explotación piscícola 46.2%, el 0.2% para uso industrial y el 17.3% para producción de energía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El propósito general es implementar en el 2031 el PIRMA, el cual debe estar alineado con el PNMRH.</li> <li>❖ Articular de manera integral con los actores el monitoreo del agua en la jurisdicción de la CAM.</li> <li>❖ 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, válida y oportuna que esté disponible en el sistema de información de la CAM y el SIRH</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Difundir los resultados de las acciones del monitoreo integral del agua.</li> </ul>

❖ El Río Yaguará es receptora de vertimientos y la calidad de sus aguas poseen un nivel de afectación <b>Alto y Muy alto</b> .	
❖ No se reportan datos elevados de explotación de aguas subterráneas (Tesalia 1,14 y Yaguará 0,15 Litros/segundo).	
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
No se encuentra información disponible que permita evaluar la eficiencia o eficacia de este instrumento de planificación.	

Fuente: Adaptado del ERA 2019.

#### 4.3.2.3. 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 4.19. Caracterización de Programa Institucional Regional de Monitoreo de Recurso Hídrico**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Departamento del Huila	
Caracterización	Proyectos Propuestos
❖ No aplica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Implementar acciones y alianzas estratégicas con actores institucionales, sectoriales y sociales para el monitoreo del agua.</li> <li>❖ Diseñar el SOMV para el área de jurisdicción de la CAM, con recursos técnicos y procedimientos formalizados que soportan el monitoreo integral del agua.</li> <li>❖ Desarrollar estrategias y mecanismos de monitoreo participativo, con resultados integrables en el sistema de información de la CAM.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Desarrollar un plan de capacitación en monitoreo integral del agua con acciones y productos de corto, mediano y largo plazo para la CAM.</li> <li>❖ Desarrollar un plan de investigación e innovación tecnológica en monitoreo integral del agua con acciones de corto, mediano y largo plazo</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Diseñar estrategias de comunicación y difusión de resultados, acciones y productos de monitoreo integral del agua.</li> <li>❖ 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.</li> </ul>
--	---

#### **Eficacia y Eficiencia**

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.

Fuente: Adaptado del PIRMA 2020.

### **4.3.3. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Departamental**

#### **4.3.3.1. 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.

Según el POF:

- I. El noroccidente del Huila posee condiciones agroclimáticas apropiadas para el desarrollo de la actividad agrícola, especialmente para el sector Cacaotero y algunos cultivos secundarios compatibles con este producto, como el plátano y las plantaciones forestales previamente avaladas.
- II. Las especies de interés para proteger en el Departamento del Huila son: 53 aves interés para la conservación dentro de las cuales hay 34 especies amenazadas (29 globales 25 nacionales) y 33 especies con distribución restringida (12 endémicas y 21 casi endémicas), 27 especies de mamíferos de interés para la conservación, dentro de las cuales hay 24 especies amenazada (21 globales y 14 nacionales) y siete especies con distribución restringida (tres endémicas y cuatro casi endémicas). En anfibios hay 42 especies de interés para la conservación, con 19 amenazadas a nivel global, 22 especies son endémicas y 20 son casi endémicas. En reptiles dos especies amenazadas y 49 especies sin evaluar, nueve 739 especies endémicas y dos casi endémicas. En peces, siete amenazadas, ocho migratorias y 21 endémicas de las cuales 15 son endémicas solamente de la cuenca Magdalena-Cauca. En Escarabajos hay dos especies de interés *Veturius sp.*, y *Popilius sp.* "

**Tabla 4.20. Caracterización del Plan de Ordenamiento Forestal del Departamento del Huila**

<b>Área de intervención del instrumento de planificación</b>	
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%).	
<b>Caracterización y/o Problemática</b>	<b>Proyectos Propuestos</b>

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El departamento del Huila presenta 4 unidades morfológicas (Valle del río Magdalena, Macizo colombiano, Cordillera Central y Oriental) y 37 municipios.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Los cambios de cobertura en los últimos años en las partes altas de las Cordilleras Central y Oriental se dan 6.000 Ha/año respecto a la deforestación sobre áreas de bosques continuo.</li> <li>❖ Se destaca el bosque abierto alto ocupando un área de 17674 hectáreas, la caracterización de esta cobertura se realizó en las partes altas de los municipios de Íquira, Teruel, Nátaga, Pital y Gigante.</li> <li>❖ El río Yaguará nace en el municipio de Nátaga a una altura de 1.900 msnm y desemboca a una altura de 540 msnm aproximadamente en el Embalse de Betania en el municipio de Yaguará, recorriendo una distancia aproximada en su cauce principal de 50 Kilómetros hasta desembocar en el Embalse de Betania.</li> <li>❖ Programas de fomento e incentivos a la piscicultura</li> <li>❖ Las áreas protegidas en la cuenca del río Yaguará son: Zona Amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila, Reserva Forestal Tarpeya, y el Parque Natural Regional Cerro Banderas - Ojo Blanco.</li> <li>❖ Por su vocación, en Yaguará se pueden desarrollar estrategias que permitan fomentar el agronegocio del cacao como mecanismo de ampliación de las áreas cultivadas del departamento del Huila, en los municipios de Aipe, Algeciras, Campoalegre, Hobo, Iquira, Neiva Rivera y Yaguará</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manejo y protección de especies de flora propicias para la restauración de ecosistemas en el departamento del Huila.</li> <li>❖ Establecer corredores biológicos para la conectividad y la conservación entre áreas protegidas declaradas en el departamento del Huila.</li> <li>❖ Restaurar y preservar las coberturas naturales destinadas a la protección de los ecosistemas y la biodiversidad.</li> <li>❖ Fomento al establecimiento de estanques de producción piscícola con especies nativas y aprovechamiento del potencial hidrobiológico, para garantizar la seguridad alimentaria.</li> <li>❖ Formular planes de manejo para fauna silvestre en el departamento del Huila, para su protección.</li> <li>❖ Establecer programas de recuperación, restauración y preservación de áreas afectadas por incendios forestales.</li> <li>❖ Fortalecer la Gobernanza en el sector forestal para la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial del departamento del Huila.</li> <li>❖ Realizar capacitaciones sobre la educación y el fomento de valores ambientales acerca de la protección de los ecosistemas en el departamento del Huila</li> <li>❖ Implementar programas de recuperación, protección y mantenimiento de cauces y nacimientos de agua en el departamento del Huila.</li> <li>❖ Desarrollar estudios de la biodiversidad de aves, mamíferos, y herpetos del departamento del Huila.</li> <li>❖ Llevar a cabo investigaciones sobre el desarrollo de Productos Forestales No Maderables – PFNM.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Implementar viveros comunitarios para la recuperación de ecosistemas en diversos municipios del Departamento del Huila.</li> <li>❖ Establecer estanques de producción piscícola con especies nativas y aprovechamiento del potencial hidrobiológico, para garantizar la seguridad alimentaria.</li> </ul> |
|--|---|

#### **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, 2023

#### 4.3.3.2. 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 4.21. Caracterización del Plan de cambio climático 2050**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Departamento de Huila	
Caracterización	Proyectos Propuestos
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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.</li> <li>❖ El aumento de temperatura y precipitación generara el incremento y la proliferación de enfermedades y plagas sobre los cultivos.</li> <li>❖ Dificultará la organización de los programas de cultivos, debido a la afectación de la variabilidad climática, haciendo impredecibles las temporadas secas y lluviosas.</li> <li>❖ Las olas de calor intensificadas podrán causar deshidratación a la población más vulnerable afectando la calidad de vida.</li> <li>❖ El cambio climático incidirá sobre la propagación de vectores que transmitan enfermedades, como el dengue.</li> <li>❖ La proyección en el departamento del Huila estima un aumento de temperatura de 2 °C y la disminución de la precipitación en un 30%.</li> <li>❖ Las emisiones totales de GEI del Huila fueron de 5.317 Gigagramos de CO<sub>2</sub> Eq, representando el 2,95% de las emisiones del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Generar y administrar 10 becas anuales para estudios de grado y posgrado en adaptación al cambio climático en el departamento.</li> <li>❖ Organizar eventos para promover el desarrollo de tecnología apropiada que impulse la construcción de territorios climáticamente inteligentes.</li> <li>❖ Articular las acciones, junto a las entidades de gestión del riesgo, enfocadas a la reducción de vulnerabilidades y riesgos de desastres.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Desarrollar los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas con un enfoque hacia el cambio climático.</li> <li>❖ Establecer una base de datos climáticos que ejerzan influencia sobre la toma de decisiones.</li> <li>❖ 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).</li> <li>❖ Implementar Escuelas de Campo (ECA) destinado para sistematizar y mejorar la producción agrícola.</li> <li>❖ Convertir a Neiva en una ciudad climáticamente inteligente y resiliente al cambio climático.</li> <li>❖ Desarrollar un programa de ganadería sostenible, aumentando la aplicación de buenas prácticas silvo-pastoriles en el departamento empezando por las zonas árida y semiárida</li> </ul>
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.

#### 4.3.3.3. Planes de ordenamiento del recurso hídrico – POMCA Río Yaguará

El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Río Yaguará se formuló en el año 2008 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 4.22. Caracterización del POMCH Río Yaguará 2008**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Área delimitada en los municipios de Nátaga, Tesalia, Íquira, Teruel y Yaguará	
Caracterización	Proyectos Propuestos
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La cuenca del Río Yaguará está situada al noroccidente del departamento del Huila en jurisdicción de los municipios de Nátaga, Tesalia, Íquira, Teruel y Yaguará, con un área aproximada de 80.517 hectáreas, nace en inmediaciones del flanco oriental de la Cordillera Central a una altura aproximada de 1900 msnm en el municipio de Nátaga entre las veredas de Hondura y Buenavista, recorriendo una distancia aproximada en su cauce principal de 121 Kilómetros hasta desembocar en el Embalse de Betania.</li> <li>❖ Se destaca la existencia del resguardo indígena Huila.</li> <li>❖ se presentan temperaturas entre 4°C y 8°C. Entre las cotas 3500 msnm y 3000 msnm la temperatura varía entre los 8 °C y 12 °C, en la parte media de la cuenca entre las cotas 1000 msnm y 2000 msnm se presentan temperaturas entre los 24 °C y 18 °C y en la parte baja entre las cotas 500 msnm y 1000 msnm la temperatura oscila por los 24 °C.</li> <li>❖ La Cuenca del Yaguará, de forma rectangular oblonga, está conformada por la llanura aluvial, colina de clima cálido y el paisaje de montañas, en donde más del 70% de la extensión total pertenecen al clima templado y frío, el 23% a clima cálido y el resto de la cuenca son climas muy fríos que corresponden a páramos andinos.</li> <li>❖ Menciona cuatro zonas de vida: Bosque seco tropical, bosque húmedo premontano, bosque muy húmedo premontano y bosque pluvial montano.</li> </ul>	<p>Aunque el POMCH no se aprobó, contemplaba las siguientes propuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Incentivos tributarios en cuanto a estímulos a las inversiones ambientales (producción más limpia, enajenación de inmuebles con función ecológica, a las actividades relacionadas con recursos forestales, certificado de incentivo forestal CIF, a nivel territorial para la reforestación y conservación de bosques, donaciones institucionales de carácter ambiental e investigación científica y guías ambientales sectoriales.</li> <li>❖ Presupuesto del plan plurianual de Inversiones 2008-2011 “Huila Naturaleza Productiva” haciendo énfasis en el recaudo de regalías para gasto en agua potable, sector agrario y libre destinación en el sector ambiental.</li> <li>❖ Inversiones por concepto de tasa retributiva por parte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM.</li> <li>❖ Inversión forzosa el 1% para preservar y vigilar la cuenca.</li> <li>❖ Instrumentos de financiación de proyectos a partir de tasas compensatorias, por utilización de aguas, contribuciones por valorización, donaciones que hagan a la autoridad ambiental diferentes personas, recursos municipales y departamentales, transferencias del sector hidroenergético y termoenergético, tasas de aprovechamiento forestal, de aprovechamiento de fauna silvestre, de repoblación, aporte de distritos de riego.</li> </ul>
Eficacia y Eficiencia	
<p>El POMCH nunca fue adoptado, por tanto, no cuenta con inversiones específicas como instrumento. En 2020, por el vencimiento del instrumento, la CAM gestionó Actividades previas para la formulación de los POMCA del río Yaguará (80.525,33 ha).</p>	

Fuente: Adaptado del POMCA Río Yaguará, 2008

#### 4.3.4. Instrumentos de Planificación Ambiental de Orden Municipal

##### 4.3.4.1. Entes Territoriales

Los departamentos, municipios y territorios indígenas, tienen a su cargo funciones de promoción y ejecución de programas y políticas ambientales, la expedición de disposiciones necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico de sus territorios, la dirección y coordinación de las actividades de control y vigilancia ambientales, y la promoción, cofinanciación y ejecución de obras y proyectos relacionados con el adecuado manejo y aprovechamiento de las cuencas hidrográficas. (Ley 99 de 1993, artículos 64, 65 y 67; Ley 715 de 2001).

De acuerdo con el parágrafo del artículo 14 de la Ley 1523 de 2012 estable que los alcaldes y la administración municipal o distrital, deberán integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo municipal o distrital y demás instrumentos de gestión pública.

En el listado de instrumentos se incluyen:

- Ordenamiento Territorial: POT (Plan de ordenamiento territorial), EOT (Esquema de ordenamiento territorial) o PBOT (Plan básico de ordenamiento territorial).
- Gestión Territorial: PDM (Plan de desarrollo Municipal – Plan de gobierno)
- Recurso hídrico: PUEAA (Programa de uso eficiente y ahorro del agua) y PSMV (Plan de saneamiento y manejo de vertimientos).
- Residuos sólidos: PGIRS (Plan de Gestión Integral de residuos sólidos)

##### 4.3.4.1.1. Íquira

###### ❖ **Plan de Desarrollo del Municipio de Íquira**

Un plan de gobierno o plan de desarrollo se define como un documento que establece las políticas, objetivos, estrategias, programas y proyectos que el Gobierno Nacional o las entidades territoriales (departamentos, municipios o distritos) llevarán a cabo durante un periodo de tiempo determinado, con el fin de mejorar las condiciones económicas, sociales, políticas y ambientales del país o de una región en particular (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019).

La administración del municipio de Íquira, establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

**Tabla 4.23. Caracterización del PDM 2020-2023, Íquira**

% Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
❖ El PDM Íquira 2020-2023 “Escribamos una nueva historia, Íquira avanza” fue adoptado mediante acuerdo 001 del 31 de mayo de 2020.	En el plan de desarrollo Municipal se identifica proyectos orientados a: ❖ Aumentar áreas ambientales protegidas en un 10%



<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Contiene metas en salud ambiental, convivencia social, salud mental, seguridad alimentaria y nutricional, Sexualidad, derechos sexuales y reproductivos, vida saludable, enfermedades transmisibles, atención de emergencias y desastres, estrategias transversales con enfoque hacia la población vulnerable.</li> <li>❖ Menciona un 99,4% de cobertura en acueducto en zona urbana y un 56% en zona rural; la prestación del servicio de alcantarillado es del 98,3% urbano y 38,5% rural.</li> <li>❖ Destaca una vocación económica dada por el sector agropecuario principalmente cultivo de café, cacao, transitorios, yuca, cebolla junca y arracacha. En animales, menciona alto potencial de la avicultura, apicultura y levante de ganado en pie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aislar fuentes hídricas</li> <li>❖ Compra de predios para protección fuentes abastecedoras (50 hectáreas)</li> <li>❖ Proyecto Operación Clorofila y campañas educativas Cambio Climático</li> <li>❖ Construcción de acueductos rurales y ampliación del urbano</li> <li>❖ Construcción de baterías sanitarias en zona rural</li> <li>❖ Vehículo compactador de basura – Campañas para manejo de residuos</li> <li>❖ Seguimiento e implementación de PGIRS al 70%.</li> <li>❖ Fortalecer mediante el programa semillas “Íquira siembra” la seguridad alimentaria del Municipio.</li> <li>❖ Aislamiento de zonas de protección hídrica.</li> <li>❖ Promover la siembra de árboles en el municipio para reforestación</li> <li>❖ Adelantar compra de predios con el fin de recuperar ecosistemas de fuentes abastecedoras de agua.</li> <li>❖ Descontaminación de cuencas hídricas.</li> <li>❖ Crear un sistema de información en gestión ambiental.</li> </ul> <p>Rendición de Cuentas 2016-2019 (Componente Ambiental)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Inversiones en el PUEEA</li> <li>❖ Mantenimiento de la Quebrada Ibirco</li> <li>❖ Diagnóstico y georreferenciación de predios</li> <li>❖ Censo Silvicultura</li> <li>❖ Adquisición de predios para protección de fuentes hídricas</li> <li>❖ Contratación de maquinaria para la atención de emergencias</li> <li>❖ Construcción de puente metálico veredal</li> <li>❖ Dotación y fortalecimiento del cuerpo de bomberos municipal.</li> </ul>
--	---

#### **Eficacia y Eficiencia**

Según la ventana de observación Terridata DNP 2021, el total de presupuesto ejecutado en 2021 fue de \$10.645.986.839 COP, distribuidos así: Educación (3,53%), Salud (37,97%), Agua potable (10,25%), Propósito general (42,79%), Alimentación escolar (0,79%) y resguardos indígenas (2,88%) y el porcentaje de ejecución con recursos propios reportado para el segundo semestre de 2019 es de 1.12% del presupuesto del año en mención.

Fuente: Adaptado del PDM 2020-2023 Íquira.

### ❖ **POT del Municipio de Íquira**

el POT es un Plan de Ordenamiento Territorial, que establece las normas y directrices para el uso del suelo, el ordenamiento urbanístico y rural, el desarrollo económico y social, la protección del medio ambiente, entre otros aspectos, en un municipio o distrito. El POT es una herramienta de planificación y gestión territorial que busca promover el bienestar y calidad de vida de la población.

La administración del municipio de Íquira, establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

**Tabla 4.24. Caracterización del POT de Íquira**

% Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El POT Íquira es el acto administrativo No. 008 de 25 de junio de 2.000.</li> <li>❖ Se incluye en la subcuenca del río Yaguará y la subcuenca del Río Páez.</li> <li>❖ En el municipio de Iquira se inventariaron 2 parcelas de pastos arbolados ubicada a 900 m.s.n.m. y bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria vereda El Cachingo se inventariaron 7 parcelas ubicada a 1400 m.s.n.m.</li> <li>❖ Por su diversidad biológica el municipio es óptimo para el establecimiento de corredores biológicos para la conectividad y conservación las áreas protegidas declaradas en el departamento del Huila.</li> <li>❖ El POT en su componente ambiental menciona que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se declaran zonas de utilidad para el aprovisionamiento de acueducto (reserva forestal alto banderas).</li> <li>• Se prioriza la oferta ambiental territorial.</li> <li>• Clasifica el uso del suelo en el municipio bajo la normativa vigente al momento de aprobación.</li> <li>• Define las características de los servicios públicos domiciliarios, el espacio público efectivo, el área de expansión, las áreas expuestas a amenazas y riesgos, y los equipamientos básicos.</li> <li>• Establece la reserva forestal Alto Banderas (4.511 hectáreas).</li> <li>• Incluye la declaratoria de zonas de recarga y puntos de captación a 100 metros a la redonda de los puntos de nacimiento de agua.</li> <li>• Las áreas de amenaza y riesgo son: vulnerabilidad de la Cabecera Municipal y los centros poblado de Valencia de la Paz y Río</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Identificar e implementar un modelo empresarial, que observando las directrices de la Ley 142 de 1.994, se adecue a las condiciones particulares del Municipio de Iquira y permita mayor eficiencia y eficacia en materia de servicios públicos.</li> <li>❖ Elaboración de un catastro de redes y equipos para los servicios de acueducto, alcantarillado y alumbrado público.</li> <li>❖ Puesta en marcha de la PTAP y construcción de redes primarias, incluida la instalación de micromedidores urbanos y rurales.</li> <li>❖ Diseño de sistemas de tratamiento para los alcantarillados urbanos de la cabecera Municipal, los Centros Poblados de Río Negro y Valencia de Valencia de la Paz.</li> <li>❖ Diseño y construcción de PTAR urbana y para centros poblados.</li> <li>❖ Construcción de infraestructura de manejo y disposición final de residuos tanto urbano como rural.</li> <li>❖ Entrega directrices sobre el servicio de asistencia técnica directa y sobre la ejecución de proyectos que intervengan los sistemas de producción existentes.</li> <li>❖ La cesión gratuita a favor del Municipio de un área mínima equivalente al 20% del área total del lote, para la construcción de parques y zonas verdes de carácter público.</li> <li>❖ Por la vocación del territorio, se hace importante desarrollar estrategias que permitan fomentar el agronegocio del cacao como mecanismo de ampliación de las áreas cultivadas.</li> <li>❖ Descontaminación de fuentes hídricas mediante la instalación de unidades sanitarias domiciliarias en las viviendas rurales, equipadas con sistemas para el tratamiento y/o adecuada disposición de las aguas servidas.</li> </ul>

<p>Negro; y las Veredas El Carmen, Zaragoza y Quebradón. Se declaran como zonas de alto riesgo por avalanchas, derrumbes, inundaciones o deslizamientos el conjunto de áreas distribuidas en el territorio municipal sobre las veredas Tote, San Luis, Cedro Damitas, Quebradón, Buenos Aires, Río Iquira, El Rosario, Santa Bárbara e Ibirco.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define los límites de la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila.</li> <li>Define las áreas ambientales forestales protectoras – productoras y las forestales productoras.</li> <li>Establece las características de las áreas de producción agropecuaria baja y moderada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revegetalización con especies de las zonas de recarga y rondas de ríos y quebradas dentro territorio.</li> <li>Adquisición de predios en zonas de recarga y puntos de captación de las fuentes hídricas abastecedoras de acueductos colectivos</li> <li>Programa de educación ambiental a las comunidades beneficiarias de acueductos colectivos, sobre gestión y protección de las zonas de recarga y captación en sus fuentes hídricas.</li> <li>Construcción de beneficiaderos ecológicos para las zonas de producción cafetera en los sectores de San Luis, Río Negro, San Francisco y Valencia.</li> <li>Estudio técnico para la reglamentación y cobro de las tasas retributivas por utilización del agua en actividades productivas y de uso doméstico</li> <li>Implantación del servicio social obligatorio de los bachilleres municipales en actividades de conservación y vigilancia de los recursos naturales.</li> </ul>
<p><b>Eficacia y Eficiencia</b></p> <p>Para la ejecución del 100% de los programas mencionados a corto, mediano y largo plazo en todos los componentes, se describe \$1.207.826.655 COP en el artículo 111; no se identifica el presupuesto para el concepto ambiental, mientras que en el área de agua potable y saneamiento básico \$ 236.556.981 COP (19% aproximadamente).</p>	

Fuente: Adaptado a partir del POT Íquira, 2000.

El municipio de Íquira cuenta también con una oficina de medio ambiente.

#### ❖ **Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV Íquira**

Un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) es un documento técnico que describe las acciones y medidas necesarias para prevenir, controlar y mitigar los efectos negativos de los vertimientos de aguas residuales a cuerpos de agua receptoras.

Está regulado por el Decreto 1076 de 2015, en el cual se establecen las normas para la gestión integral de residuos y se establecen los requisitos para el PSMV. Asimismo, la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece los requisitos para la elaboración del PSMV y la presentación de informes periódicos de monitoreo y evaluación.

**Tabla 4.25. Caracterización del PSMV de Íquira**

% Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se formulo en 2018</li> <li>El prestador del servicio de acueducto y alcantarillado es Empresas públicas de Íquira SA ESP NIT 900.250.076-6.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimización y ampliación del sistema de alcantarillado.</li> <li>Tratamiento y disposición final de aguas residuales buscando reducir la carga contaminante en un 50%.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La cobertura del acueducto es del 88% y de alcantarillado es de 94% a nivel urbano.</li> <li>❖ El volumen de agua captada es de 27.500 litros, de agua producida y entregada es de 25.000 litros y la facturada es de 12.641 litros.</li> <li>❖ El sistema de alcantarillado consiste en una red constituida por tuberías entre 150 mm y 400 mm en materiales de gres (94,52%) y PVC (5,47%); su longitud total es de 10.108 metros compuesta por 170 tramos, 3 cajas, 139 pozos y 3 vertimientos. La pendiente de la red oscila entre el 0,22% y el 20,06%.</li> <li>❖ Reporta 1.051 usuarios de acueducto y 1.116 usuarios de alcantarillado.</li> <li>❖ El ICA aguas arriba (92,8) y aguas abajo (92,6) es Excelente</li> <li>❖ Los valores de Ph y temperatura determinados en los tres vertimientos de agua residual se encuentran entre los límites permisibles de la resolución 0631 de 2015.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fortalecimiento institucional en la prestación del servicio público a través de la dotación de equipos y herramientas.</li> <li>❖ Monitoreo de vertimientos y fuentes receptoras.</li> </ul>
--	---

#### Eficacia y Eficiencia

Para el mes de octubre de 2017, se presentaba una cartera de \$38.257.029 COP. El plan de inversiones orientado a largo plazo (2027), indica una inversión aproximada de \$3.229.058.730 COP.

Fuente: Adaptado del PSMV Íquira 2018

#### ❖ **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Íquira**

Un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) es un documento técnico que establece las estrategias, programas y acciones necesarias para la gestión adecuada de los residuos sólidos generados en un territorio o jurisdicción determinada. En Colombia, el PGIRS es obligatorio para todas las entidades territoriales, empresas y establecimientos que generen residuos sólidos, y su elaboración y cumplimiento está regulado por la normativa ambiental vigente.

La normativa vigente en Colombia que regula el PGIRS es principalmente la Ley 1259 de 2008 y el Decreto 2981 de 2013. La Ley 1259 de 2008 establece los principios y criterios para la gestión integral de los residuos sólidos, mientras que el Decreto 2981 de 2013 regula la elaboración y aprobación del PGIRS.

**Tabla 4.26. Caracterización del POT de Íquira**

% Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fue formulado en 2017</li> <li>❖ El prestador del servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos domiciliarios es Empresas públicas de Íquira SA ESP Nit 900.250.076-6.</li> <li>❖ Se contemplan las actividades de recolección, transporte, barrido (10 macrorutas municipales y 4 zonas ribereñas) y limpieza de vías y áreas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Garantizar la eficiente prestación del servicio de aseo a los habitantes del municipio de Íquira.</li> <li>❖ Realizar la adecuada prestación del componente de recolección y transportes de los residuos sólidos municipales.</li> <li>❖ Disminuir las afectaciones derivadas de las problemáticas identificadas para la actividad de barrido y limpieza de áreas públicas.</li> </ul>

<p>públicas, corte de césped (3.590,73 m<sup>2</sup>), poda de árboles (252 individuos censados) y lavado de vías (4,6 kilómetros) y áreas públicas (6.462,27 m<sup>2</sup>).</p> <p>❖ El sitio de disposición final de residuos sólidos ordinarios e inservibles, es el relleno sanitario Los Ángeles ubicado en el Municipio de Neiva – Huila</p>	<p>❖ Establecer estrategias para la gestión de las zonas verdes objeto de corte y de los individuos arbóreos ubicados en vías y áreas públicas.</p> <p>❖ Garantizar el mantenimiento de las áreas públicas objeto de lavado.</p> <p>❖ Aumentar el aprovechamiento de los residuos sólidos municipales.</p> <p>❖ Posicionar la labor de los recicladores en el municipio.</p> <p>❖ Mejorar los procesos de gestión de residuos de construcción y demolición.</p> <p>❖ Mejorar la prestación del servicio de aseo en el área rural.</p> <p>❖ Apropiación de la cultura de la separación de los residuos sólidos en la fuente.</p>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
No se manifiesta información sobre inversiones en el documento.	

Fuente: Adaptado del PGIRS Íquira 2017.

#### 4.3.4.1.2. Nátaga

##### ❖ **Plan de ahorro y uso eficiente de agua**

El Programa es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso (Minambiente, 2023); el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA se formuló en el año 2021 por la empresa Aguas del Huila S.A. ESP y tiene una vigencia de 5 años.

**Tabla 4.27. Caracterización del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, Nátaga**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<p>❖ Aguas del Huila S.A. E.S.P. en su rol como ente prestador de servicios públicos inició la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo en el casco urbano del Municipio de Nátaga en el mes de Julio de 2017, bajo la firma del Contrato de Concesión 687 de 2017 celebrado entre el Departamento del Huila y Aguas del Huila S.A. E.S.P.</p> <p>❖ Tiene dos captaciones: El Lindero - La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), mediante Resolución No. 1138 del 2 de mayo de 2016 otorgó concesión de agua superficial a esta captación por 11,19 L/s y El Orozco: La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), mediante Resolución No. 1138 del 2 de mayo de 2016 otorgó concesión de agua superficial a esta captación por 5,59 L/s.</p>	<p><b>Según Aguas del Huila, proyectos realizados:</b></p> <p>❖ Siembra de árboles nativos en áreas destinadas a conservación de las fuentes hídricas abastecedoras.</p> <p>❖ Jornadas de limpieza y recolección de residuos sólidos en fuentes hídricas abastecedoras.</p> <p><b>Según Aguas del Huila, proyectos nuevos:</b></p> <p>❖ Garantizar la protección y conservación de las fuentes hídricas abastecedoras del acueducto del casco urbano del municipio de Nátaga, en el marco de la sostenibilidad ambiental, para garantizar la oferta ambiental dentro del sistema estratégico municipal.</p> <p>❖ Controlar los factores de erosión y dar continuidad a los programas de reforestación en las cuencas hidrográficas de las fuentes</p>



- ❖ La Planta de tratamiento de agua potable (PTAP) del municipio de Nátaga es del tipo convencional y está construida en concreto reforzado la cual se encuentra en buen estado, los procesos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección del agua son precarios especialmente los de floculación y sedimentación.
- ❖ Las redes de distribución del municipio de Nátaga tienen una extensión total de 8011 m. Menos del 3% está conformado por AC, y el resto son tuberías de PVC. Las redes están compuestas por diámetros que oscilan entre ½" y 4 pulgadas, aunque los diámetros más significativos en la cantidad de metros construidos su mayoría son los de 2 pulgadas (4251 metros), 1 pulgada (1744 metros) y 1 ½ pulgadas (1223 metros).
- ❖ La cobertura de acueducto es del 97,8% y de alcantarillado de 96,8%; la cobertura de recolección de residuos sólidos es del 100%.
- ❖ Porcentaje de pérdidas promedio mensual año 2020: 52,58%
- ❖ Total de suscriptores: acueducto 861, alcantarillado 835 y aseo 837.
- ❖ Recepción de los efluentes: La quebrada El Pueblo es una fuente superficial lotica que también nace en la serranía de Las Nieves, límite natural entre los municipios de Nátaga y Tesalia y tiene una longitud de 7438 metros.
- ❖ ICA: El Lindero obtuvo una calificación de 73,43 y la quebrada El Orozco obtuvo una calificación de 81,03.
- ❖ abastecedoras de agua del acueducto del casco urbano del Municipio de Nátaga.
- ❖ Tener registros que permitan identificar contaminación en el agua cruda que abastece la planta de tratamiento y el acueducto en general y poder realizar el tratamiento que requiera para no desperdiciar agua ni afectar la continuidad del servicio. De igual forma se pretende predecir, detectar y prevenir la contaminación del agua tratada, con el fin de minimizar la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua.
- ❖ Optimizar la infraestructura de captación sobre las bocatmas en las quebradas El Lindero y El Orozco, las cuales sirven como fuentes abastecedoras del sistema de acueducto del casco urbano del Municipio de Nátaga.
- ❖ Generar condiciones adecuadas para la obtención, procesamiento, análisis y divulgación de información sobre captación, producción, conducción y distribución de agua, mediante la optimización operativa del sistema de macro medición en el sistema PTAP – redes de distribución del acueducto de Nátaga.
- ❖ Generar condiciones operativas adecuadas en la red de distribución del acueducto del casco urbano del municipio de Nátaga. para mejorar la eficiencia en la prestación del servicio.
- ❖ Disminuir las pérdidas del sistema de acueducto por medio del control de fugas en la conducción y en las redes de distribución.
- ❖ Sensibilizar al personal de la empresa en el ahorro y uso eficiente del agua.

#### Según el PDM 2020-2023 Nátaga:

- ❖ Destinar el 1% de recursos a la adquisición de predios para la protección del recurso Hídrico.
- ❖ Lograr 1 Plan de ordenamiento y manejo de cuencas – POMCAS y planes de manejo ambiental de acuíferos –PMAA para garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, a través del uso eficiente, articulado al ordenamiento del territorio considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social.
- ❖ Cofinanciar la ejecución de 2 programas y proyectos dirigidos a conservar, preservar, proteger o prevenir el deterioro y/o restaurar la cuenca hidrográfica. A través de programas, proyectos y/o convenios interinstitucionales cofinanciados en Planes de ordenamiento y manejo de las cuencas (POMCAS).

#### Eficacia y Eficiencia

Cartera total de la E.S.P. Municipal a 2020 \$3.679.550 COP.

Las actividades del PUEEA describen un costo estimado de \$246.500.000 COP y serán desarrolladas directamente por Aguas del Huila S.A. E.S.P. y en virtud de la racionalidad de costos, no se incluyen costos de gerencia, interventoría e imprevistos.

Fuente: Adaptado del PUEEA Nátaga, 2017.

### ❖ **Plan de Desarrollo del Municipio de Nátaga**

Un plan de gobierno o plan de desarrollo se define como un documento que establece las políticas, objetivos, estrategias, programas y proyectos que el Gobierno Nacional o las entidades territoriales (departamentos, municipios o distritos) llevarán a cabo durante un periodo de tiempo determinado, con el fin de mejorar las condiciones económicas, sociales, políticas y ambientales del país o de una región en particular (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019).

La administración del municipio de Nátaga, establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

**Tabla 4.28. Caracterización del PDM 2020-2023, Nátaga**

% Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Plan de Desarrollo “Nátaga para todos” 2020 – 2023 fue adoptado mediante acuerdo 07 31 de mayo de 2020.</li> <li>❖ Hacen parte integral de este plan desarrollo, el Plan de Territorial de salud con sus metas y sus dimensiones: Salud Ambiental, Convivencia Social y Salud Mental, Seguridad Alimentaria y Nutricional, Sexualidad y Derechos Sexuales y Reproductivos, Vida Saludable y Enfermedades Transmisibles, Salud Pública en Emergencias y Desastres, Salud y Ámbito Laboral, Vida Saludable y Condiciones no Transmisibles. Estrategias Transversales: Dimensión Gestión Gerencial de las Poblaciones Vulnerables y Fortalecimiento Autoridad Sanitaria para la Gestión Salud, con sus respectivas metas y estrategias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Gestionar los procesos que conlleven a la implementación del Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural.</li> <li>❖ Aumentar en un 30% la participación de la mujer cabeza de familia en proyectos de desarrollo productivo y empresarial.</li> <li>❖ Aumentar la inversión en el sector agropecuario y fomento de cadenas de valor para contribuir al desarrollo sostenible del sector agropecuario según el plan departamental de ordenamiento social y productivo de la propiedad. POPSP.</li> <li>❖ Aumentar a 1000 familias con una alimentación sana y en sistemas de producción sostenible.</li> <li>❖ Proteger y recuperar suelos degradados mediante la protección y recuperación.</li> <li>❖ Implementar Huertas caseras para la soberanía alimentaria y alimentación sana.</li> <li>❖ Modernizar el alumbrado público con luces led o paneles solares, garantizando el uso sostenible de nuestros recursos.</li> <li>❖ Incrementar al 99.67% en la cobertura de personas atendidas con el servicio de acueducto.</li> <li>❖ Mantener en un 100% la Implementación Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS</li> <li>❖ Lograr coberturas en el servicio de alcantarillado del 98.7%.</li> <li>❖ Programa agua para todos.</li> <li>❖ Aumentar a 27 el número de juntas de acción comunal con dignatarios reconocidos.</li> <li>❖ Aumentar las áreas ambientales protegidas del territorio en un 10%.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aumentar a un 22% la cultura ambiental y la protección del medio ambiente en las nuevas generaciones, líderes y población en general.</li> <li>❖ Mantener un Plan Municipal de Gestión del Riesgo –PMGRD- y de la estrategia de respuesta a emergencias –EMRE actualizado e implementado.</li> <li>❖ Realizar un estudio técnico de evaluación y zonificación del riesgo de desastres para fines de planificación de uso del territorio.</li> <li>❖ Cofinanciar la ejecución de programas y proyectos dirigidos a conservar, preservar, proteger o prevenir el deterioro y/o restaurar la cuenca hidrográfica.</li> <li>❖ Formular e implementar los planes de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV.</li> <li>❖ Mejorar la calidad de vida y las condiciones de las viviendas en cuanto a pisos, baterías sanitarias, pozos sépticos, cocinas y cubiertas.</li> </ul>
--	---

#### Eficacia y Eficiencia

El costo estimado del PDM es de \$57'019.000.000 COP. Según la ventana de observación Terridata DNP 2021, el total de presupuesto ejecutado en 2021 fue de \$6.213.739.438 COP, distribuidos así: Educación (3,83%), Salud (37,39%), Agua potable (9,92%), Propósito general (44,49%), Alimentación escolar (0,77%) y resguardos indígenas (1,35%) y el porcentaje de ejecución con recursos propios reportado para el segundo semestre de 2019 es de 4,50% del presupuesto del año en mención.

Fuente: Adaptado del PDM 2020-2023 Nátaga.

#### ❖ **POT del Municipio de Nátaga**

el POT es un Plan de Ordenamiento Territorial, que establece las normas y directrices para el uso del suelo, el ordenamiento urbanístico y rural, el desarrollo económico y social, la protección del medio ambiente, entre otros aspectos, en un municipio o distrito. El POT es una herramienta de planificación y gestión territorial que busca promover el bienestar y calidad de vida de la población.

La administración del municipio de Nátaga, establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

**Tabla 4.29. Caracterización del POT de Nátaga**

% Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aprobado mediante acuerdo 15 de mayo de 2000.</li> <li>❖ Clasifica el uso del suelo en el municipio bajo la normativa vigente al momento de aprobación.</li> <li>❖ Define las características de los servicios públicos domiciliarios, el espacio público efectivo, el área de expansión, las áreas expuestas a amenazas y riesgos, y los equipamientos básicos.</li> <li>❖ A través de sus objetivos específicos sectoriales busca recuperar y proteger las áreas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aislamiento y reforestación de zonas de reserva ambiental y riveras de las fuentes hídricas en las quebradas el Pueblo, El Putio, Zanjones de Tinajitas y Manga de la Virgen y La Pita.</li> <li>❖ Realización de campañas educativas a través del colegio técnico Las Mercedes y el Grupo ecológico Horizonte Verde.</li> <li>❖ Reubicación de viviendas del Barrio los Senderos, mejoramiento de estructuras afectadas por</li> </ul>

<p>ecosistemas estratégicos (incluye quebrada de Nátaga y Río Yaguaracito, Negro y Paez) y la zona amortiguadora formando un corredor biológico de la Serranía de las Nieves – Cerro el Roblal – Cerro Kicuyales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reglamentar el uso del suelo.</li> <li>❖ Valorar, proteger y conservar el patrimonio cultural, histórico y arquitectónico del municipio.</li> <li>❖ Se declaran como zonas de riesgo la parte norte de la calle 4 entre carrera 2 y 3 y se adoptan en su totalidad los resultados del estudio de “amenazas naturales y caracterización geológico – geotécnico”, considerando toda la zona urbana en riesgo por ubicarse en arcillas del cretáceo; asimismo, la margen de la vía Nátaga – Patio Bonito en las veredas Laureles y El Teniente.</li> <li>❖ Se prioriza la recuperación y conservación de las rondas y dos reservas ubicadas en Tinajitas.</li> <li>❖ Los suelos de aptitud forestal protectora se encuentran en las veredas Alto Carmelo, La Hondura, San Isidro, Yarumal, Las Mercedes y El Teniente. Los suelos de aptitud forestal productora se encuentran en las veredas Cabaña, La Estrella, Laureles, Pringamosas, Buenavista, San Isidro, La Hondura, La Mesa, La Esmeralda y Yarumal.</li> <li>❖ En 2016 tuvo una actualización mediante el acuerdo 10 por medio del cual se modificaron excepcionalmente las normas urbanísticas del EOT para facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda en el marco de la Ley 1537 de 2012.</li> </ul>	<p>fenómenos naturales y construcción de muros de contención.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reconstrucción del puente sobre la quebrada El Pueblo,</li> <li>❖ Programa de mejoramiento de la calidad del agua.</li> <li>❖ Descontaminación de aguas y tratamiento de las mismas.</li> <li>❖ Manejo adecuado de residuos sólidos y mejoramiento del sitio de disposición final (selección en la fuente y lombricomposta).</li> <li>❖ Construcción de senderos en áreas de reserva.</li> <li>❖ Compra de predios en las cabeceras de las quebradas que surten los acueductos urbanos y rurales (Q. El lindero, El Guadual, Orozco, La Laja, La Cueva, La Murciélagu y Serranía de Las Nieves).</li> <li>❖ Implementación de incentivo tributario a propietarios de predios afectados por quedar en reserva estratégica.</li> <li>❖ Construcción de baterías sanitarias y beneficiaderos ecológicos en las viviendas aledañas a las fuentes de agua con prioridad que abastecen acueductos.</li> <li>❖ Construcción del túnel verde Nolasco.</li> <li>❖ Montaje de tres granjas integrales por vereda.</li> <li>❖ Construcción de cabañas y delimitación del corredor biológico Serranía de las Nieves para la implementación de turismo ecológico.</li> <li>❖ Sustitución de cultivos ilícitos</li> <li>❖ Construcción de obras de infraestructura para la prevención y mitigación del riesgo en la vía Nátaga – Patio Bonito.</li> <li>❖ Construcción de acueductos en las veredas El Teniente, Las Mercedes, Alto Carmelo, El Socorro y La Cabaña.</li> <li>❖ Adquisición de fincas para parcelación en un programa de reforma agraria.</li> </ul>
--	---

#### Eficacia y Eficiencia

Para la ejecución del 100% de los programas mencionados a corto, mediano y largo plazo en todos los componentes, se describe \$1'351.178.713 COP en el capítulo 7; no se identifica el presupuesto para el concepto ambiental, mientras que en el área de agua potable y saneamiento básico \$ 230.013.876 COP (17,02% aproximadamente) y el en componente de Otros sectores de inversión, para el área rural, se dispuso \$176.370.934 COP (13,05% aproximadamente).


Fuente: Adaptado del POT Nátaga, 2000.

En la estructura orgánica de la Alcaldía de Nátaga se constata la presencia de un profesional que ejerce funciones de enlace ambiental y a su vez, administra la oficina responsable del Parque Natural Municipal Serranía de las Nieves.

Adicionalmente, el municipio de Nátaga, reporta la existencia de dos reservas de la sociedad civil como se muestra en la Figura 4.4; la existencia de la RSC Sinaí se ampara en la matrícula

inmobiliaria 204-29810 y el expediente 038-20 de Parques Nacional Naturales de Colombia, mientras que la RSC Las Ceibas responde a la matrícula inmobiliaria 204-8537 y el expediente 030-20 de Parques Nacional Naturales de Colombia.

**Figura 4.4. Reportes RSC Nátaga 2022**



**PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA**

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

**AVISA QUE:**

El 26 de febrero de 2020, el señor JIMANUEL DE JESÚS ZAMBRANO VILLAMARIN identificado con la cédula de ciudadanía No. 12.268.684, solicitó ante Parques Nacionales Naturales de Colombia, el registro a favor del predio denominado "Sinal" inscrito bajo el folio de matrícula inmobiliaria No. 204-29810, ubicado en el municipio de Nataga, departamento de Huila, como Reserva Natural de la Sociedad Civil "SINAL" EXPEDIENTE 038-20.

Se fija este aviso en sitio visible de la entidad, por el término de diez (10) días hábiles, en cumplimiento del Artículo 2.2.2.1.17.7 Inciso 4 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

Fijado hoy: Día 30 Mes de Agosto Año 2022 a las 4:45 PM.

Desfijado hoy: Día 10 Mes de Septiembre Año 2022 a las 8:00 PM.

**DATOS DE LA ENTIDAD QUE FIJA EL AVISO**

Nombre: Nicolas Yasso Serrato

Cargo: Coordinador ambiente, turismo y juntas de acción.

C.c. No. 1.075.273.594.

Entidad: Alcaldía Municipal.

Sello de la entidad:

Firma: Nicolas Yasso Serrato

Nota: Esta constancia de fijación y retiro debe ser firmada y diligenciada completamente, sin tachones ni enmendaduras, con oficio remisorio por correo físico o por correo electrónico institucional al buzón reservas.naturales@parquesnacionales.gov.co.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

**AVISA QUE:**

El 26 de febrero de 2020, el señor EGDIO ARIAS FIERO identificado con cédula de ciudadanía No. 4.916.497, solicitó ante Parques Nacionales Naturales de Colombia, el registro del predio denominado "Las Ceibas" inscrito bajo el folio de matrícula inmobiliaria No. 204-8537, ubicado en la vereda Centro, municipio de Nataga, departamento de Huila, como Reserva Natural de la Sociedad Civil a denominarse "LAS CEBAS" EXPEDIENTE 030-20.

Se fija este aviso en sitio visible de la entidad, por el término de diez (10) días hábiles, en cumplimiento del Artículo 2.2.2.1.17.7 Inciso 4 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

Fijado hoy: Día 22 Mes de Julio Año 2022 a las 8:00 AM.

Desfijado hoy: Día 04 Mes de Agosto Año 2022 a las 6:00 PM.

**DATOS DE LA ENTIDAD QUE FIJA EL AVISO**

Nombre: Nicolas Yasso Serrato

Cargo: Coordinador Ambiente, Turismo y Juntas de Acción.

C.c. No. 1.075.273.594.

Entidad: Alcaldía Municipal.

Sello de la entidad:

Firma: Nicolas Yasso Serrato

Nota: Esta constancia de fijación y retiro debe ser firmada y diligenciada completamente, sin tachones ni enmendaduras, con oficio remisorio por correo físico o por correo electrónico institucional al buzón reservas.naturales@parquesnacionales.gov.co.

Fuente: Alcaldía Municipal de Nátaga, 2022

#### 4.3.4.1.3. Tesalia

##### ❖ Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Tesalia

Un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) es un documento técnico que establece las estrategias, programas y acciones necesarias para la gestión adecuada de los residuos sólidos generados en un territorio o jurisdicción determinada. En Colombia, el PGIRS es obligatorio para todas las entidades territoriales, empresas y establecimientos que generen residuos sólidos, y su elaboración y cumplimiento está regulado por la normativa ambiental vigente.

La normativa vigente en Colombia que regula el PGIRS es principalmente la Ley 1259 de 2008 y el Decreto 2981 de 2013. La Ley 1259 de 2008 establece los principios y criterios para la gestión integral de los residuos sólidos, mientras que el Decreto 2981 de 2013 regula la elaboración y aprobación del PGIRS.

**Tabla 4.30. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Tesalia**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La vigencia es 2020-2032</li> <li>❖ El prestador del servicio de Aseo Municipal es EMPRESAS PÚBLICAS de TESALIA S.A. E.S.P. "EMPTESALIA S.A E.S.P." NIT: 900332875-7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mejorar el esquema administrativo, financiero y operacional basado en la normatividad aplicable vigente para el servicio público de aseo, estipulando medidas de control y seguimiento.</li> </ul>



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ cuenta con un camino recolector de marca Frightliner monocasco de 28 yardas cubicas (21,5 m3) y Tolva de 3.5 yardas cubiertas, modelo 2014.</li> <li>❖ La producción per cápita de residuos sólidos en el área urbana es de 0,56 kg/Hab/día, para el centro poblado de Pacarní fue de 0,22 kg/Hab/día y a nivel general el valor fue de 0,43 kg/Hab/día.</li> <li>❖ El promedio de transporte y recolección es de 112,4 toneladas/mes mientras que en barrido y limpieza es 3,44 toneladas/mes.</li> <li>❖ Caracterización de los residuos del casco urbano de Tesalia: Orgánico 31,8% Vidrio 12,6% Papel 6,8% Metal 7,2% Textil 3,4% Plástico 22,0% Cartón 6,1% Ordinario 10,0%.</li> <li>❖ La cobertura de recolección en el área urbana es de 95% y 36% del área rural.</li> <li>❖ El barrido de zonas riverieñas equivale a 3.288,46 metros lineales, corte de césped en 27,139.3 m<sup>2</sup> y poda de árboles con un censo de 1.721 individuos.</li> <li>❖ Disposición final de residuos en el Relleno Sanitario Los Ángeles.</li> <li>❖ La generación de los residuos especiales bastante elevada: Droguerías, veterinarias, peluquerías y laboratorios poseen convenios activos con entidades como INCIHUILA y SERVIAMBIENTAL, quienes realizan la actividad de recolección y disposición final de los residuos allí generado.</li> <li>❖ Para el caso de los residuos de carnicerías estos no poseen una disposición adecuada y finalmente los montallantas obsequian sus residuos para el desarrollo de actividades donde los residuos son incluidos nuevamente en el ciclo productivo.</li> <li>❖ No se evidencia el tratamiento que se dan a los residuos de construcción y demolición.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mejorar El Servicio De Recolección, Transporte Y Disposición Final De Residuos, Vinculando Actividades De Capacitación Y Socialización Hacia La Comunidad.</li> <li>❖ Fortalecimiento de las actividades de barrido y limpieza acorde a la normatividad vigente.</li> <li>❖ Creación e implementación del programa de limpieza de áreas ribereñas en el municipio.</li> <li>❖ Gestión del servicio de corte de césped y poda de árboles en los tiempos establecidos y con los equipos adecuados.</li> <li>❖ Restructuración Y Fortalecimiento Del Programa De Lavado De Áreas Públicas Del Municipio.</li> <li>❖ Fortalecimiento de las actividades de aprovechamiento y rutas de selección.</li> <li>❖ Articular en los proyectos de aprovechamiento los grupos de recicladores, brindando asesoría técnica y administrativa.</li> <li>❖ Fortalecimiento del programa de disposición final de los residuos sólidos en el municipio.</li> <li>❖ Implementación de estrategias para la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos especiales en el municipio.</li> <li>❖ Gestión de estrategias para la disposición adecuada de residuos para el programa de residuos de construcción y demolición en el municipio de tesalia.</li> <li>❖ Fomento de la cultura ambiental y fortalecimiento técnico del manejo integral y del sistema de recolección de los residuos en la zona rural del municipio.</li> <li>❖ Diseño e implementación del plan de gestión del riesgo del servicio público de aseo.</li> </ul> |
|---|--|

#### **Eficacia y Eficiencia**

El costo de la implementación total de las acciones descritas en el horizonte de tiempo indicado es de \$ 4.933.620.860.00 COP.

Fuente: Adaptado de PGIRS Tesalia, 2020.

#### **❖ Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV Tesalia**

Un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) es un documento técnico que describe las acciones y medidas necesarias para prevenir, controlar y mitigar los efectos negativos de los vertimientos de aguas residuales a cuerpos de agua receptoras.

Está regulado por el Decreto 1076 de 2015, en el cual se establecen las normas para la gestión integral de residuos y se establecen los requisitos para el PSMV. Asimismo, la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece los

requisitos para la elaboración del PSMV y la presentación de informes periódicos de monitoreo y evaluación.

**Tabla 4.31. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Tesalia**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se formulo en 2018.</li> <li>❖ hace su captación de las quebradas Los Limones y la quebrada Benito.</li> <li>❖ El prestador del servicio de acueducto y alcantarillado es Empresas Públicas de Tesalia S.A E.S.P Nit: 900.332.875-7.</li> <li>❖ El índice de agua no contabilizada es de: 35,56%.</li> <li>❖ El número de usuarios del acueducto urbano es de 1.902 y del alcantarillado urbano es de 1.807.</li> <li>❖ El acueducto tiene una red de distribución con una longitud total de 9742 m.</li> <li>❖ De los tanques de almacenamiento el agua es entregada a tuberías de 8" en PVC antes de comenzar la malla existe una reducción de 8" a 6" para iniciar la red de distribución.</li> <li>❖ El sistema de alcantarillado del casco urbano es de tipo combinado como quiera que además de las aguas residuales domésticas transporta también aguas lluvias Este sistema está construido en tubería de gres de 8", 10", 12" y 14".</li> <li>❖ Hay dos colectores principales, a la quebrada San Benito sin ningún tipo de tratamiento para un caudal de 13.11 L/s. La red de alcantarillado tiene una longitud total de 11720 m.</li> <li>❖ El servicio de aseo es prestado por BIORGÁNICOS DEL PÁEZ E.S.P., empresa de la cual el Municipio es socio. La disposición final se realiza en el Municipio de La Plata.</li> <li>❖ La PTAR de Tesalia posee Reactor UAB (Upflow Anaerobic Sludge Blanket – RAFA), dos filtros anaerobios de Flujo ascendente FAFA y un sedimentador secundario y un tratamiento de lodos a través de lechos de secado con cubierta, con un periodo de diseño 20 años con una eficiencia esperada de la PTAR en remoción de <math>\text{dbo}_5</math> 89,12% y sst 85,60 %.</li> <li>❖ El municipio de Tesalia cuenta con un punto de vertimiento de aguas residuales proveniente de la PTAR que cae a la fuente receptora la quebrada San Benito.</li> <li>❖ Tanto el ICA como el índice de calidad de aguas de vertimiento se encuentran en la categoría bueno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Optimización del sistema de alcantarillado</li> <li>❖ Tratamiento y disposición final de aguas residuales.</li> <li>❖ Fortalecimiento institucional en la prestación de los servicios públicos por parte de empresas públicas de Tesalia S.A. E.S.P.</li> <li>❖ Monitoreo de vertimientos y fuentes receptoras.</li> </ul>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	

El estado de la cartera al mes de octubre del 2017 por acueducto y alcantarillado registraron un valor de \$100.083.70014 COP.

Las inversiones estimadas que se requiere para la implementación del PSMV del municipio de Tesalia da una sumatoria equivalente a \$1.062.880.000

Fuente: Adaptado a partir de PGIRS Tesalia, 2018.

#### ❖ **Plan de Desarrollo del Municipio de Tesalia**

un plan de gobierno o plan de desarrollo se define como un documento que establece las políticas, objetivos, estrategias, programas y proyectos que el Gobierno Nacional o las entidades territoriales (departamentos, municipios o distritos) llevarán a cabo durante un periodo de tiempo determinado, con el fin de mejorar las condiciones económicas, sociales, políticas y ambientales del país o de una región en particular (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019).

La administración del municipio de Tesalia, establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

**Tabla 4.32. Caracterización Plan de Desarrollo del Municipio de Tesalia**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización y/o Problemática	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fue aprobado en 2020 mediante el acuerdo 10 del 26 de junio del año en mención.</li> <li>❖ Presenta una cobertura de alcantarillado del 70.5%, esto representa 1.7% por encima del promedio departamental y 6.1% por debajo del promedio nacional. Y el reporte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el municipio de Tesalia presenta cobertura universal en alcantarillado para la vigencia 2018.</li> <li>❖ Empresa Públicas de Tesalia S. A. E.S.P. dispuso en promedio día 3.64 Toneladas de basuras en 2017, lo que representó costos adicionales de rodamiento y peajes, dado el sitio de disposición final en el municipio de Neiva.</li> <li>❖ Se ha reconocido una gran vulnerabilidad física en el municipio de Tesalia por las características de su infraestructura civil y productiva, así como por las características de sus edificaciones y entornos urbanos. La vulnerabilidad social está determinada por la limitada capacidad de recuperación y adaptación de la población frente al impacto de las amenazas, por la falta de conocimiento del entorno, a su buen manejo y de preparación para actuar en caso de emergencias y desastres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aumentar en 150 personas nuevas con acceso a agua potable y también 150 en alcantarillado en el cuatrienio.</li> <li>❖ Construir la Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de Pacarní y mejorar la PTAR de Tesalia.</li> <li>❖ Realizar alianzas público-privadas (APP) orientadas a mejorar el sistema de recolección, transporte, caracterización y transformación de residuos orgánicos e inorgánicos en terrenos municipales, generando nuevos empleos, fortaleciendo los recicladores y capacitando en economía circular.</li> <li>❖ Presentar proyectos basados en el uso de energías renovables para la instalación de nuevas redes en la expansión del servicio de alumbrado público en el casco urbano de Tesalia y Pacarní y electrificación de casas en veredas alejadas de la red eléctrica.</li> <li>❖ Aislamiento y protección de nacederos de agua que surten los acueductos de Tesalia, Pacarní y veredales.</li> <li>❖ Adquirir predios estratégicos de reserva hídrica y zonas de reservas de fauna y flora nativas.</li> <li>❖ Realizar proyectos de descontaminación de aguas superficiales o depósitos de aguas afectadas por vertimientos de actividades económicas industriales o agropecuarias.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Educar y promover programas de capacitación ambiental orientados a la conservación de recursos naturales vinculando los hogares, instituciones educativas y la comunidad en general</li> <li>❖ Implementación del plan de gestión del riesgo de desastres y estrategia para la respuesta a emergencias</li> <li>❖ Elaboración del estudio de los AVR en el Municipio de Tesalia e incorporación de estos en el EOT.</li> <li>❖ Aumentar el espacio público disponible para la comunidad en 15 metros cuadrados por habitante en el cuatrienio.</li> </ul>
--	--

#### Eficacia y Eficiencia

No se verifica información sobre el costo global del plan de desarrollo de Tesalia. Según la ventana de observación Terridata DNP 2021, el total de presupuesto ejecutado en 2021 fue de \$ 7'319.429.632COP, distribuidos así: Educación (4,45%), Salud (42,90%), Agua potable (11,03%), Propósito general (38,03%), Alimentación escolar (0,64%) y Ribereños (1,44%) y el porcentaje de ejecución con recursos propios reportado para el segundo semestre de 2020 es de 8,67% del presupuesto del año en mención.

Fuente: Adaptado del PDM 2020-2023 Tesalia.

#### ❖ **Documentos propios: DTC y PDC**

**PDC:** Plan de desarrollo comunitario en el marco de la ejecución del Plan de desarrollo municipal "Abre tus brazos al cambio social y Sostenible" del municipio de Tesalia.

Objetivo: *Garantizar que la documentación correspondiente al Plan de Desarrollo Comunitario de cada Junta de Acción Comunal del Municipio de Tesalia, tengan uniformidad para ser integradas en un solo Plan de Desarrollo Municipal, en el que la información suministrada esté claramente identificada, clasificada, conservada y controlada según las normas fijadas por la Dirección de Planeación.*

**DTC:** Documento Técnico de Soporte al Plan de Desarrollo Estratégico Comunal y Comunitario de Mediano y de Largo Plazo de las Juntas de Acción Comunal en el municipio de Tesalia.

**Tabla 4.33. Caracterización DTC y PDC Tesalia**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Veredas del Municipio de Tesalia: Alto de la Hocha, El Dave, El Guamal, El Palmito, El Vergel, Espinal, La Esperanza, Los Yuyos, Moral, Piedragorda, Potrerogrande, Raspayuco y Sinaí.	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Los PDC están compuestos por objetivos, metas, estrategias, programas y proyectos para ser ejecutados por las Juntas de Acción Comunal Veredales.</li> <li>❖ Los DTC incluyen un diagnóstico ajustado a las metas de producto y gestión que se describen en el plan de gobierno municipal vigente y que responden a las necesidades específicas de cada vereda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Los proyectos se ejecutan de acuerdo a la gestión presupuestal específica por vereda, listando de mayor a menor importancia cada una de las inversiones descritas en el punto 3.2. "Diseño del Plan".</li> </ul>

#### Eficacia y Eficiencia

No se encuentra información detallada a la inversión presupuestal relacionada con esta figura de protección ambiental.

Fuente: Elaborado a partir de los DTC y PDC Tesalia, 2021

#### ❖ **EOT del Municipio de Tesalia**

un EOT es un Estatuto de Ordenamiento Territorial, que establece las políticas, planes y programas para el ordenamiento territorial de una entidad territorial (departamento, municipio, distrito), de acuerdo con las leyes y normas establecidas por el Gobierno Nacional. El EOT es un instrumento de planificación y gestión del territorio, que busca garantizar un desarrollo sostenible y equilibrado en la entidad territorial correspondiente. La administración del municipio de Tesalia, establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

**Tabla 4.34. Caracterización del EOT de Tesalia**

% Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se adopto mediante acuerdo municipal 004 del 3 de septiembre de 2015.</li> <li>❖ Clasifica el uso del suelo en el municipio bajo la normativa vigente al momento de aprobación.</li> <li>❖ Define las características de los servicios públicos domiciliarios, el espacio público efectivo, el área de expansión, las áreas expuestas a amenazas y riesgos, y los equipamientos básicos.</li> <li>❖ Define las características del espacio público efectivo municipal.</li> <li>❖ El Municipio Tesalia tiene una cobertura de 82.4% de alcantarillado y 90% de acueducto.</li> <li>❖ IRCA: Tesalia en riesgo medio.</li> <li>❖ La represa de Betania y la reciente construcción de la represa del Quimbo, la cual contempla un embalse sobre el río Magdalena 1300 metros aguas arriba de la desembocadura del Río Páez, lo que influencia directamente a los municipios de Garzón, Gigante, La Plata, El Agrado, Tesalia, Altamira y Paicol.</li> <li>❖ 359 UPAS con actividades mineras.</li> <li>❖ Los sistemas estructurantes urbanos de conformidad con lo previsto en el capítulo IV de la Ley 388 de 1.997, el suelo del municipio de Tesalia se clasifica en Suelo Urbano, de Expansión Urbana, Suburbano, Rural y de Protección.</li> <li>❖ La defensa del paisaje como áreas de protección como monte oscuro en la vereda el vergel el cerro mocoche en la vereda la esperanza, el encilado de guarie en la vereda Sinaí.</li> <li>❖ Área Protegida 526,81 9, bosque Transición Alto de la Hocha 186,33 Ha, Cerro Potrero Grande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fomentar la inclusión del Plan Municipal de Gestión del Riesgo, de las Directrices Ambientales de la CAM en cuanto a las Amenazas Naturales y de Protección, de las Áreas de Interés Ecológico y Ambiental, así como las Rondas y Nacimientos de los Ríos y Quebradas y sus áreas aferentes de Precaución y/o Restricción.</li> <li>❖ Adelantar y complementar los estudios de conocimiento del riesgo, generando espacios de retroalimentación desde la institucionalidad más cercana a la población (JAC, escuelas, colegios, CLOPAD, CREPAD).</li> <li>❖ Gestión integral de las áreas de reserva para la conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico.</li> <li>❖ Reforzar las funciones de control urbano para impedir la eliminación de residuos sólidos y de líquidos residuales, en espacios públicos, ríos y quebradas.</li> <li>❖ Estrategia Para Suplir el Déficit Cuantitativo de Espacio Público Urbano en la Vigencia del Mediano y Largo Plazo del Esquema de Ordenamiento Territorial.</li> <li>❖ Con la puesta en funcionamiento de la planta de residuos sólidos y biorgánicos del Páez, con sede en el municipio de la Plata-Huila, se redujo la disposición de residuos sólidos a cielo abierto el cual generaba serios problemas ambientales, implementándose la selección en la fuente por medio de la cooperativa de familias en acción.</li> <li>❖ En el tema de acueducto se proyecta: Reubicación de la planta de tratamiento, Renovación,</li> </ul>



<p>2733,69 Ha, Fuente Abastecedora del Municipio de Tesalia "Q. Benito, Los Limones" 170,28 Ha, Morro Colorado 193,43 Ha, Reserva de la Sociedad Civil (BICHE) 64,30 Ha, Ronda Húmedales 360,87 Ha, Ronda Lagunas 37,33 Ha, Rondas Hídricas 960,38 Ha, Parque Natural Municipal Serranía de Las Nieves 336,39 Ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 11 fuentes abastecedoras de acueductos rurales.</li> <li>❖ Se evidencian que el 93,50% del área total urbana se clasifica como sin riesgo aparente, mientras que el 93,47% del área rural presenta amenaza nula.</li> <li>❖ Tratamientos y polígonos normativos.</li> </ul>	<p>ampliación y mantenimiento de redes de distribución, Formulación del plan maestro de acueducto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Implementación del plan maestro de acueducto.</li> <li>❖ Legalización de asentamientos urbanos.</li> </ul>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
No se verifica información sobre el costo global del EOT de Tesalia.	

Fuente: Adaptado del EOT Tesalia, 2015.

En el organigrama institucional, la Alcaldía de Tesalia cuenta con una oficina de medio ambiente. Adicionalmente, el municipio cuenta con el Cerro de las Nieves. Este cerro se proyecta desde la vereda el centro hasta el Dave en la divisoria de aguas de las microcuencas de la quebrada Grande con la microcuenca Yaguaracito, este ecosistema constituye la zona de condensación de nubes de los Municipio de Tesalia y Nátaga.

#### 4.3.4.1.4. Teruel

##### ❖ **Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco**

Un Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) es una herramienta de gestión territorial que busca promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales en una región determinada. En Colombia, los DRMI se definen como áreas geográficas con características ecológicas, culturales y socioeconómicas similares, en las cuales se busca coordinar la gestión de los recursos naturales para garantizar su uso sostenible.

**Tabla 4.35. Caracterización DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Según acto administrativo, el DRMI está compuesto por 16.274 hectáreas en Iquira, 475 en Palermo, 942 en Santa María y 7224 en Teruel; dentro del área zonificada como Cuenca del Río Yaguará, se identifican 9.421,93 Has.	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fue definido mediante el Acuerdo 12 del 27 de septiembre de 2007 emitido por la CAM.</li> <li>❖ Posee una extensión de 24.914 hectáreas compuesta por baldíos y terrenos privados.</li> <li>❖ Mediante el acuerdo 013 de 2011, la CAM certifica que el DRMI como parque natural regional y se dictan normas para su manejo sostenible.</li> <li>❖ El 20 de septiembre de 2019 bajo el acuerdo 022 de la CAM, se homologa la categoría de parque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Preservar la condición natural de espacios que representan los ecosistemas del bioma azonal de la selva andina y los remanentes con baja representatividad del orobioma de la selva subandina, los cuales constan de selvas hidrofíticas y subhigrofíticas de los pisos isomesotérmicos e isomicrotérmicos, equivalentes al bosque húmedo montano, bosque muy húmedo montano y bosque pluvial montano.</li> </ul>

<p>natural regional con la categoría de área protegida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Preserva los hábitats de especies endémicas amenazadas (plantas, mamíferos y anfibios), además de mantener las coberturas naturales con condiciones ambientales necesarias para regular los recursos hídricos de diferentes cuencas.</li> <li>❖ Está compuesto por Zona primitiva (ecosistemas frágiles, inalterados y poco alterados), Zona de restauración (territorios susceptibles continuidad de procesos naturales y reestablecer la dinámica sucesional), Zona de producción controlada e intensiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Proveer espacios naturales o aquellos en proceso de restablecimiento de su estado natural para el deleite, la recreación, la educación e interpretación ambiental y la investigación.</li> </ul> <p><b>En acompañamiento por parte de la CAM, se identifican las siguientes actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ En 2021, se entregó la fase de aprestamiento del plan de manejo ambiental del DRMI que incluía la caracterización de los acueductos, identificación de información cartográfica y documental de la zona de influencia.</li> <li>❖ Jornadas lúdicas protocolizadas (arte ambiente, mural ambiental, cuento ambiental, celebración de efemérides ambientales, Senderismo, educación en biodiversidad, avistamiento, asesoría en proyectos, elaboración de huertas, pedagogía y sensibilización ambiental).</li> <li>❖ Actualización de la normativa de los SILAP apoyadas por los COLAP regionales.</li> <li>❖ Entrega de Hornillas ecoeficientes.</li> <li>❖ Priorización para la construcción de pozos sépticos, biodigestores y composteras.</li> </ul>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
No se encuentra información detallada a la inversión presupuestal relacionada con esta figura de protección ambiental.	

#### ❖ **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Teruel**

Un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) es un documento técnico que establece las estrategias, programas y acciones necesarias para la gestión adecuada de los residuos sólidos generados en un territorio o jurisdicción determinada. En Colombia, el PGIRS es obligatorio para todas las entidades territoriales, empresas y establecimientos que generen residuos sólidos, y su elaboración y cumplimiento está regulado por la normativa ambiental vigente.

La normativa vigente en Colombia que regula el PGIRS es principalmente la Ley 1259 de 2008 y el Decreto 2981 de 2013. La Ley 1259 de 2008 establece los principios y criterios para la gestión integral de los residuos sólidos, mientras que el Decreto 2981 de 2013 regula la elaboración y aprobación del PGIRS.

**Tabla 4.36. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Teruel**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La vigencia descrita es 2020-2032</li> <li>❖ La prestadora del servicio es EMPRESAS PÚBLICAS de TERUEL EMPTERUEL S.A. E.S.P. NIT: 900.171.067-0.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fortalecer totalmente la gestión integral de los residuos sólidos en el municipio de Teruel cumpliendo con cada uno de los aspectos.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ En recolección y transporte, 42,72 Ton/mes, en Barrido y limpieza, 11,56 Ton/mes (1,428 metros lineales barridos más 310,72 metros lineales de áreas ribereñas).</li> <li>❖ Producción per cápita de residuos sólidos en el área urbana 0,16 kg/Hab/día. Disposición final en el relleno sanitario Los Ángeles.</li> <li>❖ 1.475 usuarios en el área urbana incluyendo tipo comercial.</li> <li>❖ 9.993,61 m2 de áreas públicas objeto de corte de césped.</li> <li>❖ El catastro de árboles objeto de poda es 344.</li> <li>❖ Lavado de áreas públicas equivalente a 203,92 metros lineales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Implementación de estrategias para disminuir los impactos negativos en la prestación del servicio de aseo.</li> <li>❖ Eficiencia en la recolección del producto de barrido, limpieza de vías y áreas públicas.</li> <li>❖ Promover la limpieza y manejo adecuado de los residuos sólidos en las zonas ribereñas de los cuerpos de agua del municipio de Teruel.</li> <li>❖ Gestión adecuada de las áreas y vías públicas objeto de corte de césped y poda de árboles.</li> <li>❖ Garantizar la prestación del servicio de lavado de las áreas públicas.</li> <li>❖ Incentivar y aumentar el trabajo con el aprovechamiento de los residuos sólidos del municipio de Teruel.</li> <li>❖ Fortalecer y apoyar la conformación de asociaciones legales de recicladores.</li> <li>❖ Reducir problemas ambientales asociados a la gestión de los residuos sólidos especiales.</li> <li>❖ Mejoramiento de los procesos de gestión para los residuos de construcción y demolición del municipio de Teruel.</li> <li>❖ Mejoramiento en la gestión de residuos sólidos en el área rural.</li> <li>❖ Ejecutar procesos de educación y sensibilización en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.</li> </ul>
---	--

#### Eficacia y Eficiencia

Para el horizonte de tiempo 2021-2024, se proyectó una meta financiera equivalente a \$573.218.895,20 COP en el cumplimiento del 100% del instrumento.

Fuente: Adaptado del PGIRS Teruel, 2020.

#### ❖ **Plan de ahorro y uso eficiente de agua**

El Programa es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso (Minambiente, 2023); el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA se formuló en el año 2021 por la empresa EMPTERUEL S.A. E.S.P. y tiene una vigencia de 5 años.

**Tabla 4.37. Caracterización del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, Teruel**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se adopto mediante acuerdo 004 del 17 de diciembre de 2021.</li> <li>❖ El servicio es administrado por Empresas Públicas de Teruel EMPTERUEL SA ESP, NIT: 900.171.067-0.</li> <li>❖ Caudal Promedio diario anual de la cuenca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fuentes alternas de abastecimiento (cuando aplique)</li> <li>❖ Aprovechamiento de aguas lluvias</li> <li>❖ Instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo</li> <li>❖ Protección de zonas de manejo especial</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Río Pedernal 259,4 litros/seg y Caudal promedio diario anual captado por la E.S.P. 14.2 litros/Seg.</li> <li>❖ N° de usuarios del sistema: 1.599 de acueducto, 1.513 de alcantarillado y 1.393 de aseo.</li> <li>❖ Cobertura de acueducto municipal del 100% y alcantarillado del 94%; el servicio de aseo presenta una cobertura del 87%.</li> <li>❖ Q captado: 122 Lts/s El caudal ofertado es de 122 lt/s y empresas públicas de Teruel trata 14,96 lt/s del mismo para consumo humano; pérdida promedio de 57,34%.</li> <li>❖ La planta de Tratamiento de agua potable del Municipio de Teruel, es de tipo convencional modelo INSFOPAL, con capacidad de 21 LPS, Su aforo se realiza a través de una canaleta Parshall de W = 9", Floculación hidráulica, sedimentador de placas paralelas, filtración con lecho múltiple y flujo horizontal, aplicación de cloro gaseoso y sulfato de aluminio sólido, diseño de 21 LPS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones de reducción</li> <li>❖ Programa De Y Reconversión A Tecnologías De Bajo Consumo</li> <li>❖ Campañas educativas</li> </ul>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
Las actividades del PUEEA describen un costo estimado de \$51'000.000 COP.	

Fuente: Adaptado del PUEEA Teruel, 2021.

Como parte del diagnóstico, la empresa EMPTERUEL elaboro el documento "plan de gestión de riesgo para el manejo de vertimientos", que cuenta con un análisis de riesgos asociados al vertido de aguas residuales en fuentes que potencialmente pueden contaminarse.

#### ❖ *Plan de Desarrollo del Municipio de Teruel*

Un plan de gobierno o plan de desarrollo se define como un documento que establece las políticas, objetivos, estrategias, programas y proyectos que el Gobierno Nacional o las entidades territoriales (departamentos, municipios o distritos) llevarán a cabo durante un periodo de tiempo determinado, con el fin de mejorar las condiciones económicas, sociales, políticas y ambientales del país o de una región en particular (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019).

La administración del municipio de Teruel, establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

**Tabla 4.38. Caracterización del PDM 2020-2023 Teruel**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se aprobó mediante acuerdo 006 de 28 de mayo de 2020.</li> <li>❖ Está compuesto por 45 programas, 153 metas de bienestar y 267 metas de producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Infraestructura productiva y de comercialización agropecuaria.</li> <li>❖ Ciencia, tecnología e innovación.</li> <li>❖ Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos.</li> <li>❖ Gestión integral del recurso hídrico.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ordenamiento ambiental territorial.</li> <li>❖ Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.</li> <li>❖ Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico.</li> <li>❖ Ordenamiento territorial y desarrollo urbano.</li> <li>❖ Acceso a la información catastral.</li> <li>❖ Prevención y atención de desastres y emergencias.</li> </ul>
--	---

#### **Eficacia y Eficiencia**

El plan plurianual de inversiones del Plan de Desarrollo Municipal “Teruel merece lo mejor” 2020 – 2023, tendrá un valor de treinta y seis mil ciento noventa y cuatro millones seiscientos veintinueve mil doscientos setenta y cuatro (\$36.194.629.274) pesos, mcte.

Según la ventana de observación Terridata DNP 2021, el total de presupuesto ejecutado en 2021 fue de \$ 4'990.840.323 COP, distribuidos así: Educación (4,91%), Salud (38,97%), Agua potable (9,74%), Propósito general (45,72%) y Alimentación escolar (0,66%), y el porcentaje de ejecución con recursos propios reportado para el segundo semestre de 2019 es de 3,4% del presupuesto del año en mención.

Fuente: Adaptado del PDM 2020-2023 Teruel, 2020

#### **❖ EOT del Municipio de Teruel**

un EOT es un Estatuto de Ordenamiento Territorial, que establece las políticas, planes y programas para el ordenamiento territorial de una entidad territorial (departamento, municipio, distrito), de acuerdo con las leyes y normas establecidas por el Gobierno Nacional. El EOT es un instrumento de planificación y gestión del territorio, que busca garantizar un desarrollo sostenible y equilibrado en la entidad territorial correspondiente.

La administración del municipio de Teruel, establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

**Tabla 4.39. Caracterización del EOT de Teruel**

% Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fue aprobado mediante el acuerdo 15 de 2000.</li> <li>❖ Modificado por los acuerdos: 01 de 2005, 04 de 2015 y 019 de 2020.</li> <li>❖ Clasifica el uso del suelo en el municipio bajo la normativa vigente al momento de aprobación.</li> <li>❖ Define las características de los servicios públicos domiciliarios, el espacio público efectivo, el área de expansión, las áreas expuestas a amenazas y riesgos, y los equipamientos básicos.</li> <li>❖ Dentro de los ecosistemas estratégicos compartidos entre Teruel y Palermo, se encuentra el Filo de Upar y el sistema montañoso Pan de Azúcar (La cuchilla de manzanares, Filo la Estrella) por consiguiente se comparten los lugares estratégicos: Mesa alta, Quebrada San Juan y Santo Cristo. También se destacan las Cuchillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Auspicio, declaración y reglamentación de la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado Huila (PNNNH).</li> <li>❖ Las áreas de conservación y preservación del sistema hídrico son: Quebrada el Pueblo, Zanja la Toma, El minuto de Dios, Río Pedernal y La Mongolia.</li> <li>❖ Restricción para la localización de asentamientos humanos en áreas declaradas de protección por amenazas y riesgos y reubicación de las viviendas en estas áreas.</li> <li>❖ Coordinación a nivel interinstitucional para la elaboración del plan de manejo ambiental del Parque Nacional Natural Nevado del Huila y su zona amortiguadora.</li> </ul>



calavera y el Carpintero, Sistema Alto Estambul Y Los Lirios.	❖ Ampliación y mejoramiento de redes de servicio de acueducto y alcantarillado.
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
Para la ejecución del 100% de los programas mencionados a corto, mediano y largo plazo en todos los componentes, se describe \$580'540.416 COP en el título 4 capítulo 1; no se identifica el presupuesto para el concepto ambiental, mientras que en el área de agua potable y saneamiento básico \$ 194'436.000 COP (33,49% aproximadamente).	

Fuente: Adaptado del EOT Teruel, 2000.

#### 4.3.4.1.5. Yaguará

##### ❖ **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Yaguará**

Un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) es un documento técnico que establece las estrategias, programas y acciones necesarias para la gestión adecuada de los residuos sólidos generados en un territorio o jurisdicción determinada. En Colombia, el PGIRS es obligatorio para todas las entidades territoriales, empresas y establecimientos que generen residuos sólidos, y su elaboración y cumplimiento está regulado por la normativa ambiental vigente.

La normativa vigente en Colombia que regula el PGIRS es principalmente la Ley 1259 de 2008 y el Decreto 2981 de 2013. La Ley 1259 de 2008 establece los principios y criterios para la gestión integral de los residuos sólidos, mientras que el Decreto 2981 de 2013 regula la elaboración y aprobación del PGIRS.

**Tabla 4.40. Caracterización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Yaguará**

Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se elaboró en 2021.</li> <li>❖ El servicio es prestado por Empresas Públicas de Yaguará S.A.E.S.P. Nit. 900.250.077-3</li> <li>❖ Se generan 155 Ton/mes de residuos sólidos, siendo 0,33 kg/hab la producción per cápita.</li> <li>❖ La cobertura de servicio de aseo municipal es del 100%.</li> <li>❖ Se contabilizan 116,79 Km lineales de barrido urbano.</li> <li>❖ 2.178 individuos componen el censo de arbolado urbano en el municipio.</li> <li>❖ El catastro de césped urbano objeto de corte de césped es de 59.392 m<sup>2</sup>.</li> <li>❖ La disposición final de los residuos se realiza en el relleno sanitario Los Ángeles.</li> <li>❖ La cobertura de recolección de residuos en el área rural es de 27,3%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fortalecer institucional y administrativamente la prestación del servicio público de aseo, ejerciendo modelos que garanticen la sostenibilidad económica y financiera en el municipio de Yaguará.</li> <li>❖ Prevenir impactos negativos al medio ambiente, asociados por el inadecuado manejo de los residuos sólidos.</li> <li>❖ Implementar una estrategia técnica, operativa y administrativa para el fortalecimiento de la actividad del barrido y limpieza de vías y áreas.</li> <li>❖ Servicio de limpieza de playas ribereñas conforme a parámetros de eficiencia y eficacia del servicio de aseo.</li> <li>❖ Implementar estrategias de gestión sostenible para la ejecución de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.</li> <li>❖ Estructurar e Implementar el programa de lavado de áreas públicas dentro de los componentes técnicos y operativos del servicio público de aseo;</li> </ul>

	<p>en el marco del plan de gestión integral de residuos sólidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fomento de cultura municipal en la gestión integral de residuos sólidos.</li> <li>❖ Promover el aprovechamiento de los residuos sólidos a través de los recuperadores del municipio de Yaguará.</li> <li>❖ Incorporar las acciones necesarias para la gestión integral de los residuos sólidos especiales generados en el municipio de Yaguará fortaleciendo la articulación interinstitucional e intersectorial para la adecuada gestión y promoción de la cultura ciudadana respecto al manejo adecuado de los residuos sólidos especiales.</li> <li>❖ Gestión integral de residuos de construcción y demolición en Yaguará - Huila, fortalecido de acuerdo con las normas vigentes.</li> <li>❖ Promover la adecuada gestión de residuos sólidos en el área rural (centros poblados y zona rural dispersa).</li> <li>❖ Establecer una estrategia de seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia para el Manejo de Residuos Sólidos en Situación de Desastre en el municipio de Yaguará.</li> </ul>
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
Para el horizonte de tiempo 2021-2024, se proyectó una meta financiera equivalente a 5'865.000.000,00 COP en el cumplimiento del 100% del instrumento.	

Fuente: Adaptado a partir del PGIRS Yaguará, 2021.

#### ❖ **Plan de Desarrollo del Municipio de Yaguará**

Un plan de gobierno o plan de desarrollo se define como un documento que establece las políticas, objetivos, estrategias, programas y proyectos que el Gobierno Nacional o las entidades territoriales (departamentos, municipios o distritos) llevarán a cabo durante un periodo de tiempo determinado, con el fin de mejorar las condiciones económicas, sociales, políticas y ambientales del país o de una región en particular (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019).

La administración del municipio de Yaguará, establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

**Tabla 4.41. Caracterización del PDM 2020-2023,**

<b>Área de intervención del instrumento de planificación</b>	
<b>Caracterización</b>	<b>Proyectos Propuestos y/o ejecutados</b>

- ❖ El Plan de Desarrollo del Municipio de Yaguará, para el periodo constitucional 2020 - 20239 denominado: "Yaguará Nuestra Casa".
- ❖ En materia de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, el municipio de Yaguará se caracteriza por sus altos niveles de cobertura que alcanzan 90.9% en acueducto, 83.2 en Alcantarillado y 84.6 en Aseo, dado principalmente por la concentración del 84% (6.196 habitantes) de la población en el área urbana y el 16% restante (1.184 habitantes) en el área rural.
- ❖ Las Áreas forestales Protectoras y Áreas de Restauración del Bosque Seco Tropical que cubren aproximadamente el 20% del territorio municipal.
- ❖ En el 2019 se suscribieron y ejecutaron los contratos número 148 y 150 por un valor total aproximado de \$200.000.000 para el mantenimiento en términos de reforestación y aislamiento, en los predios EL Jordán, Hato Viejo y Bella Vista que hacen parte de la base de áreas de protección del municipio, la cual alcanza un área de 662.3 hectáreas y se encuentran la mayor parte de ellas en mal estado y requieren de mantenimiento.
- ❖ El municipio de Yaguará recibió en noviembre de 2019 el documento final de los "Estudios Básicos de Zonificación de Amenaza y Riesgo por Procesos de Remoción En Masa, Inundación y Avenida Torrencial, con sus Respectivas Medidas de Prevención y de Mitigación"
- ❖ Proveer de un ambiente saludable y limpio a la población, mediante la adecuada prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, así como el adecuado manejo de vertimientos y residuos sólidos
- ❖ Parcelas, módulos y unidades demostrativas construidas (Riego para proyecto agropecuario con agua de Pozo Profundo).
- ❖ Distritos de adecuación de tierras rehabilitados, complementados y modernizados.
- ❖ Servicio de telecomunicaciones de voz para las entidades del Sistema nacional de Riesgos y Desastres.
- ❖ Restaurar y Preservar áreas estratégicas para la conservación de los recursos hídricos, así como la calidad ambiental en el área urbana.
- ❖ Documentos de lineamientos técnicos para mejorar la calidad ambiental de las áreas urbanas (Plan de Silvicultura Urbana PSU).
- ❖ Servicio de restauración de ecosistemas (implementación del plan de silvicultura urbana, compra de predios y reforestación en áreas de protección).
- ❖ Usuarios de recursos hídrico con programas de uso eficiente y ahorro de agua (PUEAA) implementados.
- ❖ Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Estudio detallado Punto Crítico de Riesgo Urbano con diseño de obras de para reducción del riesgo.
- ❖ Planes de desarrollo territorial que involucran estrategias de gestión del cambio climático.
- ❖ Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales (Adecuación PTAP 1, Optimización

	PTAR 1 y suministros de bacterias para tratamiento aguas residuales)
<b>Eficacia y Eficiencia</b>	
<p>La asignación a la fecha para la actual vigencia va cinco doceavas del 2020, en \$3'370.205.070 y se le adiciona la última doceava de la vigencia anterior 2019, para un total de \$3.673'161.374, estando pendiente por asignar seis doceavas más del 2020 con el ajuste que manifiesta realizara el Gobierno Nacional</p> <p>El total de giros correspondientes al SGP en 2019 a nivel municipal fue de \$4.621.843.313 COP.</p> <p>Para la financiación del Plan de Desarrollo Municipal, se ha determinado un monto total del Plan Plurianual de inversiones, para todas las vigencias, en la suma de \$68.562'854.555 COP.</p> <p>Según la ventana de observación Terridata DNP 2021, el total de presupuesto ejecutado en 2021 fue de \$ 5'505.813.710 COP, distribuidos así: Educación (3,16%), Salud (37,73%), Agua potable (10,59%), Propósito general (38,59%), Alimentación escolar (0,45%) y Ribereños (7,64%) y el porcentaje de ejecución con recursos propios reportado para el segundo semestre de 2020 es de 5,02% del presupuesto del año en mención.</p>	

Fuente: Adaptado del PDM 2020-2023.

### ❖ **POT del Municipio de Yaguará**

el POT es un Plan de Ordenamiento Territorial, que establece las normas y directrices para el uso del suelo, el ordenamiento urbanístico y rural, el desarrollo económico y social, la protección del medio ambiente, entre otros aspectos, en un municipio o distrito. El POT es una herramienta de planificación y gestión territorial que busca promover el bienestar y calidad de vida de la población.

La administración del municipio de Yaguará, establece los elementos básicos de planificación mediante estrategias, programas y proyectos enfocados en la planeación territorial.

**Tabla 4.42. Caracterización del POT de Yaguará**

% Área de intervención del instrumento de planificación	
Caracterización	Proyectos Propuestos y/o ejecutados
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Clasifica el uso del suelo en el municipio bajo la normativa vigente al momento de aprobación.</li> <li>❖ Define las características de los servicios públicos domiciliarios, el espacio público efectivo, el área de expansión, las áreas expuestas a amenazas y riesgos, y los equipamientos básicos.</li> <li>❖ Presenta las directrices de manejo en las Áreas de Reserva para la Conservación y Protección del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y manejo del riesgo para asentamientos humanos y actividades socioeconómicas expuestas.</li> <li>❖ Describe la existencia de 10 veredas y la cabecera urbana.</li> <li>❖ Como áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales y paisajísticos se describe: El bosque del Alto de la Hocha, el embalse de Betania, La Cuchilla de Upar, La Caja, Las lomas de la Hocha y San Pedro, la RSC El Viche, las rondas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Desarrollar cultura ambiental para garantizar la sustentabilidad del modelo de desarrollo.</li> <li>❖ Definir los equipamientos e infraestructuras necesarios para la disposición final de residuos sólidos.</li> <li>❖ Definir programas eficaces para la prevención y atención de desastres, que incluya la reubicación de los asentamientos que se encuentran en zonas de alto riesgo.</li> <li>❖ Terminar la PTAR.</li> <li>❖ Buscar esquemas de construcción, operación, mantenimiento y administración de los sistemas de acueducto garantizando cobertura y calidad de acuerdo al RAS 2000.</li> <li>❖ Cumplir las metas del PSMV.</li> <li>❖ Mejorar y mantener la calidad ambiental del área y que favorece la apropiación y disfrute colectivo de sus valores naturales y culturales.</li> </ul>

<p>protección y nacimientos de fuentes hídricas, algunas zonas verdes recreativas dentro del casco urbano, el parque principal y un centro recreacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se identifica el distrito de riego de la Floresta (280 hectáreas) y el canal de irrigación de los llanos de Yaguará (1.489 hectáreas regables).</li> <li>❖ Se mencionan 16 inmuebles que conforman el patrimonio arquitectónico, paisajístico, urbanístico, artístico e histórico.</li> <li>❖ Áreas de amenaza a inundación: Veredas Arenoso, Flandes, Letrán, Vilu y Jaguar.</li> <li>❖ 48,31% del municipio está expuesto a erosión moderada, 20,05% a erosión severa y 0,90% a avenidas torrenciales.</li> <li>❖ Yaguará cuenta con tres plantas de tratamiento de aguas residuales y un pozo séptico en la zona urbana.</li> <li>❖ Se establecen áreas dentro del embalse de Betania para la protección de la Tilapia Nilotica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Determinar criterios de compensación para quienes participen en el proceso de conservación de los recursos naturales.</li> <li>❖ Programas de educación y formación ambiental.</li> <li>❖ Definir las áreas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios públicos y para la disposición final de residuos sólidos y líquidos.</li> <li>❖</li> </ul>
--	--

#### **Eficacia y Eficiencia**

Para la ejecución del 100% de los programas mencionados a corto, mediano y largo plazo en todos los componentes, se describe \$ 25'410.534.879 COP en el capítulo 8; no se identifica el presupuesto para el concepto ambiental, mientras que, en el área de servicios públicos, se mencionan inversiones por \$ 2'000.692.895 COP (7,87 % aproximadamente) y el en componente agua potable y saneamiento básico, se dispuso \$4'121.000.000 COP (16,88% aproximadamente).

Fuente: Adaptado del EOT Yaguará, 2013

Adicionalmente, el municipio de Yaguará cuenta con una oficina de medio ambiente dentro de la alcaldía y una UMATA.



## 5. SISTEMA FUNCIONAL

La descripción de la dinámica de un sistema complejo como una cuenca hidrográfica, no solo se fundamenta en el análisis por sus componentes esenciales físicos, bióticos, socioculturales y económicos; los flujos de bienes y servicios ambientales, relacionados con la oferta y demanda ecosistémica, se ven influenciados por la manera en que los diferentes territorios se relacionan, tanto al interior como al exterior de la divisoria de aguas.

Es así como, pese a ser definida como una unidad para la planificación, ordenación y manejo de los recursos naturales, la Cuenca se conecta, interactúa, e influencia y/o es influenciada por sistemas de asentamientos hasta más allá de su límite, lo cual se traduce finalmente en presiones y potenciales beneficios adicionales que complementan el escenario de sostenibilidad (o insostenibilidad) de ese mercado ambiental.

Para el análisis funcional de la cuenca, se identificarán en primer lugar el nivel jerárquico de los asentamientos urbanos, las relaciones urbano-rurales y urbano-regionales; con el fin de identificar las unidades de funcionamiento espacial, describiendo cómo se articula y se moviliza la población, en función de satisfacer sus necesidades en cuanto a bienes y servicios. Posteriormente, se presenta el análisis de la gestión ambiental urbana la cual se concentra en la demanda de los servicios ecosistémicos con respecto a la oferta de los recursos naturales e identificación de los problemas ambientales urbanos y sus efectos en la cuenca. Finalmente, se presenta la descripción de las principales relaciones socioeconómicas que se dan al interior de la cuenca y con cuencas o territorios adyacentes considerando polos, ejes de desarrollo y sus consiguientes relaciones socioeconómicas predominantes (empleo, servicios, recreación, negocios), con especial énfasis en la articulación y movilización de la población en función de satisfacer necesidades en cuanto a bienes y servicios.

### 5.1. Clasificación de los Asentamientos Humanos

Las áreas de asentamientos urbanos se clasifican de acuerdo con la Jerarquización funcional de la Red Urbana Nacional, realizada por el Ministerio de Desarrollo Económico a través del estudio "Aportes para una nueva regionalización del Territorio", en el cual se ordenaron los centros urbanos del país, de acuerdo con los servicios presentes de cada centro poblado.

El ordenamiento funcional de los asentamientos urbanos de acuerdo con esta metodología se realiza a través de la evaluación de 18 variables capaces de desdoblarse desde cuatro hasta siete órdenes funcionales. Estas 18 variables se clasifican en 6 grandes grupos, cada uno de los cuales representa un cierto tipo y número de servicios de los cuales la ciudad dispone para sí y para la satisfacción de la demanda localizada en su área de influencia. Estos grupos de variables son los siguientes:

**Tabla 5.1. Grupos y variables Jerarquización funcional de la Red Urbana Nacional**

Grupos	Variables
Servicios al mercado de capitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolsa y transacciones en bolsa</li> <li>• Entidades financieras</li> <li>• Captaciones y colocaciones de las entidades financieras</li> </ul>
Servicios sociales y de las entidades públicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios del sector justicia</li> <li>• Servicios educativos</li> <li>• Servicios de salud</li> </ul>
Infraestructura de comunicaciones y telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puertos según categoría</li> <li>• Aeropuertos según categoría</li> <li>• Telefonía (tradicional) y densidad de teléfonos (en servicios)</li> <li>• Telefonía (celular)</li> <li>• Radiodifusoras (número)</li> <li>• Televisión (estaciones)</li> </ul>
Infraestructura de desarrollo tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros de desarrollo tecnológico (según número de establecimientos)</li> </ul>
Servicios comerciales y a las empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoría de los servicios a las empresas (según número de empleados)</li> <li>• Categoría del comercio al por mayor (según número de empleados, incluido venta de vehículos y repuestos)</li> <li>• Hoteles (según número de habitaciones y categorías)</li> <li>• Servicios aduaneros (por categoría de aduanas según valor de exportaciones más importaciones)</li> </ul>
Servicios culturales al visitante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Museos (según número de establecimientos)</li> </ul>

Estos conjuntos de variables caracterizan las ventajas adquiridas por los distintos centros urbanos en cuanto a equipamiento urbano, las debilidades que los afectan en esta materia, las facilidades de las cuales disponen para posicionarse competitivamente y el “equilibrio” o “desequilibrio” que guarda su disponibilidad de infraestructura y servicios con respecto a su talla poblacional. De acuerdo con la teoría de los lugares centrales, cada una de las infraestructuras o servicios concernidos por el análisis constituyen una función urbana, y su mayor o menor cobertura espacial o alcance es lo que diferencia su orden de importancia. Se supone que cuando una ciudad dispone de un servicio de algún orden superior también dispone de los servicios del orden inferior. Así, una vez integrada de forma matricial la base de datos con la información de los valores absolutos correspondientes a cada una de las variables y a cada municipio se construye un escalograma siguiendo los pasos a continuación:

1. Se reducen los valores absolutos a variables binarias, registrando con uno (1) la presencia del servicio o función, y con cero (0) su ausencia.
2. Se agrupan las variables en sus respectivos órdenes o jerarquías, y se suma el número de variables que presenta cada centro urbano en cada uno de los órdenes en que fueron clasificadas.
3. Se pondera la suma de las variables de cada orden para cada centro, a través de un número ponderador que multiplica por seis (6) la sumatoria de las variables de primer

orden, por cinco las de segundo orden y así sucesivamente en orden descendente; a las de sexto y séptimo orden no se les asigna ponderación alguna. Este resultado genera el Índice Urbano Acumulado.

4. Se establecen los clústeres o conglomerados de centros urbanos, teniendo en cuenta que:
  - Todos los centros del respectivo conglomerado tengan un Índice Urbano Acumulado en las variables del respectivo orden funcional correspondiente equivalente como mínimo a la mitad más uno del valor acumulado por la ciudad mayor del grupo.
  - Todos los centros del conglomerado comparten entre sí por lo menos la mitad de sus atributos jerárquicos.

También como referente para la jerarquización de los municipios, se tomó en consideración la Categorización de las entidades territoriales realizada por la Contaduría General de la Nación para la vigencia 2023, en la cual se tienen en cuenta factores como el número de habitantes, los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD), entendido como los ingresos corrientes recaudados por departamentos o municipios, que no están afectados por la existencia de una Ley o Acto Administrativo (Acuerdo Municipal u Ordenanza Departamental), la cual fijaría el uso de dicho ingreso para financiar una determinada actividad o sector específico y el valor porcentual de los gastos de funcionamiento respecto de los ICLD, los gastos de funcionamiento son la suma de los compromisos netos, por cada concepto del gasto de funcionamiento, de la vigencia actual (incluyendo vigencias futuras).

La Categorización se realiza mediante valores de 0 a 6 de acuerdo con el artículo 6° de la Ley 617 de 2008, y los resultados se muestran en la Tabla 5.2. Se observa que, de acuerdo con la categorización de la Contaduría, todos los municipios tienen la misma categoría, se observa que no existe proporcionalidad entre el valor de los ICLD y la población; además, manejan márgenes de gastos de funcionamiento distintos con relación a su respectivo ICLD.

**Tabla 5.2. Categorización de municipios en el área de la Cuenca del río Yaguará**

Entidad	Población DANE	ICLD Contraloría (Miles de Pesos)	% Gastos Funcionamiento / ICLD	Categoría
Íquira	9.422	2.420.223	45,74%	6
Nátaga	6.627	1.517.836	54,93%	6
Teruel	8.160	1.761.546	59,04%	6
Tesalia	11.015	2.847.425	57,34%	6
Yaguará	7.888	3.815.639	68,93%	6

Fuente: Contaduría General de la Nación, Categorización de Municipios 2023

## 5.2. Análisis de la Gestión Ambiental Urbana

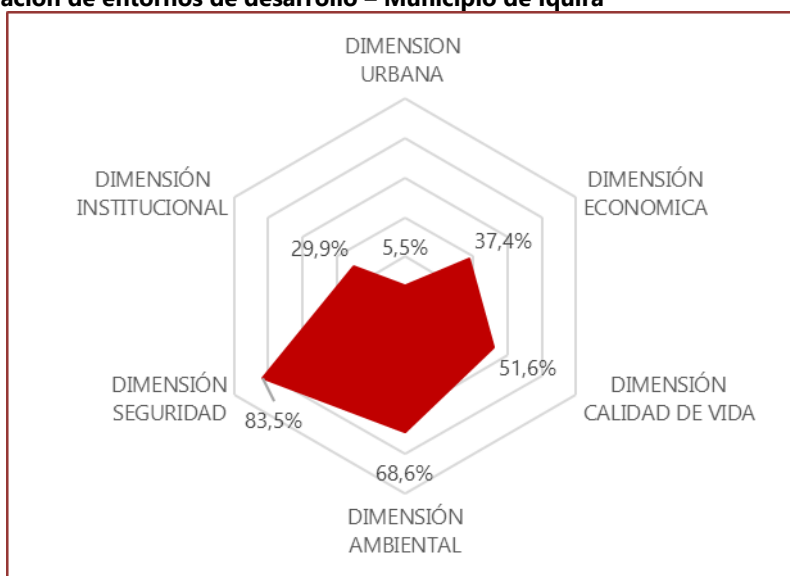
Para el análisis de la gestión ambiental urbana en el área de la Cuenca del río Yaguará se tomó como referencia en primera instancia los resultados de las auditorías regulares de la Contraloría Departamental de Huila a los municipios para las vigencias 2010 a 2011 y de las auditorías especiales de la vigencia 2021, según la disponibilidad de los informes. Asimismo,

se consideraron los resultados de la evaluación de los Entornos de Desarrollo realizada por el Departamento Nacional de Planeación en el 2014 y compilada en las Fichas de caracterización territorial municipal (2017).

### 5.2.1. Municipio de Íquira

De acuerdo con la información consultada, el municipio de Íquira presenta un grado importante de afinidad con el área ambiental, con una calificación del 68,6%, lo cual se relaciona, entre otros factores, con la adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas. Se presentan debilidades en la dimensión institucional y urbana, presentando por el DNP una eficacia de 29,9 % y 5,5% respectivamente.

**Figura 5.1. Valoración de entornos de desarrollo – Municipio de Íquira**



Fuente: DNP, 2014

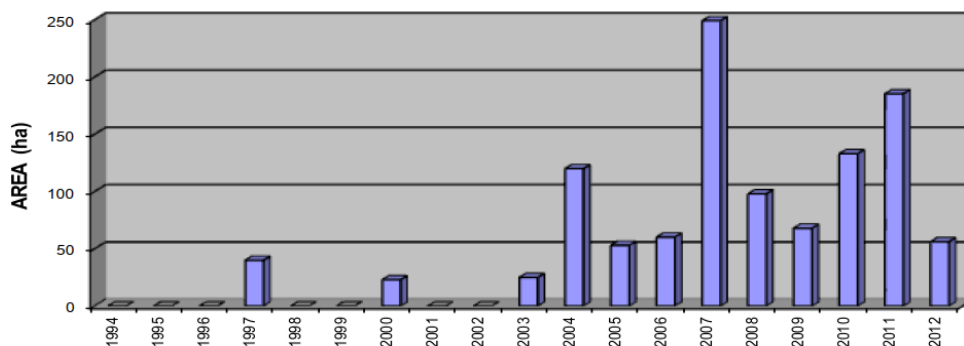
Muestra de esta situación es el concepto de evaluación dado por la Contraloría Departamental del Huila para la vigencia 2012, de acuerdo con los siguientes elementos considerados:

- Adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas periodo 1994-2012: La Contraloría afirma que la administración municipal de Íquira, durante el periodo 1994-2012, en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 106 de la Ley 1151 de 2007, ha adquirido un total de 24 predios para protección de fuentes hídricas, dos de ellos pagados con recursos de 2013; los cuales totalizan una extensión de más de 1.110,68 hectáreas con una inversión de \$1.110,68 millones a precios corrientes, situación que arroja un buen cumplimiento global durante el periodo analizado, que llega a ser del 1.51%, cifra muy por encima del 1% establecido por la norma.

Una situación que preocupa a la Contraloría es la relacionada con el archivo de las escrituras y certificados de libertad y tradición de los predios adquiridos para la protección de fuentes hídricas, que posee el municipio, al encontrarse que de los 26 predios inventariados en la base de datos de la Contraloría como adquiridos por el municipio, no existe escritura de compra, ni certificado de libertad y tradición a nombre del municipio en cuatro predios

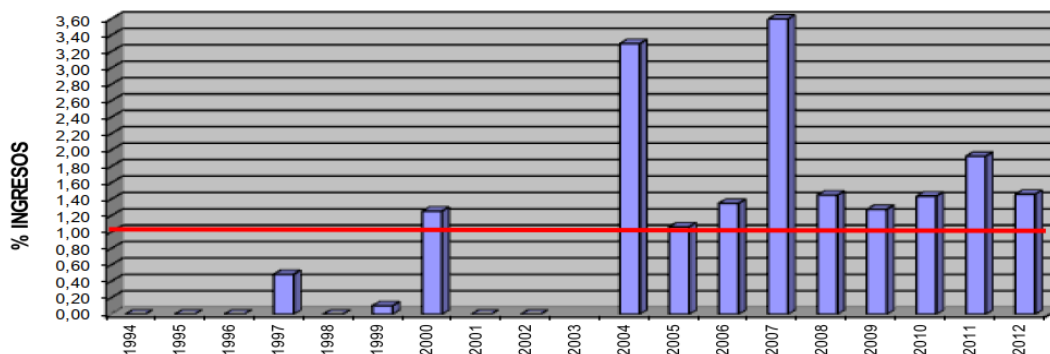
Pese a este buen comportamiento histórico, según el reporte de auditoría de cumplimiento, actuación especial de revisión de cuenta del año 2021, el municipio de Íquira invirtió \$118.092 millones durante 2021, lo que representa un 0,72% de sus ingresos corrientes. Esto se considera ineficiente y un incumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y otras normativas relacionadas. Según esta ley, se debe invertir al menos el 1% de los ingresos en actividades como la adquisición y mantenimiento de áreas estratégicas para la conservación de recursos hídricos, pagos por servicios ambientales, estudios de títulos, avalúos comerciales, gastos notariales y de registro, entre otros. Es importante destacar que el municipio invirtió \$118.000 millones en actividades no especificadas, a pesar de haber presupuestado \$140.200 millones para la adquisición de predios, según el formato ET11.

**Figura 5.2. Área adquirida para la protección de fuentes hídricas municipio de Íquira**



Fuente: Contraloría Departamental del Huila, 2012

**Figura 5.3. Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/9, Municipio de Íquira**



Fuente: Contraloría Departamental del Huila, 2012



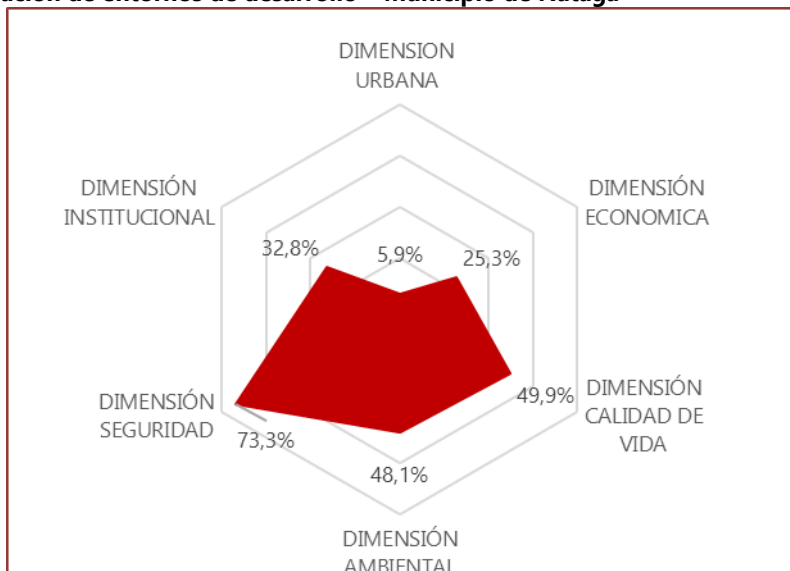
Por otro lado, el *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)*, formulado en el año 2018, reporta una cobertura del 88% en acueducto y 94% en alcantarillado a nivel urbano. La Empresa Pública de Servicios de Íquira SA ESP, capta 27.500 litros y entrega 25.000 litros de agua, facturando 12.641 litros. Se tiene un total de 1.051 usuarios de acueducto y 1.116 de alcantarillado. Se reporta un Índice de Calidad del Agua (ICA) excelente. Como proyecto futuro se planea tratar aguas residuales reduciendo la contaminación en 50%, fortalecer la infraestructura institucional y monitorear vertimientos y fuentes receptoras, se espera invertir aproximadamente \$3.229.058.730 COP hasta 2027.

Finalmente, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), formulado en 2017, reporta que la Empresas Públicas de Íquira tiene rutas de recolección, transporte, barrido, limpieza de áreas públicas, corte de césped, poda de árboles y lavado de vías y áreas a través de 10 macrorutas municipales y 4 zonas ribereñas. La disposición final ocurre en el relleno sanitario Los Ángeles, en Neiva – Huila. Como proyecto futuro se busca optimizar el servicio de aseo, recolección y transporte, fomentar el reciclaje, empoderar a los recicladores, gestionar residuos de construcción, mejorar el servicio rural y promover la separación de residuos en la fuente.

### 5.2.2. Municipio de Nátaga

De acuerdo con la información consultada, el municipio de Nátaga presenta un grado importante de afinidad con el área ambiental, con una calificación del 48,1%, lo cual se relaciona, entre otros factores, con la adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas. Se presentan debilidades en la dimensión institucional y urbana, presentando por el DNP una eficacia de 32,8 % y 5,9% respectivamente.

**Figura 5.4. Valoración de entornos de desarrollo – Municipio de Nátaga**



Fuente: DNP, 2014

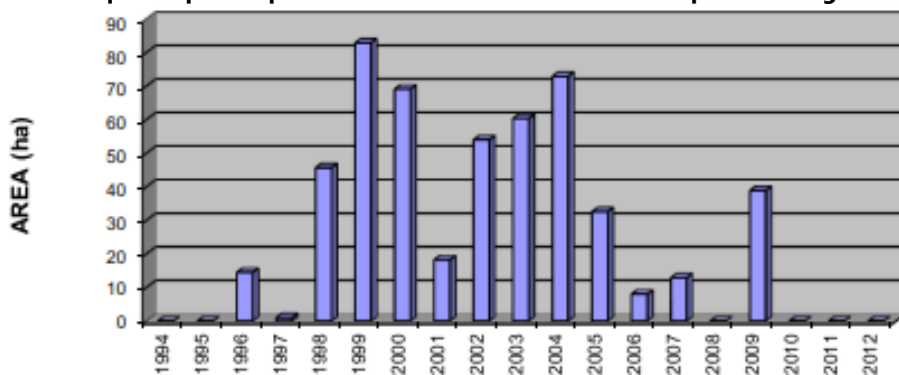
Muestra de esta situación es el concepto de evaluación dado por la Contraloría Departamental del Huila para la vigencia 2012, de acuerdo con los siguientes elementos considerados:

- Adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas: De acuerdo con los ítems analizados por la Contraloría se concluyó que la administración municipal de Nátaga durante el periodo 1994-2012, en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado posteriormente por el artículo 106 de la Ley 1151 de 2007 y el artículo 210 de la Ley 1450 de 2007, ha adquirido un total de 26 predios para protección de fuentes hídricas, con una extensión de más de 510.93 hectáreas y una inversión que supera los \$499.67 millones, situación que arroja un cumplimiento global del 1,11%, cifra ligeramente por encima del 1% establecido por la norma.

En consecuencia, la Contraloría Departamental concluye que la administración municipal viene presentando históricamente un permanente y reiterativo incumplimiento de las normas antes mencionadas, al existir vigencias en las cuales no se invirtieron recursos en la adquisición de predios para protección de fuentes hídricas y demás acciones conexas y otras donde la inversión estuvo por debajo del mínimo establecido, con excepción de las vigencias: 1998, 2000, 2004, 2005 y 2009, en las cuales superaron ampliamente lo normado.

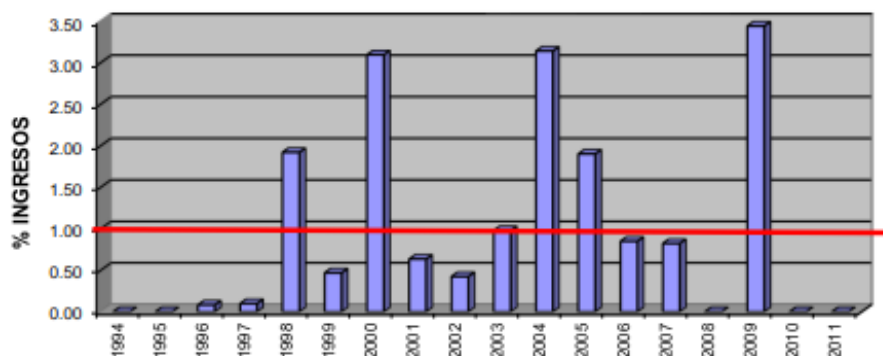
Esta situación, es reiterativa, dado que la contraloría, en su reporte de auditoría de cumplimiento, actuación especial de revisión de cuenta del año 2021, reporta que la información contenida en el formato ET 11 revela un incumplimiento evidente en la inversión requerida de acuerdo con el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y otras disposiciones relacionadas. Durante el año 2021, el municipio de Nátaga no incluyó en su presupuesto ni invirtió ningún monto de los ingresos corrientes reportados, a pesar de que la normativa exigía una inversión mínima de \$74.910 millones equivalente al 1%. Además, no se llevaron a cabo pagos por servicios ambientales ni se emprendieron acciones complementarias.

**Figura 5.5. Área adquirida para la protección de fuentes hídricas municipio de Nátaga**



Fuente: Contraloría Departamental del Huila, 2012

**Figura 5.6. Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/9, Municipio de Nátaga**



Fuente: Contraloría Departamental del Huila, 2012

- Acueducto y alcantarillado: El servicio de acueducto y alcantarillado es prestado por parte de la empresa Aguas del Huila. La contraloría departamental del Huila (2020-2021), evalúa la gestión fiscal adelantada de la empresa con el fin de conceptuar sobre el estado actual de la infraestructura de potabilización y tratamiento de aguas residuales urbanas y el cumplimiento de instrumentos de planificación y manejo ambiental; asimismo la calidad del agua y del cuerpo receptor de vertimientos domésticos urbanos. Como resultado de la auditoria, se entregó concepto de gestión fiscal favorable, control fiscal interno deficiente, índice de recaudo bueno y contractual eficiente. Se encuentran las siguientes observaciones generales
  - En la PTAR, la infraestructura de captación no cuenta con medidor de caudal captado, tampoco cuenta con formatos de registro de visitantes ni bitácora. Existen tres tanques de almacenamiento sin regleta de medición y en mal estado. El índice de agua no contabilizada supera en 30% el permitido. Se destaca el IRCA (1.93%) que representa nula exposición a riesgo de consumo humano y el IRABA (0%) sin riesgo y con buenas prácticas sanitarias (14%).
  - Por su parte la PTAP 1 reporta falencias en la energía eléctrica y recurso humano, en general no se cumple con la remoción de carga contaminante. El lecho de secado carece de canales perimetrales que evacuen y traten agua lluvia; la Quebrada el Pueblo aguas arriba
  - En la PTAP 2, tiene una cota inferior a la de los usuarios, por tanto, no ingresa caudal de aguas domésticas y descarga a la Quebrada Tinajitas. En estas condiciones, se estima que los efluentes generan alto impacto negativo (contaminación) sobre la quebrada el Pueblo y Tinajitas.

Respecto del cumplimiento de las obligaciones ambientales, planes y programas especiales para el municipio de Nátaga, se describe que:

- En el PUEAA: Se reporta que se está derivando un caudal de 10 l/s de las dos fuentes de abastecimiento; Quebrada El Lindero y Quebrada El Orozco, pero se requiere una ampliación y presenta problemas de la calidad del agua potable y los tanques de tratamiento presentan deterioro estructural. Se evidenciaron 27 micromedidores con

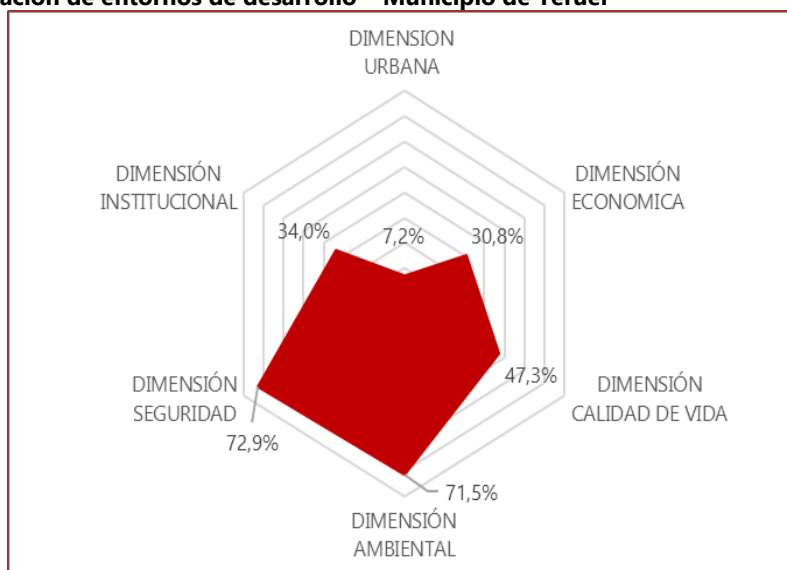
problemas en su funcionamiento. Las mediciones realizadas por la empresa muestran ICA Bueno, pero según el monitoreo de la contraloría los resultados son diferentes.

- En el PGIRS: La producción per cápita de residuos sólidos es de 25.6 ton/mes muy baja comparada con la de otros municipios colombianos. No se evidencia caracterización in-situ de los residuos recogidos. No se menciona el rol de los recicladores en el municipio. Durante el proceso de formulación, se encontraron falencias en los datos y errores en la presentación de la información.
- En el PSMV aún no cuenta con autorización de la CAM: Se destaca la presencia de 2 PTAR cuyo ICA para cada una fue de 81.92% (bueno) y 64.43% (regular). Para la primera existe incumplimiento en los rangos máximos de DBO y se evidencian fallas en los filtros FAFA contaminando la Quebrada El Pueblo y no existe barrera de control de olores.

### 5.2.3. Municipio de Teruel

De acuerdo con la información consultada, el municipio de Teruel presenta un grado importante de afinidad con el área ambiental, con una calificación del 71,5%, lo cual se relaciona, entre otros factores, con la adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas. Se presentan debilidades en la dimensión institucional y urbana, presentando por el DNP una eficacia de 34,02 % y 7,2% respectivamente.

**Figura 5.7. Valoración de entornos de desarrollo – Municipio de Teruel**



Fuente: DNP, 2014

Muestra de esta situación es el concepto de evaluación dado por la Contraloría Departamental del Huila para la vigencia 2012, de acuerdo con los siguientes elementos considerados:

- Adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas: De acuerdo con los ítems analizados por la Contraloría se concluyó que la administración municipal de

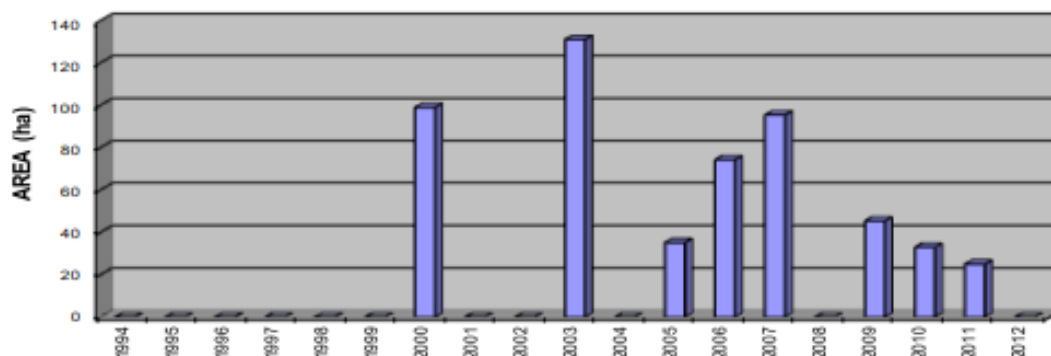
Teruel, durante el periodo 1994-2012, en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 106 de la Ley 1151 de 2007 y el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, ha adquirido un total de 15 predios para protección de fuentes hídricas, los cuales alcanzar una extensión de más de 538,13 hectáreas y una inversión de \$ 321,95 millones, situación que arroja un cumplimiento global durante el periodo analizado de tan sólo 0,67%, cifra muy por debajo del 1% establecido por las normas antes mencionadas.

En consecuencia, la Contraloría Departamental concluye que la administración municipal viene presentando históricamente un permanente y reiterativo incumplimiento de las normas antes mencionadas, al existir vigencias en las cuales no invirtió un solo peso en la adquisición de predios para protección de fuentes hídricas y demás acciones conexas, tal es el caso de las vigencias: 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2004, 2008 y 2012 y otras en las cuales invirtió por debajo de lo establecido como son las vigencias: 2005, 2009, 2010 y 2012, con excepción de la vigencias: 2000, 2003, 2006 y 2007, años en los cuales se superó ampliamente lo normado, al invertir por encima del 1% de los ingresos corrientes.

Esta situación, es reiterativa, dado que la contraloría, en su reporte de auditoría de cumplimiento, actuación especial de revisión de cuenta del año 2021, después de examinar los datos proporcionados en el formato ET10 (relativo a la adquisición de terrenos para proteger recursos hídricos) y el Formato ET11 (sobre las inversiones exigidas por la Ley 1151 de 2007), se constata que, en el año 2021, el municipio de Teruel destinó \$18.000 millones equivalente al 0,15% de sus ingresos corrientes, para estas finalidades. Este monto se considera insuficiente y constituye un incumplimiento de lo establecido en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y sus modificaciones correspondientes. Según esta normativa, se debe invertir no menos del 1% de los ingresos mencionados en actividades como la adquisición y el mantenimiento de áreas estratégicas para la conservación de recursos hídricos que suministran agua a los acueductos, pagos por servicios ambientales, estudios de títulos, valoraciones comerciales, así como gastos notariales y de registro.

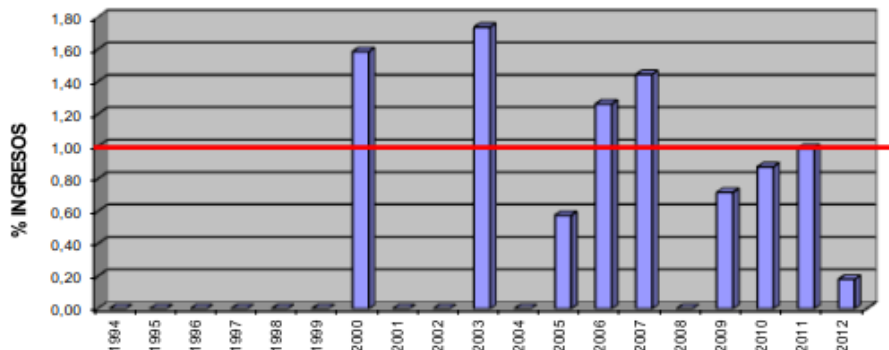


**Figura 5.8. Área adquirida para la protección de fuentes hídricas municipio de Teruel**



Fuente: Contraloría Departamental del Huila, 2012

**Figura 5.9. Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/9, Municipio de Teruel**



Fuente: Contraloría Departamental del Huila, 2012

Adicionalmente, el *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)* de Teruel, 2020-2032, reporta que la recolección y transporte alcanzan 42,72 toneladas/mes, y el barrido y la limpieza suman 11,56 toneladas/mes, abarcando 1.428 metros lineales y 310,72 metros lineales de áreas ribereñas. La producción per cápita en el área urbana es de 0,16 kg/Hab/día, con disposición final en el relleno sanitario Los Ángeles. Como plan futuro se busca fortalecer la gestión integral de residuos sólidos, implementar estrategias para mejorar la prestación del servicio de aseo, aumentar la eficiencia en la recolección y limpieza, promover la limpieza en zonas ribereñas, gestionar áreas públicas, incentivar el aprovechamiento de residuos, apoyar a los recicladores y mejorar la gestión de residuos especiales y de construcción y demolición. En términos financieros, se proyecta alcanzar una meta de \$573.218.895,20 COP en el periodo 2021-2024, cumpliendo con el 100% de los objetivos establecidos en el plan.

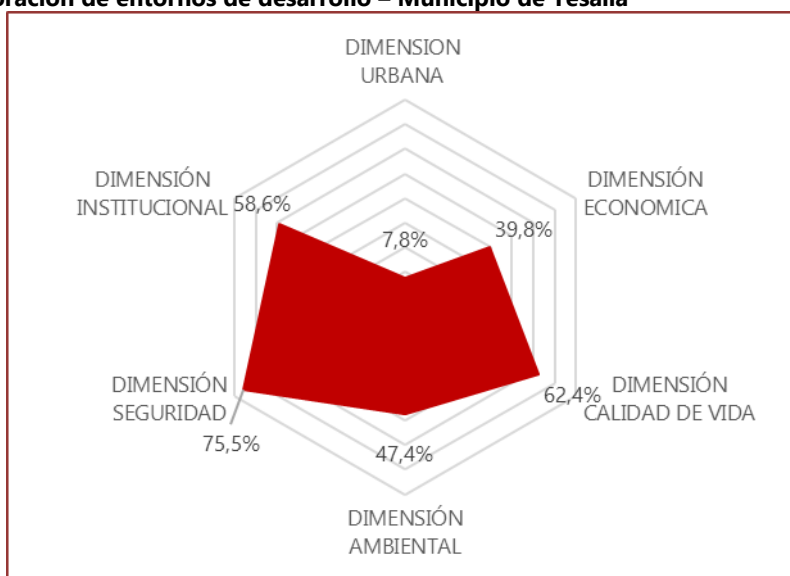
Finalmente, el *Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua de Teruel*, aprobado en el Acuerdo 004 el 17 de diciembre de 2021, reporta 1.599 usuarios de acueducto, 1.513 usuarios de alcantarillado y 1.393 usuarios de aseo, la cobertura de acueducto alcanza el 100%, mientras que el alcantarillado llega al 94% y el servicio de aseo al 87%. La planta de tratamiento convencional tiene capacidad de 21 LPS y emplea varios procesos de

tratamiento. Como plan futuro se tiene identificar fuentes alternas de abastecimiento, aprovechamiento de aguas lluvias, renovación de medidores, reducción de pérdidas de agua, adopción de tecnologías de bajo consumo, y campañas educativas.

#### 5.2.4. Municipio de Tesalia

De acuerdo con la información consultada, el municipio de Tesalia presenta un grado importante de afinidad con el área ambiental, con una calificación del 47,4%, lo cual se relaciona, entre otros factores, con la adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas. Se presentan debilidades en la dimensión institucional y urbana, presentando por el DNP una eficacia de 58,6 % y 7,8% respectivamente.

**Figura 5.10. Valoración de entornos de desarrollo – Municipio de Tesalia**



Fuente: DNP, 2014

Muestra de esta situación es el concepto de evaluación dado por la Contraloría Departamental del Huila para la vigencia 2012, de acuerdo con los siguientes elementos considerados:

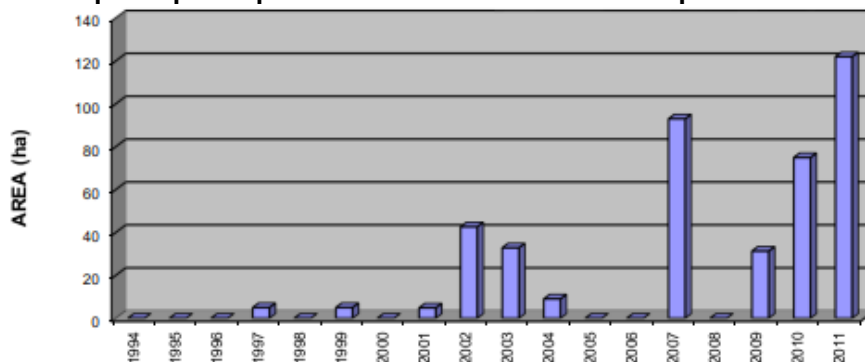
- Adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas: De acuerdo con los ítems analizados por la Contraloría se concluyó que la administración municipal durante el periodo 1994-2011, en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 106 municipio un total de 18 predios con una extensión de más de 420,53 hectáreas y una inversión que supera los \$479.28 millones invertidos.

En consecuencia, la Contraloría Departamental concluye que la administración municipal ha presentado históricamente un permanente y reiterativo incumplimiento de las normas antes mencionadas, con excepción de las vigencias: 2002, 2007, 2010 y 2011 en las cuales superaron el 1% de los ingresos corriente. Llama la atención la

alta inversión efectuada por el municipio en este componente, hoy día ampliado a otras acciones relacionadas con la conservación y recuperación de estas áreas estratégicas, que alcanzaron en el 2011 a ser equivalente al 2,11% de los ingresos corrientes, superando ampliamente lo normado.

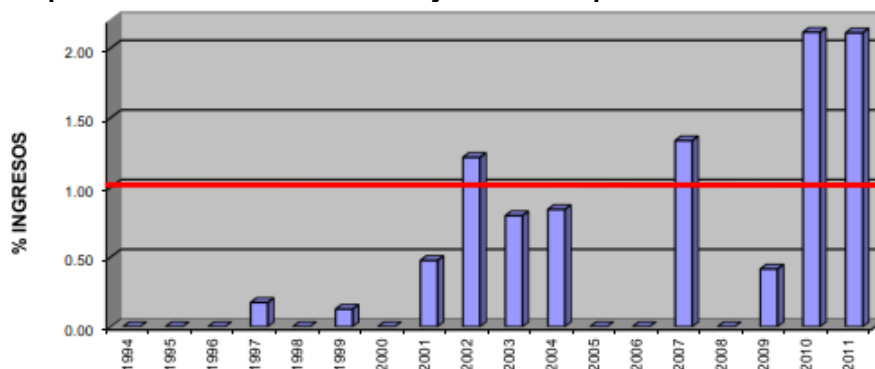
Esta situación, es reiterativa, dado que la contraloría, en su reporte de auditoría de cumplimiento, actuación especial de revisión de cuenta del año 2021, de acuerdo con la información presentada en el formato ET 11, se evidencia un cumplimiento insatisfactorio de las obligaciones establecidas en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y sus enmiendas por parte del municipio de Tesalia en el año 2021. Durante ese período, el municipio invirtió \$85.311 millones, lo que equivale al 0,58% de los ingresos corrientes declarados, en contraposición a la normativa que requería una inversión de \$146.824 millones (equivalente al 1% de los ingresos corrientes). Es relevante señalar que estos fondos se destinaron a la adquisición de terrenos para proteger fuentes hídricas que suministran agua a los acueductos municipales, avalúos comerciales de propiedades y otras actividades no especificadas.

**Figura 5.11. Área adquirida para la protección de fuentes hídricas municipio de Tesalia**



Fuente: Contraloría Departamental del Huila, 2012

**Figura 5.12. Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/9, Municipio de Tesalia**



Fuente: Contraloría Departamental del Huila, 2012

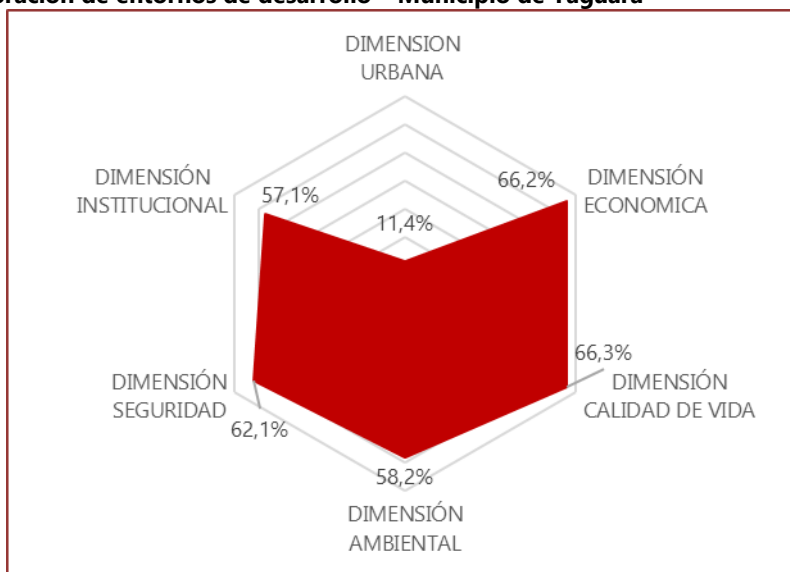
Adicionalmente, el *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Tesalia*, reporta que la producción de residuos sólidos per cápita varía entre áreas urbanas y rurales. La cobertura de recolección en el área urbana es de 95% y 36% del área rural. El barrido de zonas riveraños equivale a 3.288,46 metros lineales, corte de césped en 27,139.3 m<sup>2</sup> y poda de árboles con un censo de 1.721 individuos. La clasificación de los residuos muestra una composición variada, con predominio de plástico, orgánico y vidrio. La cobertura de recolección es alta en áreas urbanas (95%) pero limitada en rurales (36%). Los residuos especiales generados por negocios como droguerías y veterinarias son gestionados en colaboración con entidades externas. La disposición final ocurre en el Relleno Sanitario Los Ángeles. Sin embargo, falta tratamiento para los residuos de construcción y demolición. La implementación completa del plan demanda una inversión de \$4.933.620.860.00 COP.

Finalmente, el *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV Tesalia*, aprobado en 2018, reporta que el índice de agua no contabilizada es del 35,56%. Con 1.902 usuarios de acueducto y 1.807 de alcantarillado, la red de distribución abarca 9.742 metros y utiliza tuberías de PVC. El sistema de alcantarillado combina aguas residuales y pluviales en tuberías de gres y tiene colectores principales que descargan sin tratamiento en la quebrada San Benito. La disposición final se realiza en La Plata. La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) emplea tecnología como Reactor UAB y filtros anaerobios. Aunque el vertimiento de aguas residuales en la quebrada San Benito mantiene un ICA y un índice de calidad de aguas bueno, los retos se reflejan en la eficiencia financiera y en la inversión requerida para la implementación del PSMV, que asciende a \$1.062.880 millones de pesos.

### 5.2.5. Municipio de Yaguará

De acuerdo con la información consultada, el municipio de Yaguará presenta un grado importante de afinidad con el área ambiental, con una calificación del 58,2%, lo cual se relaciona, entre otros factores, con la adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas. Se presentan debilidades en la dimensión institucional y urbana, presentando por el DNP una eficacia de 57,1 % y 11,4% respectivamente.

**Figura 5.13. Valoración de entornos de desarrollo – Municipio de Yaguará**



Fuente: DNP, 2014

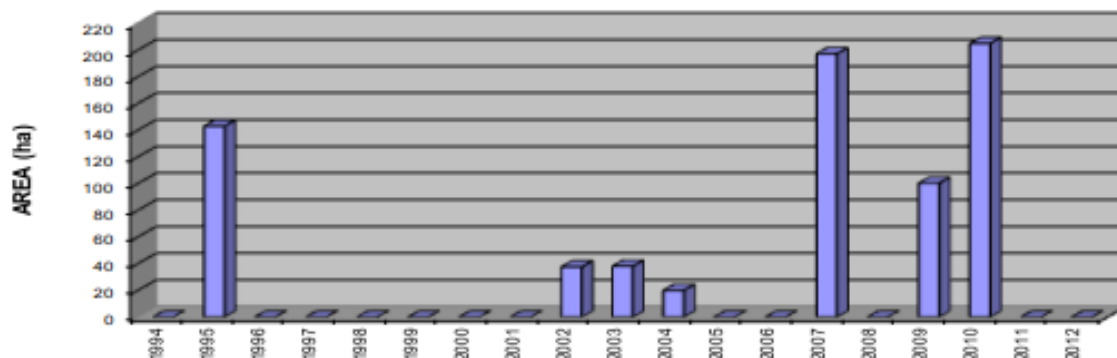
Muestra de esta situación es el concepto de evaluación dado por la Contraloría Departamental del Huila para la vigencia 2012, de acuerdo con los siguientes elementos considerados:

- Adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas: De acuerdo con los ítems analizados por la Contraloría se concluyó que la administración municipal de Yaguará, durante el periodo 1994-2012, en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 106 de la Ley 1151 de 2007, ha adquirido un total de 11 predios para protección de fuentes hídricas, con una extensión de 741,16 hectáreas y una inversión de \$1.057,66 millones, situación que arroja un cumplimiento global durante el periodo analizado de solo 0.44%, cifra muy por debajo del 1% establecido por la norma.

En consecuencia, la Contraloría Departamental concluye que la administración municipal viene presentando históricamente un permanente y reiterativo incumplimiento al artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 106 de la Ley 1151 de 2007, al existir solo cuatro vigencias, durante el periodo 1994-2012, en las cuales se han invertido recursos cercanos o superiores al 1% de los ingresos corrientes municipales establecidos como el mínimo a invertir en el componente adquisición de predios para protección de fuentes hídricas y demás acciones conexas, esas vigencias son: 1995, 2003, 2009 y 2010

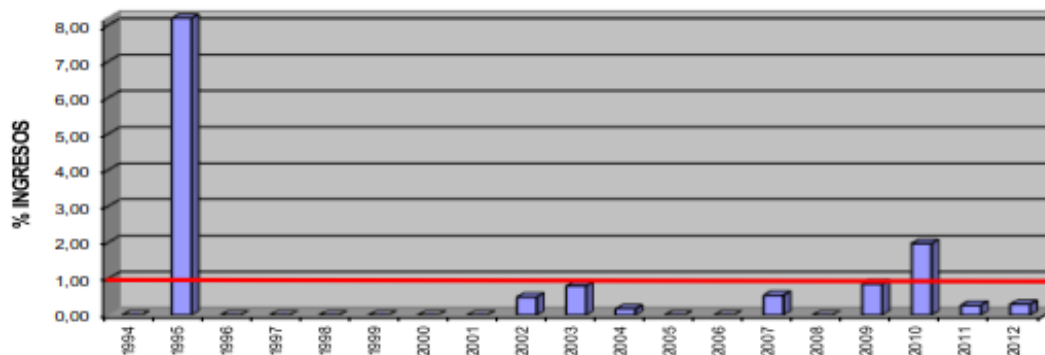


**Figura 5.14. Área adquirida para la protección de fuentes hídricas municipio de Yaguará**



Fuente: Contraloría Departamental del Huila, 2012

**Figura 5.15. Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/9, Municipio de Yaguará**



Fuente: Contraloría Departamental del Huila, 2012

Adicionalmente, el *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)* de Yaguará, formulado en 2021, reporta una generación de 155 toneladas al mes y una producción per cápita de 0,33 kg/hab, la cobertura de servicio de aseo municipal alcanza el 100%. El PGIRS propone promover el reciclaje, gestión de residuos especiales y de construcción, fortalecer la administración del servicio público de aseo, prevenir impactos ambientales negativos, mejorar la actividad de barrido y limpieza de vías y promover la cultura ciudadana en la gestión de residuos sólidos. Para el horizonte de tiempo 2021-2024, se proyectó una meta financiera equivalente a \$5'865.000.000 COP en el cumplimiento del 100% del instrumento.

### 5.3. Relaciones Urbano – Rurales y Regionales de la Cuenca

El establecimiento de las unidades de relaciones espacio funcionales permite conocer la condición de equilibrio o desequilibrio de la estructura espacial del sistema urbano, y a partir de allí tomar medidas para que los centros poblados y territorios asociados que integran la región cuenten con las mismas oportunidades para el desarrollo y puedan ser complementarios o subsidiarios por acuerdo y por planificación en funciones

administrativas, comerciales, industriales, de servicios, comunicaciones y transporte, en los avances científicos y en la implementación tecnológica para el desarrollo, entre otros.

La evolución de la configuración de la Red urbana nacional no ha permitido el desarrollo de manera uniforme y progresiva entre los diferentes asentamientos humanos en el territorio nacional. Aún persisten inequidades fruto de los diferentes ritmos a los que los municipios y centros poblados logran crecer en medio de panoramas de violencia y desplazamiento forzado, pobreza, transformaciones de matrices productivas entre otras.

Esta particularidad representa una fortaleza desde la perspectiva de la eficacia en el funcionamiento de los territorios. A diferencia de otros departamentos en el país, el Huila presenta una marcada distribución territorial por subregiones, ubicando en cada una de ellas un polo que funciona a modo de centro local principal o de centro de relevo principal o secundario. De esta manera existe un acceso más rápido a diferentes bienes y servicios socioeconómicos, y se fortalece la capacidad de gestión de los municipios alrededor de estos polos intradepartamentales.

**Figura 5.16. Estructura Subregional del departamento del Huila**



Fuente: DNP, 2016. Se resaltan en verde los centros de cada subregión.

Para lograr una mayor comprensión de las relaciones urbano-rurales dentro de la Cuenca, se realizó durante los Recorridos de Acompañamientos Comunitarios una caracterización funcional orientada a identificar la oferta de servicios de soporte en las diferentes unidades territoriales, siguiendo la metodología propuesta por Rondinelli (1988) para el análisis del sistema de asentamientos. En esencia, la metodología es muy similar a lo explicado en la jerarquización de los asentamientos urbanos, solo que se extendió para abarcar centros poblados rurales y áreas rurales dispersas.

En este sentido, la identificación de servicios de soporte incluyó las categorías que se muestran en la siguiente tabla.

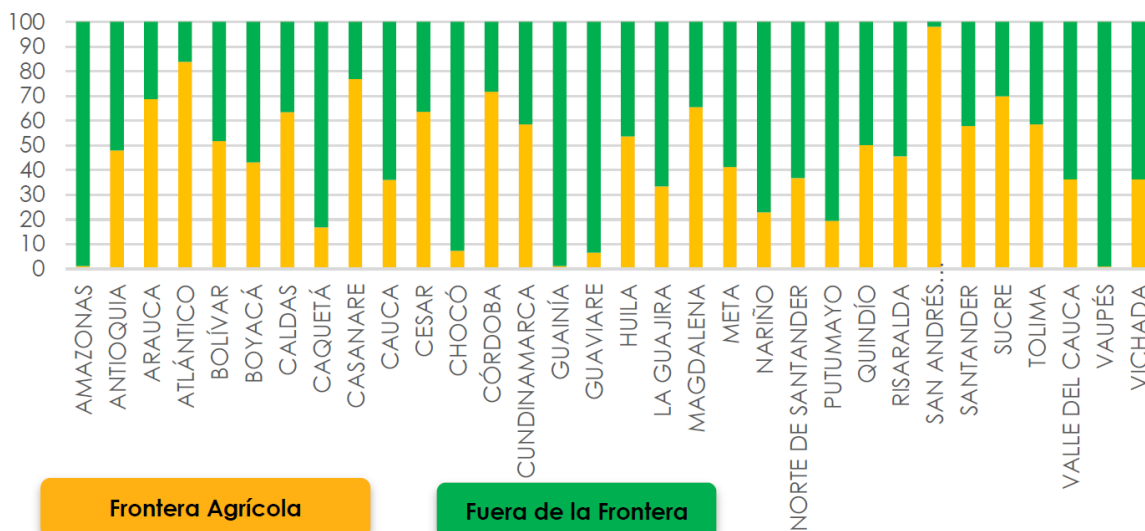
**Tabla 5.3. Categorías y servicios para la caracterización funcional de los asentamientos en la Cuenca**

<b>Actividades económicas y servicios financieros</b>		<b>Servicios de infraestructura y mantenimiento</b>	
<b>A1</b>	Zonas Francas	<b>D1</b>	Planta de energía en funcionamiento
<b>A2</b>	Districtos de Riego	<b>D2</b>	Sistema de suministro de agua potable
<b>A3</b>	Centros de acopio	<b>D3</b>	Almacenes de ferretería
<b>A4</b>	Centro comercial o supermercado	<b>D4</b>	Almacenes de reparación de maquinaria y equipos agropecuarios
<b>A5</b>	Plaza de mercado público	<b>D5</b>	Secretaría de Planeación o Curadurías
<b>A6</b>	Tiendas / misceláneas	<b>D6</b>	Oficina de registro de instrumentos públicos
<b>A7</b>	Almacén de electrodomésticos	<b>D7</b>	Almacenes de suministro de materiales de construcción
<b>A8</b>	Almacén de suministros agropecuarios	<b>D8</b>	Talleres de reparación automotriz
<b>A9</b>	Almacén de productos químicos	<b>Actividades culturales y recreacionales</b>	
<b>A10</b>	Licorerías o estancos	<b>E1</b>	Casa de la Cultura
<b>A11</b>	Oficinas del Banco Agrario	<b>E2</b>	Bibliotecas
<b>A12</b>	Otros bancos diferentes al Banco Agrario	<b>E3</b>	Teatros
<b>A13</b>	Corporaciones de ahorro y vivienda	<b>E4</b>	Museos
<b>A14</b>	Empresas constructoras	<b>E5</b>	Salas de cine
<b>A15</b>	Pequeñas y medianas industrias	<b>E6</b>	Auditorios
<b>Servicios y facilidades sociales</b>		<b>E7</b>	Discotecas o centros nocturnos
<b>B1</b>	Salones comunales	<b>E8</b>	Polideportivos
<b>B2</b>	Hogares para adultos mayores	<b>E9</b>	Estadios
<b>B3</b>	Centros de atención integral para menores en alto riesgo	<b>E10</b>	Canchas (fútbol, baloncesto, etc.)
<b>B4</b>	Jardines - Guarderías	<b>E11</b>	Balneario o parque acuático
<b>B5</b>	Educación Primaria	<b>E12</b>	Gimnasios
<b>B6</b>	Educación Secundaria y media	<b>E13</b>	Parque
<b>B7</b>	Formación Técnica y Tecnológica (incluido el SENA)	<b>E14</b>	Zoológico
<b>B8</b>	Universidades	<b>E15</b>	Mirador u otro sitio de disfrute del paisaje
<b>B9</b>	Droguerías	<b>Servicios personales</b>	
<b>B10</b>	Laboratorios clínicos	<b>F1</b>	Ópticas y optómetras
<b>B11</b>	Puestos o centros de salud -diferentes a la Cruz Roja-	<b>F2</b>	Papelerías y centros de impresión y/o fotocopiado
<b>B12</b>	Hospital primer nivel (atención básica, no cirugías)	<b>F3</b>	Estudios fotográficos
<b>B13</b>	Hospital segundo nivel (cirugía básica, ginecología)	<b>F4</b>	Restaurantes
<b>B14</b>	Hospital tercer nivel (atención de especialistas)	<b>F5</b>	Cementerio
<b>B15</b>	Hospital cuarto nivel (alta complejidad y cuidados intensivos)	<b>F6</b>	Funerarias
<b>Servicios y facilidades de transporte y comunicaciones</b>		<b>F7</b>	Hoteles
<b>C1</b>	Aeropuerto	<b>F8</b>	Residencias
<b>C2</b>	Puerto	<b>F9</b>	Almacenes de ropa o calzado y similares
<b>C3</b>	Estación de tren	<b>F10</b>	Saunas, spa, salones de belleza y otros centros estéticos
<b>C4</b>	Terminal de buses	<b>Servicios administrativos, de extensión y protección</b>	
<b>C5</b>	Editorial de periódico	<b>G1</b>	Juzgados de circuito
<b>C6</b>	Estación de radio	<b>G2</b>	Juzgados de Familia
<b>C7</b>	Central telefónica	<b>G3</b>	Juzgados municipales
<b>C8</b>	Oficinas de telecomunicaciones (internet, celular, etc)	<b>G4</b>	ICBF
<b>C9</b>	Oficinas de mensajería y envíos	<b>G5</b>	Notarías
		<b>G6</b>	Estaciones de Policía y CAI
		<b>G7</b>	Cruz Roja
		<b>G8</b>	Bomberos
		<b>G9</b>	Defensa Civil
		<b>G10</b>	UMATA
		<b>G11</b>	Otras entidades públicas nacionales, departamentales y/o municipales

Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, 2023.

Así, se observa una tendencia paulatina al uso de los recursos naturales del área de la cuenca, ya no sólo para el autoabastecimiento sino para el flujo hacia los territorios inmediatos en el sur del Huila y municipios de departamentos contiguos. Esta es una tendencia que comparte la mayor parte del departamento; por ejemplo, desde el punto de vista agropecuario, la frontera agrícola del Huila supera el 50% pero de esta un porcentaje considerable se encuentra en áreas que incluyen condicionantes para su uso agropecuario, como lo son las áreas declaradas bajo categorías del SINAP o con otras distinciones de estrategias complementarias para la conservación (como Ley 2ª, Reservas de la Biosfera), o pertenecen a ecosistemas estratégicos o territorios de minorías étnicas.

**Figura 5.17. Distribución porcentual de la frontera agrícola por departamentos**



Fuente: UPRA, 2017

Según datos de UPRA dispuestos en la plataforma SIPRA desde 2018 hasta 2023, el país ha reducido su frontera agrícola en aproximadamente 0,3% (378.152 hectáreas) del área total reportada para 2021 (39.600.142 ha), en parte por la reglamentación de diferentes figuras como paisaje cultural cafetero, nuevos territorios artificializados, zonificaciones ambientales nuevas en Corporaciones (Parques Regionales Naturales, Parques Arqueológicos, Páramos<sup>10</sup>, DMI, DCS RFPD y DRMIs) y las actividades condicionadas (Tierras de comunidades negras, Reservas de Ley 70 de 1993, Resguardos indígenas declarados, Áreas de protección arqueológicas, Reservas de especial minera, Sustracciones de Ley 2da para asuntos indígenas, Sustracciones de Ley 2da para reforma agraria y Zonas de reserva campesina); para mayo de 2023 la frontera agrícola del Huila equivale a 69,1% (Figura 5.18), pero de esta un porcentaje considerable se encuentra en áreas que incluyen condicionantes para su uso agropecuario, como lo son las áreas declaradas bajo categorías del SINAP o con otras distinciones de estrategias complementarias para la conservación (como AICAS, Parques Naturales Nacionales y Distrito Regional de Manejo Integrado), o son cascos urbanos/centros poblados, o pertenecen a ecosistemas estratégicos o territorios de minorías étnicas.

**Tabla 5.4. Síntesis de áreas que componente la Frontera Agrícola Nacional 2023**

Municipio	Bosques Naturales y Áreas No Agropecuarias	Exclusiones Legales	Frontera Agrícola
Íquira	207,41	10.215,27	23.920,97
Nátaga	6,18	275,88	9.454,91
Teruel	248,38	30.247,27	16.142,68
Tesalia	28,10	20,48	36.433,99
Yaguará	340,40	443,48	31.386,79

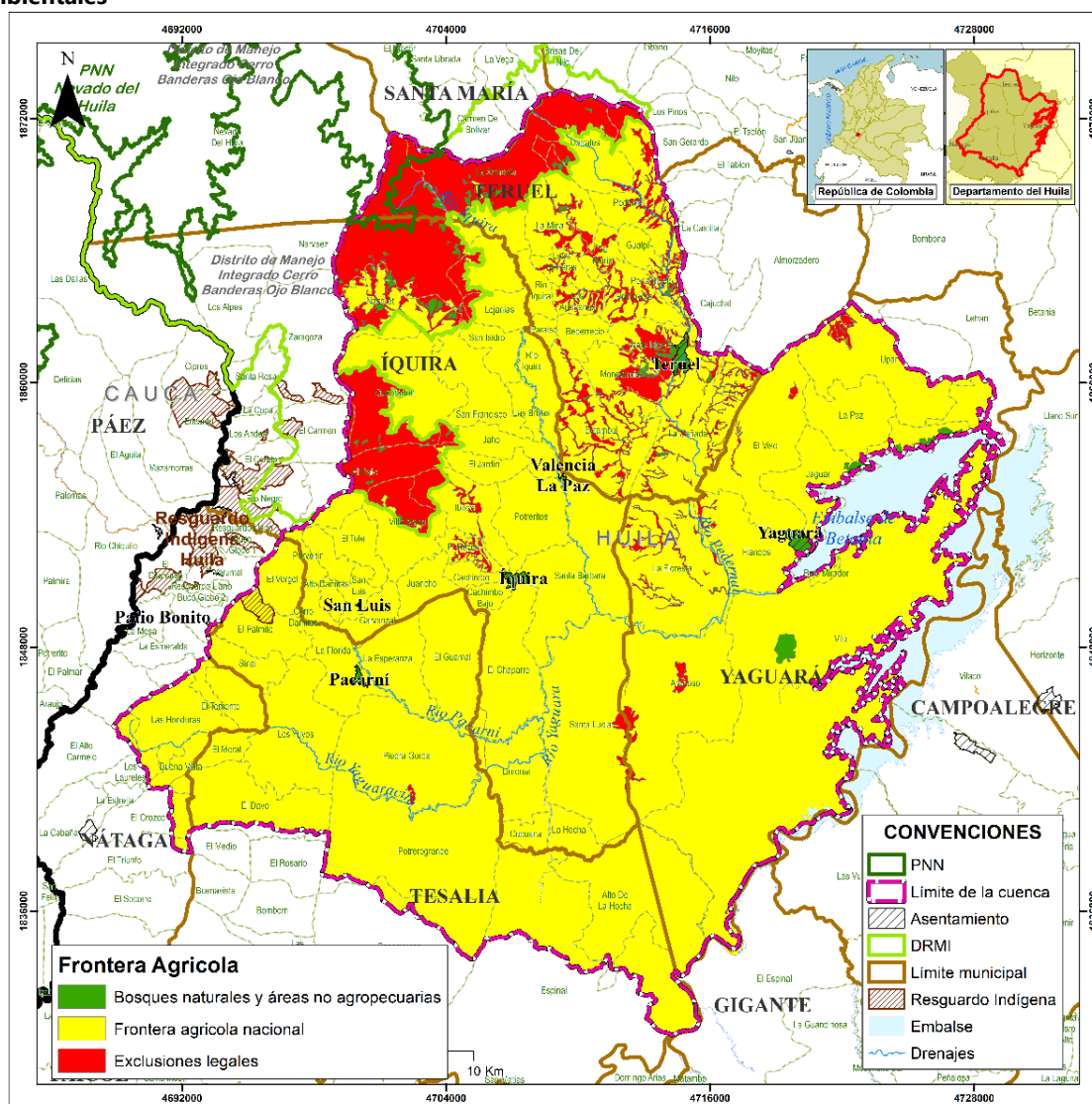
<sup>10</sup>Aunque el 63,1% de los páramos, presentan actividades agrícolas condicionadas en páramos 241.864 hectáreas.

TOTAL	830,47	41.202,38	117.339,33
-------	--------	-----------	------------

Fuente: Elaborado a partir de datos SIPRA (UPRA) - mayo de 2023, 2023

Para el caso puntual de la cuenca del río Yaguará, se identificaron 117.339,33 hectáreas (Tabla 5.4) que componen la frontera agrícola siendo el principal exponente el municipio de Teruel (30.247,27 hectáreas), donde la aptitud de los suelos ha permitido que las poblaciones implementan cultivos de café, frutales, arroz y aumente la extensión de pastos para cría de ganado, así como la adecuación de granjas piscícolas. Además, se han concedido títulos mineros, sobre todo en el municipio de Yaguará y en Teruel y ampliación de redes eléctricas aledañas a la hidroeléctrica Betania.

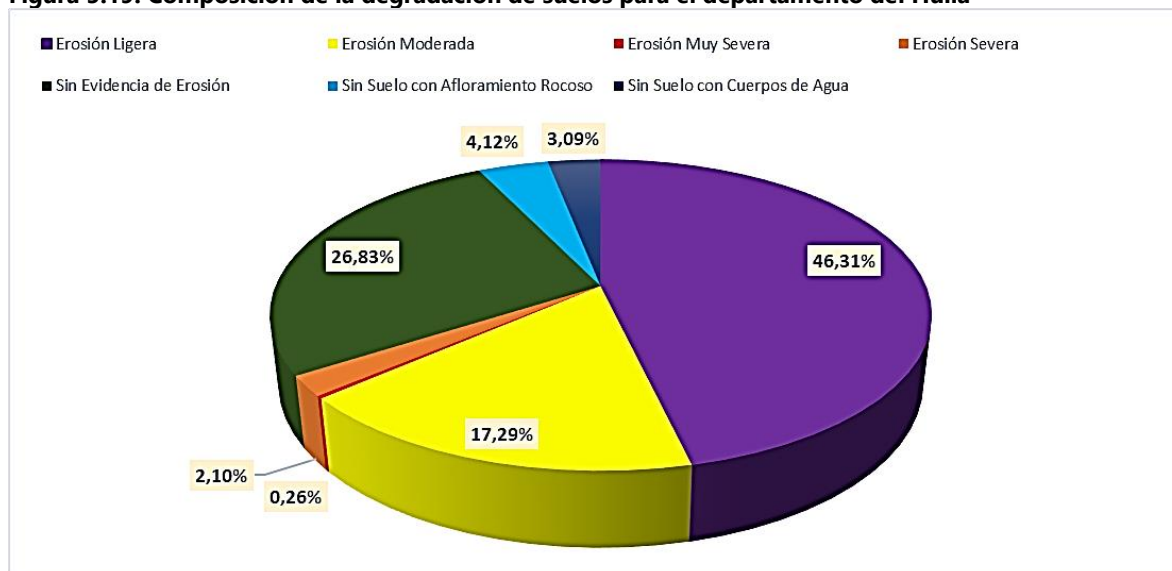
**Figura 5.18. Frontera agrícola en el área de la cuenca del río Yaguará, y áreas con condicionamientos ambientales**



Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, basado en información de UPRA 2023 y RUNANP, 2023



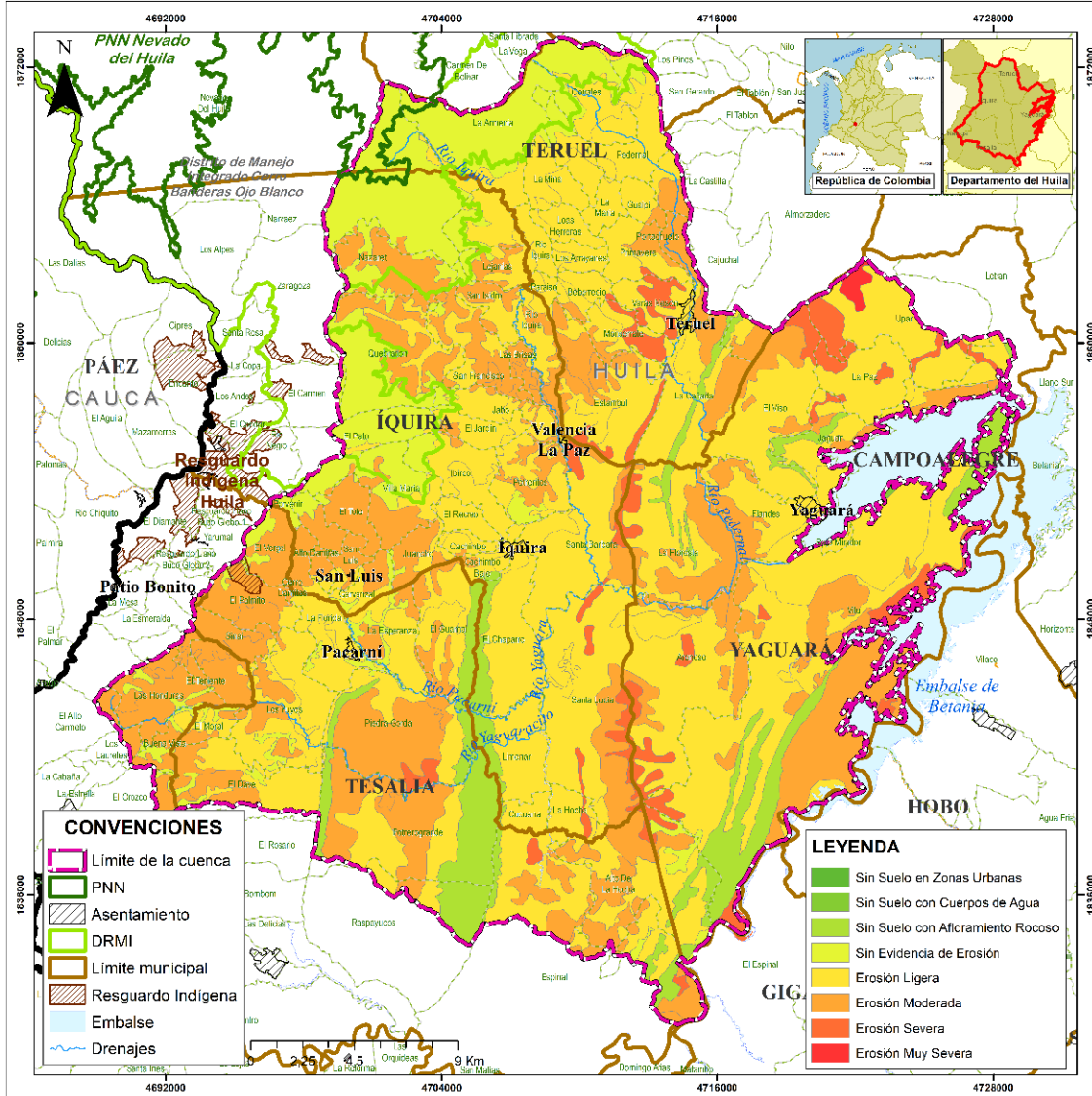
**Figura 5.19. Composición de la degradación de suelos para el departamento del Huila**



Fuente: Elaborado a partir de datos SIAC 2010-2011, 2023.

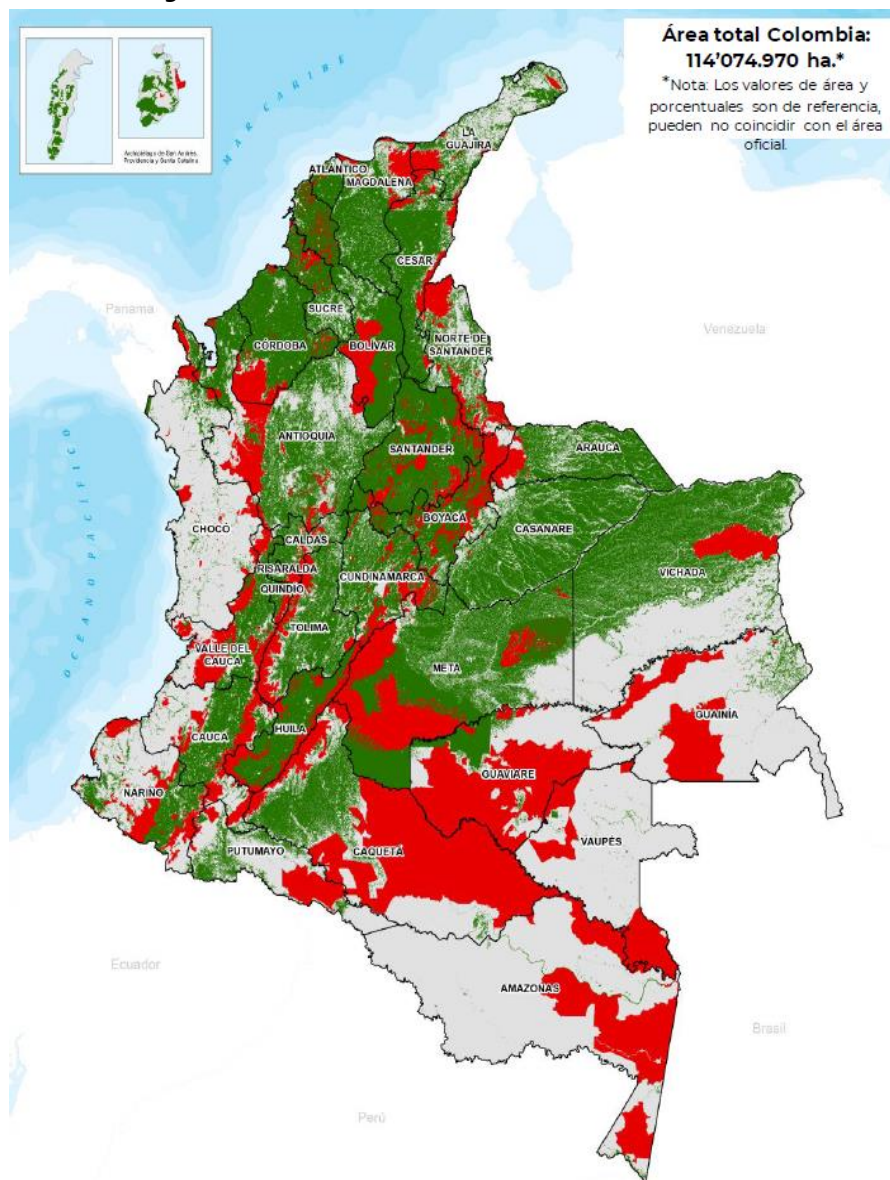
El departamento del Huila muestra una tendencia de susceptibilidad a procesos erosivos ya que gran parte se clasifica en la categoría ligera o moderada, sin embargo, el 8,37% del área total, ya presenta un grado de erosión severa y muy severa, derivado del cambio en la cobertura para el desarrollo de proyectos agropecuarios o mineros, situación que se repite en el área de estudio. En el caso particular de la Cuenca Río Yaguará (Figura 5.20), se identifica que predominan las categorías **Sin evidencia de erosión (26,83%)**, **Erosión Ligera (46,31%)** y **Erosión Moderada (17,29%)**, estos dos últimos equivalentes a 129.893 hectáreas aproximadamente.

**Figura 5.20. Zonificación de procesos erosivos en el área de la Cuenca Río Yaguará**



Fuente: SIAC, 2010-2011

**Figura 5.21. Frontera agrícola de Colombia**



Fuente: UPRA (SIPRA), 2023

#### **5.4. Relaciones Socioeconómicas y Administrativas**

Aspectos como la historia, la ubicación geográfica, la disposición de recursos naturales, y la situación política entre otros, permiten la construcción de identidad en el territorio por medio de la población que habita en él y que acorde a las oportunidades de progreso y calidad de vida que éste le ofrezca; adquiere sentido de apropiación, reconocimiento y protección por el territorio que considera como oportunidad de desarrollo e interacción con los demás habitantes en pro del bienestar común.

La identidad en cada territorio se puede ver fortalecida cuando la visión de desarrollo no se focaliza de lo local a lo regional sino viceversa; la búsqueda constante de estrategias que permitan de forma paralela generar crecimiento económico, sostenibilidad de los recursos y calidad de vida, es el propósito de integrar los sistemas o cadenas productivas de los municipios quienes perteneciendo a veces a una misma región o escalafón productivo o comercial se encuentran desarticulados y con economías inestables, trayendo consigo la migración de población a ciudades/municipios/ departamentos aledaños donde puedan acceder a mejor calidad de vida.

El establecimiento de relaciones socioeconómicas y de carácter administrativo en la cuenca es una herramienta que puede facilitar la articulación de los municipios logrando crear una visión común para generar productividad, crecimiento económico y bienestar a la población de la cuenca. De tal manera que se garantice el uso eficiente de los recursos, la planeación de los procesos y la organización de las actividades para fortalecerse como región y de ese punto partir a garantizar a nivel local el progreso de cada municipio bajo el concepto de desarrollo sostenible.

#### **5.4.1. Economía y PIB**

El análisis del comportamiento de la economía local permite tener una perspectiva del escenario que se encuentra en la actualidad a nivel de cuenca, la historia y vocación de estos municipios sobre los sectores en los que poseen tanto fortalezas como debilidades, que pueden ser evaluadas y analizadas en pro de crear estrategias integrales enfocadas en el desarrollo sostenible de la cuenca.

El PIB definido por el Banco de La República como “El total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado, incluyendo la producción generada por nacionales residentes en el país y por extranjeros residentes en el país, y excluyendo la producción de nacionales residentes en el exterior”, podría ser considerado como una herramienta de medición del comportamiento de la economía a nivel nacional, departamental y municipal y que en el caso de los municipios puede brindar una idea sobre su desempeño a nivel nacional y departamental y sobre en que se encuentra focalizada su economía.

A nivel departamental, de acuerdo con información del DANE (2022), el departamento del Huila registró un crecimiento del PIB debajo del promedio nacional (7,3%), con un porcentaje de 4,2%. A nivel municipal, el municipio que más aporta al valor agregado del departamento es el municipio de Neiva (36,7%), seguido por Pitalito (11%), Garzón (4,6%) y Palermo (3,5%). A nivel de la cuenca del Río Yaguará, el municipio que más aporta al valor agregado del departamento es Yaguará con un porcentaje del 2,8% gracias a las actividades terciarias, seguido por Tesalia con un porcentaje del 1% gracias a las actividades primarias e Íquira con un porcentaje del 0,7% gracias a las actividades primarias y terciarias.



**Tabla 5.5. Valor Agregado por municipio, grandes actividades económicas**

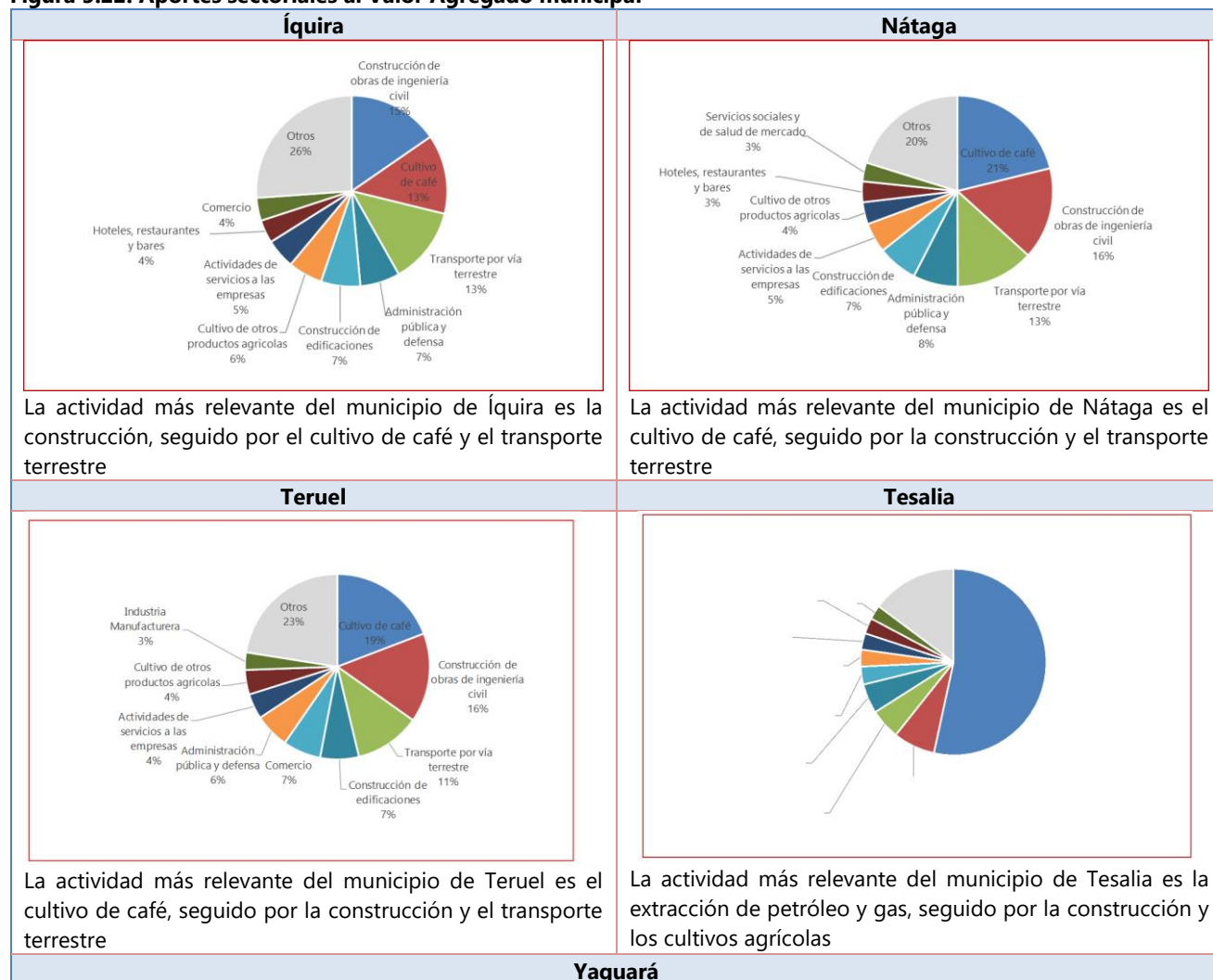
Municipio	Actividades primarias *			Actividades secundarias **			Actividades terciarias ***			Valor agregado			Peso relativo municipal en el valor agregado departamental (%)		
	2013	2017	2.021	2013	2017	2.021	2013	2017	2.021	2013	2017	2.021	2013	2017	2.021
Íquira	22	41	62	18	14	13	39	50	64	79	105	139	0,7	0,7	0,7
Nátaga	14	26	46	9	8	8	22	27	36	45	62	89	0,4	0,4	0,5
Tesalia	109	65	100	17	14	12	42	55	70	168	134	182	1,4	0,9	1,0
Teruel	20	37	53	15	12	11	32	40	52	68	89	116	0,6	0,6	0,6
Yaguará	166	96	129	42	42	40	144	234	361	352	372	530	2,9	2,6	2,8

Fuente: DANE, 2023

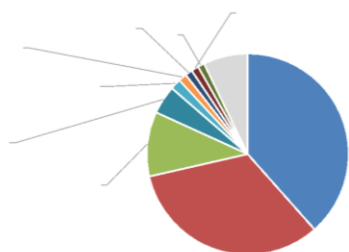
A precios corrientes

Miles de millones de pesos

**Figura 5.22. Aportes sectoriales al Valor Agregado municipal**







La actividad más relevante del municipio de Yaguará es la generación de energía eléctrica, seguido por la extracción de petróleo y gas y la construcción.

Fuente: DNP (2017)

A partir de los aportes al PIB municipal, se observa que en la economía de los municipios de la cuenca son muy variados. Para los municipios de Íquira, Nátaga, Teruel la construcción de obras de ingeniería civil, el cultivo de café y el transporte terrestre son los sectores de mayor importancia. En Tesalia sobresale la extracción de petróleo crudo y gas natural, seguido por la construcción de obras de ingeniería civil y el cultivo de otros productos agrícolas. En Yaguará el sector de mayor importancia es la generación de energía eléctrica, seguido por la extracción de petróleo crudo y gas natural y la construcción de obras de ingeniería civil.

De acuerdo con información de la Cámara de Comercio de Neiva (2022), las exportaciones totales del Huila para el año 2021 presentaron un incremento del 18,5% respecto al 2019 y de 32,3% frente al 2020, al pasar de USD 564 millones a USD 745 millones. A diferencia de Colombia, las exportaciones de petróleo y derivados del Huila no son tan representativas y por lo tanto, no tienen un gran impacto. Las ventas en el exterior del Huila sin petróleo y derivados tuvieron un incremento del 16,8% frente al 2019 y 29,3% respecto al 2020.

**Figura 5.23. Valor exportaciones del Huila 2019- 2021 (USD millones)**



Fuente: Cámara de Comercio, 2022

El valor de las ventas en el exterior del Huila según los 8 principales grupos de productos en el 2021 se evidencia que Café, té, yerba mate y especias representan el 87% de las exportaciones totales, presentando un incremento respecto al 2020 del 34,4%.

Por otro lado, es importante resaltar las variaciones presentadas por Perlas finas o cultivadas que tuvieron un aumento en el 2021 del 221% frente al año anterior, al igual que Cacao y sus preparaciones, cuyo incremento fue del 165,2%, pasando de USD 2,4 millones en el 2020 a USD 6,3 millones en el 2021.

Cabe mencionar, que, aunque la participación de los Combustibles minerales, aceites minerales no es tan representativa, desde el año 2020 el valor exportado viene en aumento, pasando de USD 4,6 millones en el 2019 a USD 13,5 en el 2020 y USD 34,3 millones en el 2021.

**Tabla 5.6. Valor exportaciones del Huila por grupos de productos 2019-2021 (USD millones)**

Grupos de productos	2019	2020	2021	Var (%) 2021-2020	Part(%) 2021
Café, té, yerba mate y especias	412,1	482,2	648,2	34,40%	87,00%
Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos	42,6	60,1	46,3	-23,10%	6,20%
Combustibles minerales, aceites minerales	4,6	13,5	34,3	153%	4,60%
Perlas finas o cultivadas, preciosas o semipreciosas	10,8	2,1	6,8	221,50%	0,90%
Cacao y sus preparaciones	3,2	2,4	6,3	165,20%	0,90%
Gomas, resinas y demás jugos y extractos vegetales	0,7	2,3	1,5	-35,70%	0,20%
Los demás productos de origen animal, no expresados	0,8	0,3	1,1	233,00%	0,20%
Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos	0,4	0,2	0,2	33,40%	0,03%
<b>Total 8 capítulos principales</b>	<b>475,2</b>	<b>563,2</b>	<b>744,8</b>	<b>32,20%</b>	<b>99,07%</b>
Los demás capítulos	0,8	0,8	0,2	-71,70%	0,03%
<b>Total todos los productos</b>	<b>476</b>	<b>564</b>	<b>745</b>	<b>32,10%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cámara de Comercio, 2022

El departamento del Huila se ha consolidado en los últimos años como el principal exportador de Pescados de Colombia, con una participación del 35,6% en el 2021. Además, el Café, que representa el 87% de las exportaciones del Departamento, tiene una participación del 20,2% de las ventas totales nacionales a mercados en el exterior y ubicándose en el tercer puesto. El Cacao, aunque representa tan solo el 0,9% de las exportaciones del Huila, se ubica como el sexto departamento a nivel nacional con una participación del 5%.

En cuanto al número de capítulos de arancel exportados por el departamento del Huila, fue de 26 para el 2019 y 2020, mientras que para el 2021 aumentaron a 29. Por otro lado, los productos exportados por el Huila han tenido una reducción desde el 2019, donde se exportaron 62 productos. Posteriormente en el 2020 fueron 49 y durante el 2021 se

exportaron 51 productos. Si bien el número de productos exportados ha disminuido, el valor de las exportaciones del Departamento ha tenido una tendencia positiva.

Durante el 2021, se exportaron 12 grupos de productos nuevos en comparación con el año 2020. Aunque su participación en las exportaciones totales no es muy significativa, se puede evidenciar nuevas oportunidades para la diversificación de la canasta exportadora. Estos 12 nuevos grupos representan el 0,05% de las exportaciones con un valor total de USD \$0,224 millones.

En cuanto a las exportaciones según los 14 principales productos, se evidencia que los demás cafés sin tostar, sin descafeinar con el 86,6% es el producto más exportado por el departamento del Huila, cuyas ventas son de USD 645,4 millones. Por otro lado, los filetes de tilapia y las tilapias, frescas o refrigerados en el 2021 con respecto al 2020, disminuyeron su valor exportado en 27% y 18% respectivamente. Por su parte, el oro en las demás formas en bruto para uso no monetario tuvo un incremento del 220% comparado con el 2020, pasando de USD 2,1 millones a USD 6,7 millones.

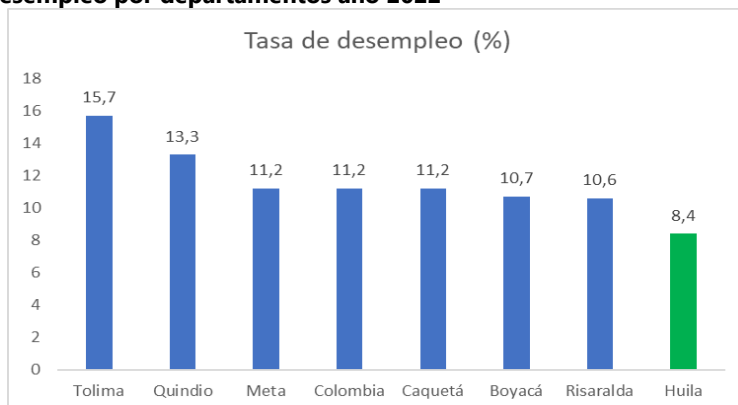
Respecto a los mercados destino de las exportaciones del Huila, en el año 2021, el 41,02% de las ventas se realizaron a Estados Unidos, el 7,36% a Corea del sur, 7,31% a Japón, 6,75% a Canadá, 6,59% a Alemania y 5% a Bélgica como los principales países. Al igual que Colombia, el departamento del Huila concentra gran parte de sus exportaciones en el mercado estadounidense. Solamente a Estados Unidos, se realizaron transacciones por un valor de USD 305 millones, representados en Café, Pescado y Combustibles minerales.

El departamento del Huila en los últimos tres años ha diversificado los destinos de las exportaciones. Para 2019 se realizaron ventas a 64 países, mientras que para el 2020 los bienes y servicios del Huila llegaron a 68 países. Para el 2021, la tendencia sigue siendo positiva alcanzando los 70 países destino, panorama alentador con el fin de reducir la dependencia de concentrar las exportaciones en un mercado específico.

#### 5.4.2. Mercado Laboral

La Tasa de Desempleo en el Huila para el año 2022 fue de 8,4%, 3,9 p.p. menos frente al año anterior; así mismo, se posiciona en el primer lugar entre los dptos. de análisis con menor tasa de desempleo, estando 2,3 p.p. por debajo del dato a nivel nacional.

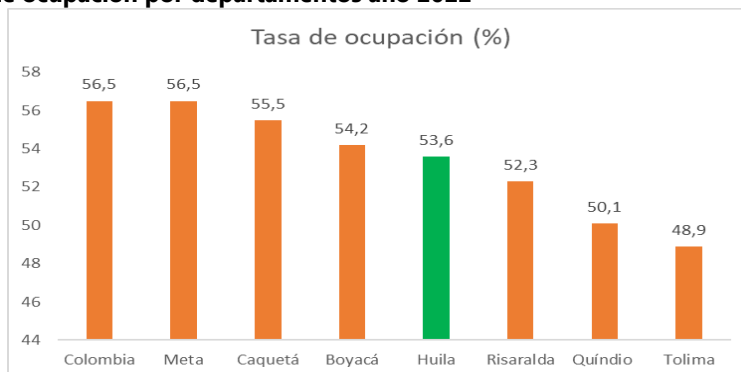
**Figura 5.24. Tasa desempleo por departamentos año 2022**



Fuente: Cámara de Comercio, 2022

El Huila registró para el año 2022 una Tasa de Ocupación del 53,6% siendo esta 2,9 p.p. por debajo del dato a nivel nacional. Frente a los dptos. de análisis, se ubica en la cuarta posición, estando solo por encima de Risaralda, Quindío y Tolima.

**Figura 5.25. Tasa de ocupación por departamentos año 2022**



Fuente: Cámara de Comercio, 2022

Como indicador de formalidad laboral, se presenta el número de trabajadores afiliados a la Caja de Compensación Familiar del Huila - COMFAMILIAR Huila, el cual presentó una tasa de crecimiento del 5,7% en diciembre de 2022 frente al mismo mes de año 2021. Así mismo, la cantidad de empresas afiliadas a la Caja de Compensación Familiar del Huila - COMFAMILIAR Huila aumentaron en un 12,2% a diciembre 2022 frente al mismo mes del año 2020, de igual forma los aportes mensuales que estas realizan presentó un incremento del 55,3% en el último mes del 2022 frente a diciembre del año 2020, lo cual indica un comportamiento positivo en la formalidad laboral del departamento.

### 5.4.3. Movilidad y accesibilidad

Para el desarrollo socioeconómico de la cuenca, son necesarias vías de transporte que permitan el ingreso de insumos y la salida de productos para la comercialización. Se identifica la red vial nacional que comunica el suroccidente del país con el oriente y centro y la red de

segundo y tercer nivel que comunica a los municipios con el departamento del Huila; esta infraestructura se podría considerar como principal debido a que es la que facilita el desarrollo de la principal actividad económica de estos municipios a nivel regional.

Dentro de las consideraciones relacionadas con las dinámicas socioeconómicas y administrativas, la accesibilidad emerge como un elemento crucial. En este sentido, la Cuenca se beneficia de la presencia de un tramo de la red vial nacional concesionado por INVIAS, conocido como el cruce Tesalia-Teruel (alterna a la Troncal del Magdalena), así como la vía Candelaria-Labersinto (que forma parte de la Transversal Huila-Cauca). Además, se están planificando la ejecución de proyectos viales adicionales con el objetivo de mejorar la conexión con esta infraestructura clave. No obstante, es importante destacar que la mayoría de la red vial interna de la cuenca presenta un estado deficiente, incluyendo las vías 4, 5 y 6, así como los caminos y senderos rurales que se enlazan con la red vial principal, sumando un total de aproximadamente 801 kilómetros en condiciones inadecuadas.

**Tabla 5.7. Clasificación de los tramos (en Km) de la red vial interna según tipo de vía y su estado**

Municipio	Primaria	Secundaria	Terciaria	Tipo 4 Angosta sin pavimento	Tipo 5 Pavimento con Placa Huella	Tipo 6 Carreteable sin afirmado	Caminos	Total por Municipio (Km)
<b>Íquira</b>	2,32		31,35	2,02	26,42	47,55	126,82	236,47
<i>Estado</i>	<b>B</b>		<b>R</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	
<b>Nátaga</b>				0,52	1,88	17,03	5,30	24,72
<i>Estado</i>				<b>R</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	
<b>Tesalia</b>	8,61	1,35	21,07	16,34	24,96	23,27	61,07	156,66
<i>Estado</i>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	
<b>Teruel</b>	9,46		13,23	2,86	37,65	23,03	189,00	275,24
<i>Estado</i>	<b>B</b>		<b>R</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	
<b>Yaguará</b>	23,16		36,53	6,83	60,97	44,81	82,73	255,04
<i>Estado</i>	<b>B</b>		<b>R</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	
<b>Total, por Tipo de Vía (Km)</b>	<b>43,55</b>	<b>1,35</b>	<b>102,18</b>	<b>28,57</b>	<b>151,88</b>	<b>155,69</b>	<b>464,91</b>	<b>948,13</b>

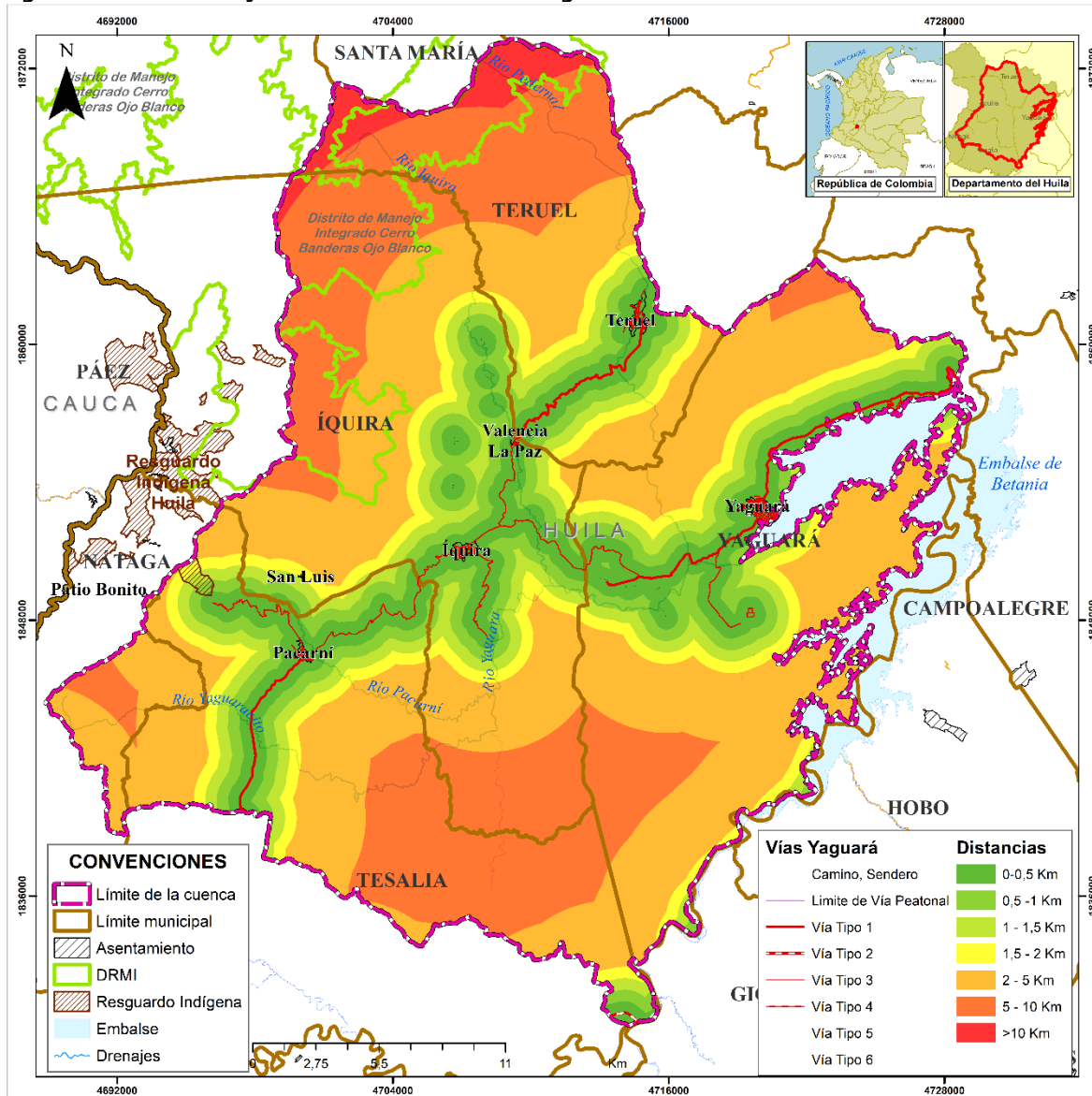
**\*\*B=** Bueno, **R=**Regular, **M=** Malo, Información elaborada a partir de recorridos de campo debido a la no existencia del atributo "Estado" para la capa vial del departamento de Huila.

Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, 2023.

Se estima que solo existen a 44,9 km de las vías que se encuentra en un estado bueno, situación que limita la movilidad de las personas y el flujo de bienes y servicios que podría impulsar el desarrollo local. Por otro lado, se encuentra que 130,75 km de las vías está en estado regular y 772,48 km en mal estado. Se concluye que se requiere el mejoramiento de las vías para impactar positivamente la competitividad de la cuenca. Es así, como se encuentra que el desarrollo de los sectores minero, ganadero y agroindustrial se ve afectado por la disponibilidad de la infraestructura vial.



**Figura 5.26. Movilidad y accesibilidad POMCA Río Yaguará**



Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, con base en información IGAC-INVIAS, 2023.

### 5.5. Capacidad de Soporte Ambiental de la Región

Otro de los elementos esenciales para analizar la funcionalidad de los territorios es la capacidad de soporte ambiental, donde se revisan las necesidades y demandas de recursos naturales por los sistemas urbanos en términos de servicios de aprovisionamiento, regulación, así como sus principales impactos por el aprovechamiento de estos recursos y los efectos sobre la contaminación, especialmente los referidos a las descargas de residuos líquidos y disposición de los sólidos al interior de la Cuenca.

### 5.5.1. Demandas y necesidades de servicios ecosistémicos por los sistemas urbanos

Los servicios ecosistémicos son los beneficios directos e indirectos que la humanidad recibe de la biodiversidad y que son el resultado de la interacción entre los diferentes componentes, estructuras y funciones que constituyen dicha biodiversidad. Este concepto incluye lo que tradicionalmente se conoce como bienes ambientales, ya que estos son los mismos servicios de aprovisionamiento. (MADS, 2014) A continuación, se describe de forma sucinta el estado de las demandas que los núcleos funcionales de la Cuenca del río Yaguará están ejerciendo sobre su entorno.

#### 5.5.1.1. Servicios de aprovisionamiento

Los servicios de aprovisionamiento están constituidos por el conjunto de bienes y productos que se obtienen de los ecosistemas como alimentos, fibras, maderas, leña, agua, suelo, recursos genéticos, pieles, mascotas, entre otros (MEA, 2005; citado por MADS, 2014).

##### 5.5.1.1.1. Agua dulce

En términos generales, para la cuenca del río Yaguará, la demanda hídrica se encuentra influenciada de manera significativa por la actividad agropecuaria. De acuerdo con las estimaciones realizadas por el Consorcio, la siguiente tabla resume la demanda hídrica de cada sector en las diferentes microcuencas.

**Tabla 5.8. Demandas hídricas sectoriales y total (m<sup>3</sup>/año) para la Cuenca del río Yaguará**

Cód. Microcuenca	Nombre Microcuenca	Demanda Doméstica (l/d)	Demanda Agrícola (L/día)	Demanda Pecuaria (L/día)	Demanda Total (L/día)	Demanda Total (m <sup>3</sup> /s)
2108-1200	Desembocadura R. Yaguará	1,733.33	4,351,953.64	369,216.50	4,722,903.47	0.05
2108-1003	Q. Aguadulce y otros directos a Embalse Betania	1,012,613.33	17,838,647.00	2,620,122.75	21,471,383.08	0.25
2108-1103	Q. Chichayaco	12,306.67	7,811,631.19	2,544,794.50	10,368,732.36	0.12
2108-1002	Q. El Capote	10,746.67	10,578,240.25	2,236,208.50	12,825,195.42	0.15
2108-1102	Q. En Medio	9,880.00	10,768,533.19	2,032,905.00	12,811,318.19	0.15
2108-1101	Q. Las Damas	7,280.00	6,548,423.60	1,535,806.00	8,091,509.60	0.09
2108-0902	Q. La Papayala	13,173.33	4,967,194.94	980,523.50	5,960,891.78	0.07
2108-1001	Río La María	43,853.33	211,530.03	1,357,349.95	1,612,733.31	0.02
2108-0904	Río Pedernal entre Q. La Papayala y R. Yaguará	10,933.33	13,334,438.36	1,448,334.75	14,793,706.44	0.17
2108-0901	Río Pedernal entre R. La María y Q. La Papayala	827,586.67	18,122,560.59	2,261,969.75	21,212,117.01	0.25
2108-0903	Río Pedernal hasta Q. La María	49,946.67	684,807.17	1,545,525.15	2,280,278.98	0.03
2108-0802	Q. Grande	163,520.00	1,763,390.94	1,163,301.00	3,090,211.94	0.04
2108-0803	Río Íquira entre Q. Grande y R. Yaguará	288,933.33	10,180,946.26	1,038,172.50	11,508,052.09	0.13
2108-0701	Río Íquira entre R. San Francisco y Q. Grande	97,800.00	2,725,888.30	907,967.25	3,731,655.55	0.04
2108-0703	Río Íquira hasta R. San Francisco	141,800.00	258,712.33	3,171,158.70	3,571,671.03	0.04
2108-0801	Río San Francisco	250,413.33	81,433.09	4,853,365.00	5,185,211.42	0.06
2108-0705	Q. de Juancho	54,280.00	2,186,828.24	1,820,205.75	4,061,313.99	0.05
2108-0704	Q. El Guamal y otros directos a R. Pacarní	49,600.00	6,650,611.17	2,110,320.50	8,810,531.67	0.10
2108-0706	Qdas. La Damita y El Tote	96,120.00	370,893.57	1,693,043.25	2,160,056.82	0.03

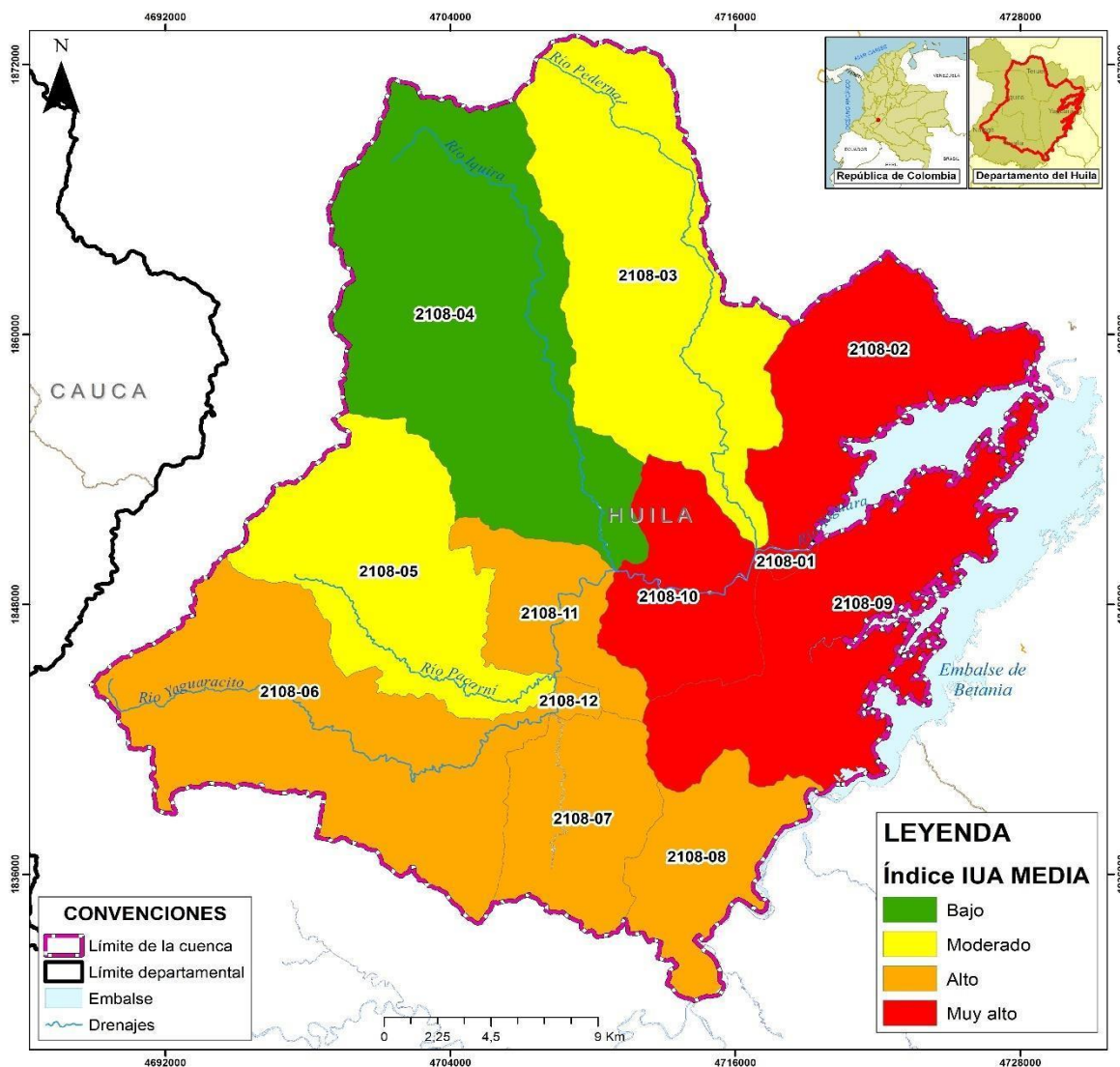
Cód. Microcuenca	Nombre Microcuenca	Demanda Doméstica (l/d)	Demanda Agrícola (L/día)	Demanda Pecuaria (L/día)	Demanda Total (L/día)	Demanda Total (m3/s)
2108-0702	Río Pacarní entre Qdas. La Damita y de Juancho	1,013,693.33	5,867,186.51	3,019,123.50	9,900,003.35	0.11
2108-0605	Río Pacarní hasta Q. La Damita	32,786.67	116,807.17	1,535,267.25	1,684,861.08	0.02
2108-0602	Q. Cachimbo y otros directos a R. Yaguaracito	71,933.33	7,871,247.63	4,137,697.25	12,080,878.21	0.14
2108-0601	Q. El Carbón	61,013.33	8,898,295.05	3,509,434.75	12,468,743.13	0.14
2108-0603	Q. El Dave y otros directos a R. Yaguaracito	66,640.00	8,286,025.29	3,279,277.50	11,631,942.79	0.13
2108-0606	Q. La Colorada	246,906.67	4,377,631.19	3,006,848.25	7,631,386.11	0.09
2108-0505	R. Yaguaracito entre Q. El Carbón y R. Yaguará	41,973.33	5,649,500.53	1,853,445.25	7,544,919.11	0.09
2108-0604	Río Yaguaracito hasta Q. La Colorada	153,120.00	2,186,206.53	3,499,373.00	5,838,699.53	0.07
2108-0403	Q. de Jacobo	31,933.33	2,968,585.88	1,102,203.75	4,102,722.96	0.05
2108-0504	Q. El Chocho y otros directos a R. Macurí	26,866.67	5,001,433.09	538,171.50	5,566,471.25	0.06
2108-0404	Q. El Hatillo	13,693.33	3,403,224.45	792,386.25	4,209,304.03	0.05
2108-0502	Q. El Pilón Grande	10,226.67	3,035,888.30	599,898.75	3,646,013.72	0.04
2108-0501	Q. Los Linderos y otros directos a R. Macurí	41,373.33	9,936,680.72	2,241,154.25	12,219,208.30	0.14
2108-0503	Q. Seca y otros directos a R. Macurí	34,133.33	5,326,136.99	696,171.25	6,056,441.57	0.07
2108-0405	Q. El Achote y otros directos a Río Magdalena	45,760.00	6,527,519.49	3,020,771.00	9,594,050.49	0.11
2108-0401	Q. La Sardina y otros directos a Río Magdalena	8,506.67	3,657,163.33	1,667,169.50	5,332,839.50	0.06
2108-0402	Q. Las Coloradas y otros directos a Río Magdalena	10,253.33	7,625,688.09	2,089,566.75	9,725,508.18	0.11
2108-0304	Q. El Espinal y otros directos a Embalse Betania	20,800.00	60,457,017.91	4,341,981.50	64,819,799.41	0.75
2108-0301	Q. Zanja Larga y otros directos a Embalse Betania	17,013.33	5,724,111.70	3,515,690.25	9,256,815.28	0.11
2108-0305	Qdas. El Partidero y La Buitrera	13,346.67	48,699,038.99	2,809,220.75	51,521,606.41	0.60
2108-0303	Qdas. La Caraguaja y de Chipacá	23,600.00	24,720,786.09	4,869,561.75	29,613,947.84	0.34
2108-0302	Q. La Garza	13,560.00	23,571,011.59	2,718,262.00	26,302,833.59	0.30
2108-0203	Q. La Salada	27,146.67	28,997,808.22	3,105,784.75	32,130,739.64	0.37
2108-0201	R. Yaguará entre R. Íquira y Q. La Garza	16,866.67	12,689,976.82	1,062,922.00	13,769,765.48	0.16
2108-0205	Q. de Paredes y otros directos a R. Yaguará	44,946.67	8,373,110.64	918,696.50	9,336,753.81	0.11
2108-0204	Q. El Cachingo	91,786.67	3,890,356.16	770,877.25	4,753,020.08	0.06
2108-0202	R. Yaguará entre Q. El Cachingo y R. Íquira	147,466.67	12,672,231.82	1,002,033.75	13,821,732.24	0.16
2108-0100	Q. La Chorrera y otros directos a R. Yaguará	10,640.00	2,046,236.04	211,827.00	2,268,703.04	0.03
		<b>5,480,506.67</b>	<b>442,013,570.07</b>	<b>97,605,107.55</b>	<b>545,099,184.29</b>	<b>6.31</b>

Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, 2023.

En la anterior tabla se observa que las microcuencas con mayor demanda hídrica de origen antrópico corresponden a las Quebradas: El Espinal, El Partidero y La Buitrera, La Salada, La Caraguaja y de Chipacá, La Garza, Río Pedernal entre R. La María y Q. La Papayala y Aguadulce. En relación con el índice de uso de agua (IUA), que explica la relación porcentual entre la demanda y la oferta hídrica disponible, se encuentra que la oferta hídrica disponible es capaz de soportar las actividades que en ella se desarrolla, pero es insuficiente en época seca. Dadas las características socioeconómicas de la Cuenca se considera que esta presión

se incrementará levemente en los próximos años, toda vez que el uso del suelo se encuentra en su mayor parte relacionado con coberturas antrópicas, limitando la posibilidad de crecimiento en extensión de las actividades.

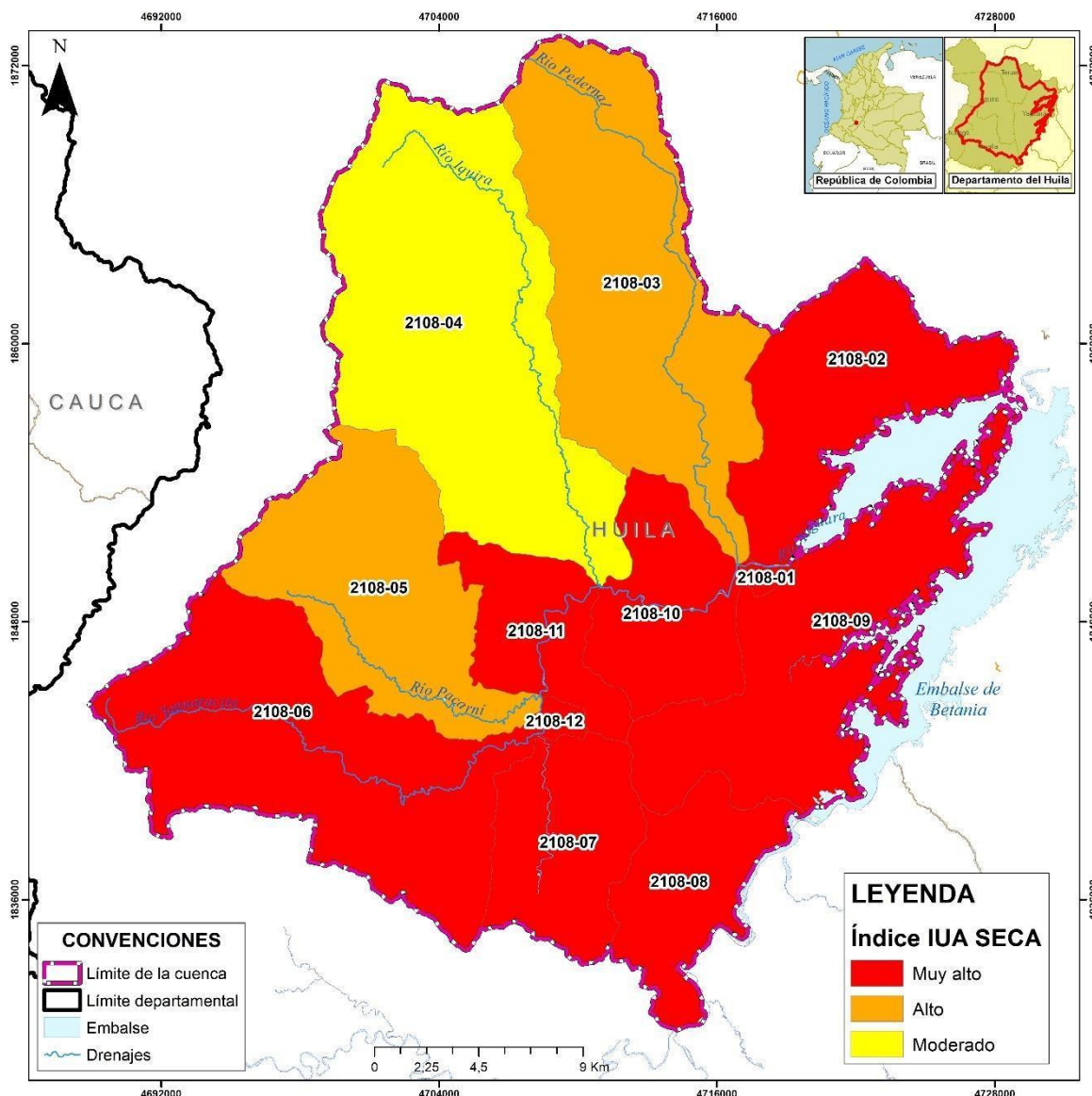
**Figura 5.27. Índice de uso del agua condición hidrológica media para las subcuencas**



Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, 2023.



Figura 5.28. Índice de uso del agua condición hidrológica seca para las subcuencas



Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, 2023.

#### 5.5.1.1.2. Alimentos

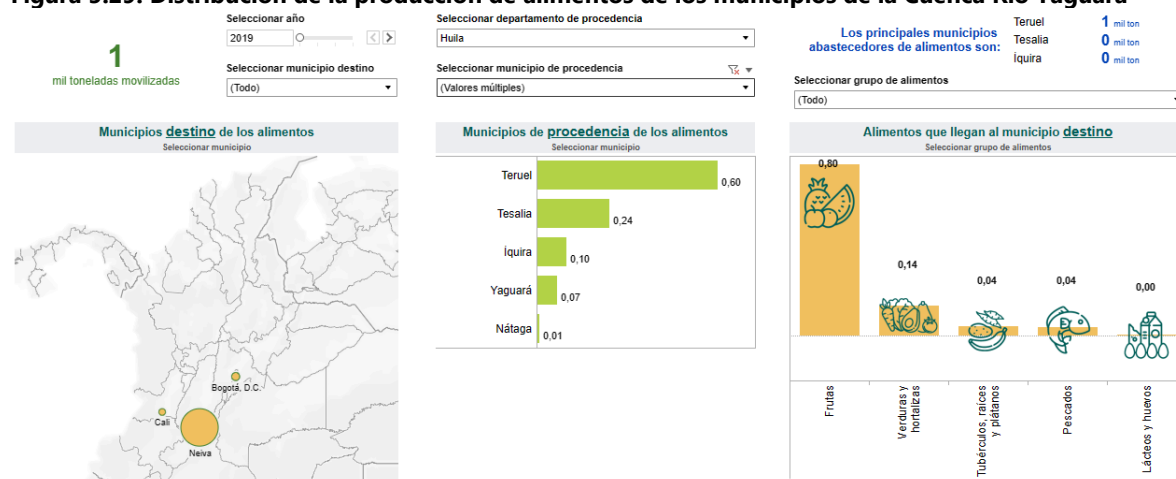
Aunque el análisis de las demandas para la Cuenca no incluye la cuantificación de los consumos alimentarios por parte de la población, en la descripción de las características socioeconómicas de la Cuenca se revisó la capacidad de la misma en términos de seguridad alimentaria para los municipios que la conforman. Esta variable está referida a la participación de la producción interna, medida en productos de la canasta básica alimentaria que se producen en el territorio, respecto al número total de productos de canasta básica alimentaria. El resultado de la evaluación arroja que el índice de Seguridad alimentaria para la Cuenca del río Yaguará es de 59%, por lo que esta región tiene un nivel alto de seguridad



alimentaria. Esta situación se encuentra favorecida por la arraigada vocación agropecuaria de los municipios de la Cuenca y la fertilidad de los suelos que garantizan la posibilidad de cultivos de diferentes clases.

Las áreas rurales de los municipios de la cuenca generan una variedad de productos agropecuarios entre los que se destacan el Café, plátano intercalado, piña, maíz tradicional y amarillo, frijol tecnificado, cacao, cítricos, piscicultura (Tilapia, Cachama y Trucha), ganadería doble propósito, producción de cerdo y pollo de engorde. Esta producción abastece la canasta básica de la cabecera urbana y además se extiende a los municipios en el radio de influencia del polo atractor, a la capital del departamento (Neiva) y a otras ciudades como Bogotá y Cali representada por 1 tonelada de alimentos como frutas, verduras, hortalizas, tubérculos, raíces, plátano y pescado. Así, se observa una tendencia paulatina al uso de los recursos naturales del área de la cuenca, ya no sólo para el autoabastecimiento sino para el flujo hacia los territorios inmediatos en el sur del Huila y municipios de departamentos contiguos.

**Figura 5.29. Distribución de la producción de alimentos de los municipios de la Cuenca Río Yaguará**



Fuente: Plasa Colombia, 2019.

### 5.5.1.1.3. Fibras

En materia de textiles, no existen en la Cuenca cultivos de algodón u otras fibras susceptibles de aprovechamiento textil, ni tampoco establecimientos industriales dedicados a la transformación de los mismos; por lo que la demanda de textiles se suple con productos ya confeccionados importados a la cuenca.

Con relación al aprovechamiento de fibras vegetales, el consumo de madera constituye una relativamente alta para el autoabastecimiento energético de las viviendas ubicadas en los entornos rurales, sin que se detecte una tendencia a la deforestación por consumo; esta situación, se ve favorecida con la utilización de diferentes fuentes de combustible en la vivienda, especialmente gracias a la cobertura del servicio de gas natural.

### **5.5.1.2. Servicios de regulación**

Los servicios de regulación son los beneficios resultantes de la regulación de los procesos ecosistémicos, incluyendo el mantenimiento de la calidad del aire, la regulación del clima, el control de la erosión, el control de las enfermedades humanas y la purificación del agua. Desde la perspectiva del POMCA los servicios regulatorios más importantes se relacionan con el clima, las condiciones de amenaza, procesos erosivos y calidad del agua.

#### **5.5.1.2.1. Regulación climática**

Según los pronósticos proporcionados por el IDEAM en el marco de la 3ª Comunicación Nacional de Cambio Climático (2017), en el Departamento del Huila, en promedio, las temperaturas experimentaron un aumento de 2,1°C según el modelo de múltiples escenarios. Es importante destacar que los Valles de Neiva, Aipe y Villavieja podrían experimentar los mayores incrementos, alcanzando valores de hasta 2,5 °C por encima de las temperaturas actuales.

En lo que respecta a las precipitaciones, se describe un aumento promedio del 17,2% en las precipitaciones anuales de acuerdo con el mismo modelo de múltiples escenarios. Es interesante señalar que los municipios de Aipe y Villavieja podrían experimentar incrementos aún más significativos, con aumentos del 30% al 40% en comparación con los niveles actuales de precipitación.

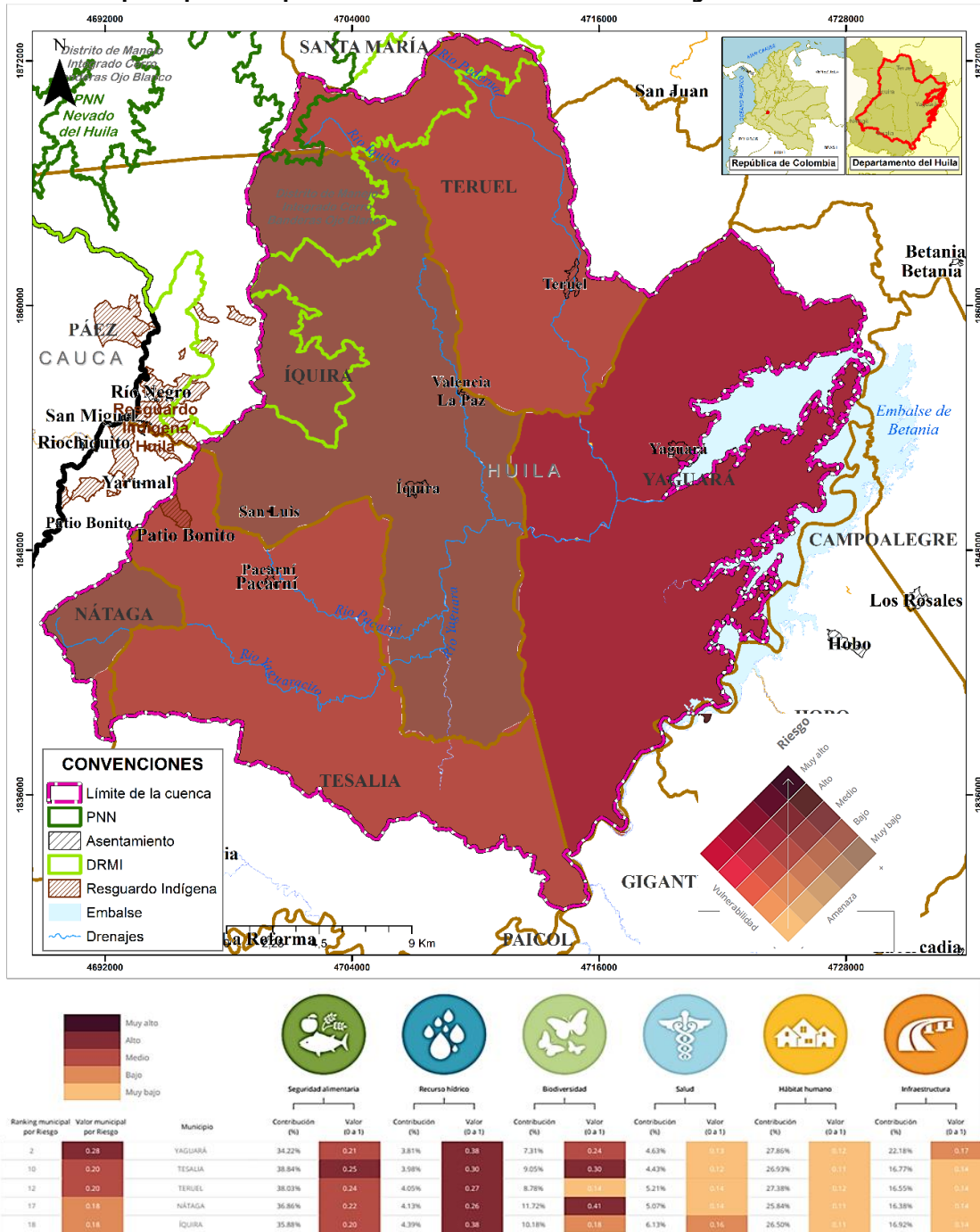
En el área de la Cuenca del Río Yaguará se espera un aumento de la precipitación de 16,52% en el periodo 2011-2040, 17,72% en el 2041-2070 y 17,24% en el periodo 2071-2100, presentando las variaciones más significativas hacia la parte oriental (Municipio de Yaguará e hidroeléctrica Betania). Con relación a la temperatura para el periodo 2011-2100 se estima una variación (aumento) entre el 0,8 y 2,1 °C.

Estas variaciones en el clima aunadas a los cambios en el uso del suelo pueden acelerar e intensificar los procesos de inundación y avenidas torrenciales, así como la saturación de los suelos que tienen limitantes en su clase agrológica por su drenaje, generando posibles impactos sobre la producción agropecuaria y biodiversidad de los ecosistemas. El impacto potencial del cambio climático en la cuenca del Río Yaguará, se distribuye así: en la categoría Bajo los municipios de Nátaga e Íquira, en la categoría medio los municipios de Tesalia y Teruel y en la categoría Alto el municipio de Yaguará, siendo imprescindible la implementación de medidas para la adaptación al cambio climático en el territorio sobre todo temas como biodiversidad, recurso hídrico y seguridad alimentaria.

El cambio climático puede generar múltiples efectos afectando la disponibilidad constante de alimentos, el acceso a ellos y su consumo adecuado en términos de cantidad, calidad e inocuidad para todas las personas; esta circunstancia se vuelve especialmente relevante para cultivos esenciales como la yuca, el arroz, el plátano, la caña panelera, la papa, el maíz, el frijol y el café, así como para las prácticas agrícolas asociadas al riego, la ganadería de pastoreo no estabulada y la piscicultura. Además, factores sociales, como la pobreza, las

necesidades básicas insatisfechas, las disparidades de género y la falta de empleo, pueden entrelazarse con los impactos de este fenómeno, al limitar el acceso a medios de vida y, en consecuencia, el poder adquisitivo para satisfacer las necesidades alimentarias.

**Figura 5.30. Impacto potencial por Cambio Climático, Cuenca del Río Yaguará**



SA: Seguridad Alimentaria, RH: Recursos Hídricos, BD: Biodiversidad, S: Salud, HH: Hábitat Humano & I: Infraestructura, TCNCC 2017.

Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará basado en información TCNCC 2017, 2023

#### 5.5.1.2.2. Regulación de procesos erosivos

De acuerdo con la capacidad del uso de las tierras de la cuenca del río Yaguará que señala la existencia de las clases agrológicas 3, 4, 5, 6, 7 y 8 las cuales, presentan las aptitudes generales que a continuación se definen para cada uno de los grupos de capacidad, se evidencia que el mayor % de la cuenca tiene problemas de erosión.

#### Tierras con capacidad para utilizarse en agricultura y ganadería tecnificada de tipo intensivo y semi intensivo

- Clase 3: Con cultivos transitorios intensivos y ganadería semi intensiva: ocupa el 11,1% del área total de la cuenca
- Clase 4: Con cultivos transitorios semi intensivos y ganadería extensiva: es el 8,7% del área total de la cuenca

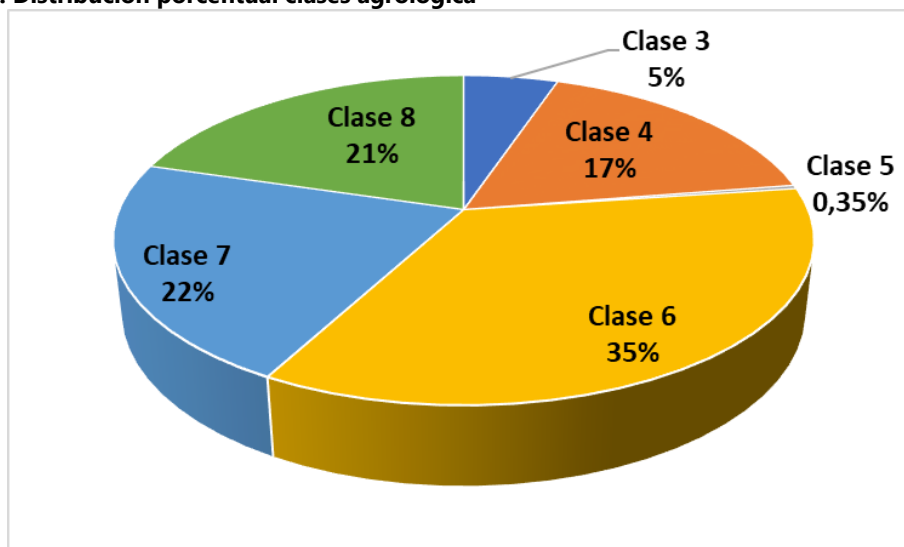
#### Tierras que pueden utilizarse en forma restringida, en actividades agrícolas, ganaderas, agroforestales y/o forestales

- Clase 5: Con cultivos de ciclo corto y conservación de la vegetación nativa: cubre el 10,9% del área total de la cuenca
- Clase 6: corresponde al 53,5% del área total de la cuenca
- Clase 7: es el 1,9% del área total de la cuenca

#### Tierras que deben utilizarse sólo en preservación, conservación y ecoturismo

- Clase 8: corresponde al 12,9% del área total de la cuenca.

**Figura 5.31. Distribución porcentual clases agrológica**



Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, 2023.

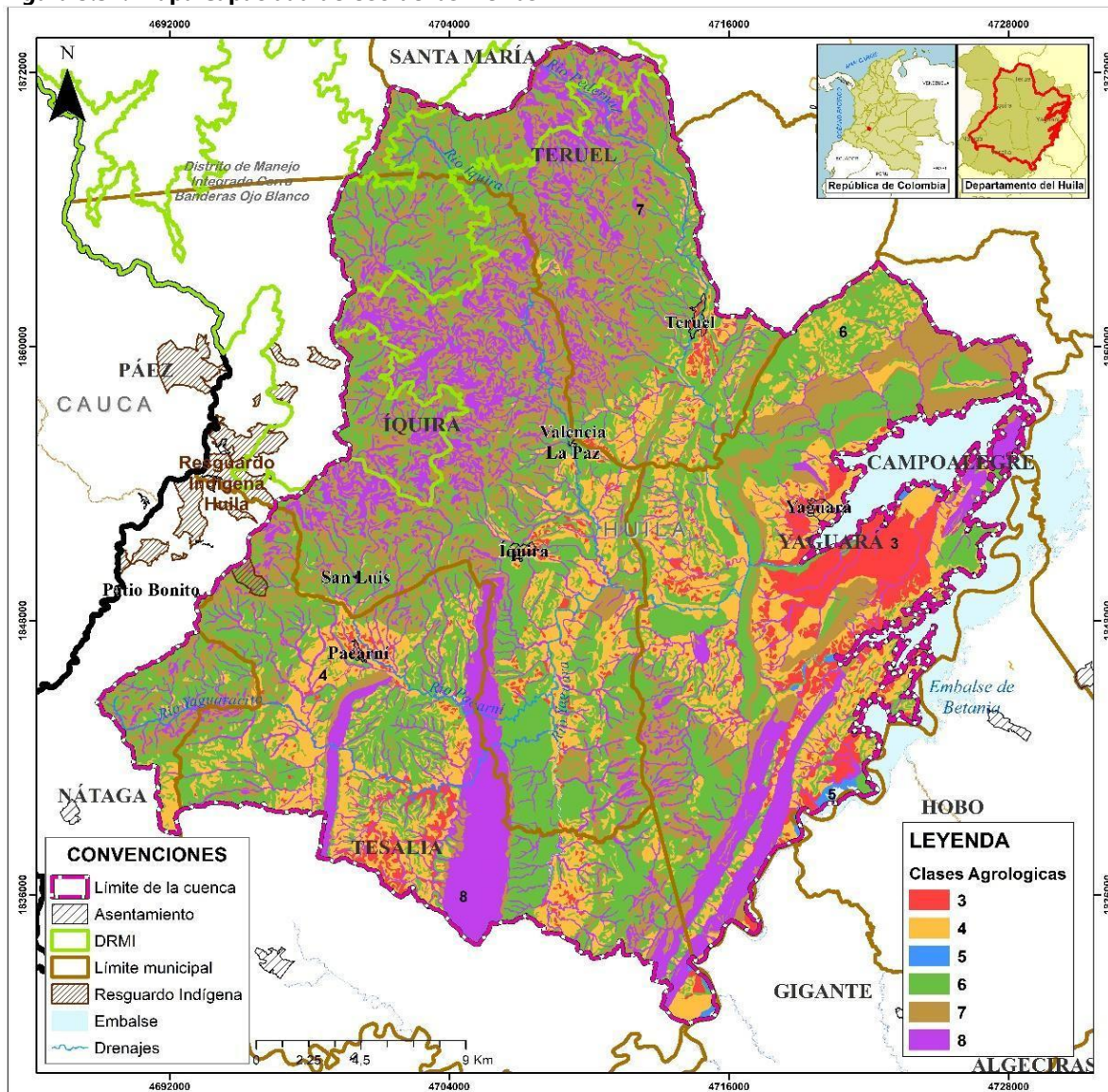


**Tabla 5.9. Distribución clases agrologicas a nivel municipal**

MUNICIPIO	CLASE AGROLOGICA					
	Clase 3	Clase 4	Clase 5	Clase 6	Clase 7	Clase 8
ÍQUIRA	263,83	2596,42		9876,10	7384,91	6048,75
NÁTAGA		280,23		1129,65	703,30	329,22
TERUEL	216,98	1349,77		5557,38	4970,03	2890,28
TESALIA	744,49	4670,04	56,79	6962,78	2066,78	5040,26
YAGUARÁ	3425,96	6573,01	227,57	7814,57	4317,82	3913,70

Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, 2023.

**Figura 5.32. Mapa Capacidad de Uso de las Tierras**



Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, 2023.



### 5.5.1.2.3. Autorregulación de amenazas naturales

Las amenazas de origen natural pueden ser mitigadas mediante una combinación de factores que incluyen las características geográficas del terreno, la eficiencia en la asignación de recursos tanto para la prevención como para la respuesta posterior a los eventos, y la preparación de la población para participar activamente en la gestión de riesgos. Sin embargo, basados en el diagnóstico inicial y estudios técnicos, se identifican varios desafíos que deben abordarse para mejorar la capacidad de autorregulación frente a estas amenazas. Se observa una falta de actualización constante de la documentación e informes relacionados con la gestión del riesgo. Además, no se cuenta con Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD) y Evaluaciones de Mapeo de Riesgos (EMRE) para todos los municipios de la cuenca. Esta carencia dificulta la disponibilidad de información de línea base necesaria para la formulación de políticas públicas y proyectos financiados con recursos del erario. Se señala que la capacidad técnica en la gestión del riesgo es deficiente, lo que refleja una baja relevancia otorgada a este componente en los estudios técnicos realizados. Es esencial fortalecer las capacidades técnicas en esta área para garantizar una gestión eficaz basada en indicadores.

Por otro lado, se destaca que los recursos humanos y económicos se centran en el manejo de desastres, con la presencia de organizaciones como la Defensa Civil, la Cruz Roja y los Bomberos, así como el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo. Esta concentración de recursos es una fortaleza en la respuesta a eventos, pero también es importante asignar recursos adecuados a la prevención y mitigación de riesgos naturales para reducir la vulnerabilidad de la población.

La Cuenca no provee de condiciones de paisaje que mitiguen los efectos de los eventos de riesgo, situación que aumenta la amenaza natural; por ejemplo, más de la mitad del área cuenca se clasifica en amenaza alta y muy alta para incendios de cobertura vegetal, caracterizándose por presentar pendientes de moderadas a planas, con amplias extensiones de coberturas tipo pasturas y/o herbazales, exceptuando algunas zonas de Teruel. Asimismo, Nataga y Teruel comparten categoría de amenaza alta para el evento de movimientos en masa. Por último, zonas considerables de los municipios de Yaguará, Iquira y Tesalia presentan geoformas de ambiente fluvial que han registrado desbordamientos en un periodo de retorno menor o igual a 15 años sin la existencia de un programa de medidas estructurales y no estructurales para atender los efectos a mediano y largo plazo de las afectaciones posteriores a este fenómeno.

En conclusión, la autorregulación ante amenazas de origen natural requiere una gestión integral que incluya la actualización de información, el fortalecimiento de capacidades técnicas, la asignación adecuada de recursos y la implementación de medidas de mitigación en el paisaje. Solo abordando estos desafíos se podrá mejorar la capacidad de la comunidad para responder de manera efectiva a las amenazas naturales y reducir su impacto en la cuenca.

### 5.5.1.3. Servicios culturales

Estos servicios son los beneficios no materiales obtenidos de los ecosistemas, a través del enriquecimiento espiritual, belleza escénica, inspiración artística e intelectual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, la recreación y las experiencias estéticas. En la cuenca del río Yaguará se encuentran los siguientes sitios de interés cultural:

**Tabla 5.10. Sitios de interés cultural en el área de influencia de la cuenca del río Yaguará**

Lugar	Valor cultural
Monumento a la Ganadería "Juan Vaquero":	Se encuentra ubicado en el centro del Parque Ángel María Paredes, representa la tierra ganadera que en algún momento fue parte del municipio, junto con su mitología.
La Avenida El Componente	Se encuentra ubicada al norte del municipio entre la calle tercera con carrera novena, denominada así porque hace varios años los Yaguarenños que venían del campo cambiaban sus ropas en este lugar antes de ingresar al pueblo para mejorar su apariencia y de la misma forma cuando salían de él.
Casa Elvira Monje	Primer lugar donde funciona la escuela de varones Ángel María Paredes, en un principio esta escuela fue cerrada por el clero por no enseñar la religión católica.
La Esquina del Corrillo: (Esquina de José Hilario)	Es llamada así por la aglomeración de hombres que se reunían anteriormente a hablar de diferentes temas en épocas pasadas; la concentración de personas era tal que impedían el paso de los vehículos; aún hoy en día se reúnen, pero son menos las personas que la frecuentan.
La Calle del Cambalache	Se encuentra ubicada en la calle cuarta con carrera octava, séptima y sexta. El nombre que lleva se debe al intercambio campesino que allí se realizaba especialmente los fines de semana
La Calle de las Escaleretas	Está situada en la calle séptima con carrera primera, fue nombrada debido a que allí se construyeron gradas sobre el cerco de piedra.
La Calle de los Siete Pecados	Se encuentra ubicada en la carrera quinta entre las calles quinta y sexta, fue nombrada así debido a la cantidad de disputas entre sus vecinos.
La Calle de los Portones	Ubicada sobre la calle quinta entre las carreras tercer, cuarta y quinta; fue llamada así porque en la antigüedad los propietarios usaban los portones como entrada para la clase baja, la mayoría de los patios eran usados como pesebreras.

Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, 2023.

### 5.5.2. Principales impactos a la Cuenca por el aprovechamiento de recursos naturales y efectos de la contaminación

A partir de los análisis realizados en las secciones anteriores, se evidencian procesos de degradación en la Cuenca, debido a factores que incluyen el aumento de la presión demográfica, la expansión de la frontera agrícola, la presión por demanda de recursos naturales de las actividades productivas, y la fragmentación de ecosistemas, que podrían desencadenar el agotamiento de los recursos naturales poniendo en riesgo estos ecosistemas estratégicos de aprovisionamiento (nacimientos y fuentes de agua) y de regulación (clima, condiciones de amenaza, calidad del agua); sumado a esto el desarrollo de las actividades económicas en algunas zonas no adecuadas por su capacidad generan conflictos en el aprovechamiento integral de los recursos de la Cuenca.

En lo que tiene que ver con el soporte ambiental de la Cuenca a las actividades productivas, se identifica que el sector que produce mayor impacto en los ecosistemas de la cuenca es el

agrícola, debido a su demanda de agua, a la contaminación potencial del recurso hídrico y el aumento progresivo de las condiciones de erosión en los suelos.

### 5.5.3. Síntesis de la relación de oferta y demanda de servicios ecosistémicos en la Cuenca

A continuación, y a partir de la información recopilada, se presenta un resumen del análisis de bienes y servicios ambientales para la Cuenca.

**Tabla 5.11. Análisis de la oferta y demanda de servicios ambientales en la Cuenca**

BIEN O SERVICIO AMBIENTAL		OFERTA	DEMANDA
<b>SERVICIOS DE PROVISIONAMIENTO</b>			
ALIMENTOS	CULTIVOS	Gracias a la fertilidad de los suelos de la Cuenca, se dan las condiciones para una variada oferta de cultivos entre los que actualmente predominan el café, maíz, frijol, plátano, yuca y frutales y aquellos que son de ciclo largo se convierten en medios de vida para pequeñas extensiones de terreno.	Los habitantes necesitan alimentos de otras regiones cercanas, especialmente los productos derivados de la avicultura y frutas/verduras de climas fríos que hacen parte de su dieta.
	GANADO	Más del 50% del área de la cuenca se encuentra en aptitud moderada y alta para producción agrosilvícola, pastoreo intensivo y extensivo.	En cuanto a la demanda de productos lácteos, se cuenta con instalaciones para procesamiento de quesos, y las bebidas lácteas provienen en su mayoría de la ciudad de Neiva.
	PESCA ARTESANAL	Tradicionalmente, varios cuerpos de agua de la Cuenca, tanto lóticos como lénticos, han servido como suministro de especies ícticas para autoconsumo y venta local; no obstante, debido a la incidencia de otras actividades económicas y la búsqueda de mejores fuentes de ingreso, la oferta de recurso íctico tradicional ha venido dejándose de lado.	La demanda actual de recurso pesquero de fuente artesanal es muy baja y viene siendo desplazada por productos acuícolas. La dieta local por la alta producción, se basa mayoritariamente en carne de res y subproductos lo que en ocasiones reduce el consumo.
	ACUICULTURA	Existe en el área de la Cuenca un recurso acuícola importante que (con 285 estanques en uso y una producción combinada de 257 t/año de tilapia roja, cachama, carpa, trucha, bocachico y sábalo) y 7 unidades productoras en Palestina (con 85 estanques en uso y una producción combinada de 189 t/año de trucha)	La demanda de productos acuícolas que se producen en la Cuenca se concentra no solo en el consumo local sino también regional y en la exportación de truchas y filetes de trucha.
	ALIMENTOS SILVESTRES	La diversidad de flora y fauna locales, aunque localizada, es diversa gracias a la fertilidad de los	De acuerdo con las tendencias de crecimiento y modernización de los municipios de la Cuenca, así como la

		suelos de la cuenca, y ofrece algunos alimentos que pueden ser recogidos como los frutales. En cuanto a la caza silvestre se encuentra restringida por protección. El 30% del área de la cuenca que incluye entre otros el PNN Nevado del Huila y territorios étnicos).	fuerte dinámica funcional producto de la interacción con los centros urbanos de superior jerarquía, se ha reducido la demanda local de alimentos silvestres, dejando paso al tránsito de productos cultivados como el café, el maíz, la ganadería bovina y acuicultura.
FIBRAS	MADERABLES	Existen zonas en la Cuenca que, por su condición natural o porque se han intervenido como reservas protectoras-productoras, cuentan con recursos vegetales maderables	De acuerdo con lo observado, la madera que es extraída sirve para el consumo local (autoabastecimiento), aunque no se detectó una tendencia masiva hacia la deforestación por consumo.
	ALGODÓN Y SIMILARES	En la Cuenca no existen en la actualidad cultivos de fibras textiles.	La demanda de fibras textiles es baja en la Cuenca toda vez que no existe una cadena productiva asociada en el centro urbano, ni en las demás unidades funcionales de la Cuenca. Los productos finales del sector textil son abastecidos desde otros centros urbanos al exterior de la Cuenca.
	BIOCOMBUSTIBLES	La Cuenca del río Yaguará no cuenta con áreas dedicadas a la producción de biocombustibles	Desde el punto de vista doméstico, no se identificó consumo de biocombustibles; de la misma manera, para la producción agropecuaria y el sostenimiento de las actividades secundarias y terciarias, se centra en el consumo de combustibles fósiles un porcentaje muy reducido de zonas usan biomasa en la extracción de caña.
RECURSOS GENÉTICOS		La diversidad biológica en la Cuenca se ha ido reduciendo con el pasar de los años, disminuyendo la oferta ambiental de recursos genéticos. Se resalta la presencia de cinco especies vegetales de importancia por su inclusión en listados de categorías de amenaza	En la zona de estudio, se ha venido recuperando el interés por el aprovechamiento de los recursos genéticos de la biodiversidad nativa. Esta última es percibida no solo como un elemento más del paisaje sino por su potencial de uso y aprovechamiento.
AGUA DULCE		La disponibilidad dulceacuícola es alta, considerando la extensión del territorio y la densidad de drenaje en su interior.	La demanda de agua se presenta por las actividades domésticas, agrícolas, pecuarias e institucionales, siendo la que mayor peso tiene la agrícola y pecuaria. La mayor parte del consumo es de incidencia local para las actividades mencionadas.
RECURSOS BIOQUÍMICOS		Para la mayoría de las especies encontradas en la Cuenca no se han identificado usos potenciales	En el área de la Cuenca no se desarrollan actividades relacionadas con el aprovechamiento bioquímico de los recursos naturales.

	como recursos bioquímicos o materia prima farmacéutica.	
<b>SERVICIOS DE REGULACIÓN</b>		
CONTROL DE CALIDAD DEL AIRE	El tipo y extensión de las coberturas presentes en la Cuenca mantienen actualmente con relativo control de las emisiones generadas.	Actualmente, el aire del territorio en ordenación no presenta niveles altos de contaminación atmosférica.
REGULACIÓN CLIMÁTICA	Las formas de relieve existentes generan patrones de circulación de aire que, combinados con la cobertura vegetal natural remanente, ayudan a la regulación de la temperatura local	La erosión y remoción de la cobertura vegetal que se produce en diferentes áreas de la Cuenca, junto con las proyecciones de cambio climático, podría incrementar la susceptibilidad a efectos climáticos adversos.
REGULACIÓN HÍDRICA	De acuerdo con el análisis hidrológico realizado, la Cuenca tiene una capacidad de regulación hídrica entre moderada y alta.	Si bien la Cuenca cuenta con un buen nivel de regulación hídrica, las presiones más fuertes de la actividad antrópica sobre el recurso hídrico se encuentran en zonas con un IRH moderado, lo cual podría comprometer a futuro la estabilidad de la oferta hídrica.
REGULACIÓN DE LA EROSIÓN	Debido a las características geomorfológicas y el régimen pluvial de la Cuenca, así como la transformación de las coberturas naturales a coberturas antrópicas, deja la mayor parte de la Cuenca con un grado de erosión de moderado a muy severo.	Dado que la principal vocación productiva de la población asentada en la Cuenca es agropecuaria, el control natural de la erosión de los suelos se vuelve relevante, a fin de sostener los servicios de aprovisionamiento locales.
AUTODEPURACIÓN HÍDRICA	Las condiciones actuales de la Cuenca muestran una adecuada capacidad de autodepuración hídrica en la mayor parte de la Cuenca. No obstante, esta capacidad se reduce drásticamente en las inmediaciones del casco urbano, debido a la incidencia de los vertimientos directos del alcantarillado de la cabecera municipal.	El manejo inadecuado de agroquímicos contribuye a aumentar la carga contaminante sobre los cuerpos hídricos. Asimismo, las bajas pendientes del tramo final de la cuenca reducen el movimiento y oxigenación de las masas de agua.
AUTOREGULACIÓN DE DESASTRES NATURALES	Los contrastes en el relieve aunados al uso del suelo incrementan la susceptibilidad de la cuenca a fenómenos de remoción en masa, avenidas torrenciales, incendios e inundaciones	La presencia de infraestructura y asentamientos en áreas con amenaza hace necesaria la implementación de medidas para la prevención y mitigación de este riesgo.
<b>SERVICIOS CULTURALES</b>		



RELIGIOSOS Y ESPIRITUALES	No se encuentran plenamente identificados los sitios con valor religioso o ancestral.	El Resguardo Huila de la etnia Nasa Páez identifica sitios que se integren a las tradiciones y costumbre.
ESTÉTICOS	Existen zonas de la cuenca con potencial de disfrute paisajístico.	Actualmente se está recuperando significativamente la percepción del valor estético de las áreas naturales de la cuenca, gracias al trabajo de las autoridades locales
RECREACIÓN Y ECOTURISMO	Existen zonas de recreación y ecoturismo	Actualmente la actividad turística representa un renglón que tiene potencial para ser desarrollado.

Fuente: Consorcio POMCA Río Yaguará, 2023.

## 5.6. Conclusiones

El análisis de gestión ambiental urbana de la cuenca del Río Yaguará revela una variedad de resultados en los municipios evaluados: Yaguará muestra una afinidad significativa con el área ambiental, destacándose en la protección de fuentes hídricas, pero presenta debilidades institucionales y urbanas, mientras Tesalia, Teruel, Nátaga y Íquira demuestran interés en la protección ambiental, especialmente en la adquisición de terrenos para este propósito, sin embargo, enfrentan desafíos en términos de eficacia institucional y desarrollo urbano. Estos resultados subrayan la necesidad de fortalecer la dimensión institucional y urbana en estos municipios para garantizar una gestión ambiental más efectiva y sostenible. El departamento del Huila ha experimentado un destacado crecimiento en sus exportaciones, consolidándose como líder en la exportación de pescados y cafés en Colombia. Aunque el número de productos exportados ha disminuido, el valor de las exportaciones ha sido positivo, y se han identificado oportunidades para diversificar la canasta exportadora con la incorporación de nuevos grupos de productos. Los principales destinos son Estados Unidos, Corea del Sur y Japón, destacando la importancia del mercado estadounidense para el Huila.

La cuenca Río Yaguará provee de los servicios ambientales necesarios para los municipios que se encuentran dentro del área aferente, garantizando el acceso a los alimentos, fibras, recreación, servicios religiosos/espirituales, estéticos, regulación climática y agua dulce; esta zona delimitada no identifica una necesidad constante de material biológico y recursos bioquímicos. Sin embargo, deben ser objeto de especial atención por su impacto regional los siguientes: autorregulación de desastres naturales, autodepuración hídrica, regulación de la erosión y la demanda de agua dulce.

## BIBLIOGRAFÍA

Agencia Nacional de Minería. (2022). Catastro Minero Nacional. Recuperado el 06 de enero de 2023 de <http://www.cmc.gov.co/CmcFrontEnd/consulta/index.cmc>

Aguas del Huila. (2021). Cobertura del Plan Departamental de Agua [Archivo Excel]. Recuperado de: <https://aguasdelhuila.gov.co/index.php/pda/cobertura-pda>

Ambiente y sociedad. (2018). Impactos ocasionados por los proyectos de transmisión de energía. Recuperado de: <https://www.ambienteysociedad.org.co/conozca-los-impactos-ocasionados-por-los-proyectos-de-transmision-de-energia/>

CIAT (2023). Plataforma PLASA Colombia . <https://plasacolombia.com/sistema-alimentario/>

Concepto de Cultura. Disponible en: <https://humanidades.com/cultura/>. Última edición el: 23 enero, 2023. Consultado: 7 marzo, 2023.  
<https://humanidades.com/> <https://humanidades.com/cultura/#ixzz7vIFxCzdM>

Contraloría General de la Nación (2019). Auditoría especial evaluación ambiental salud de fuentes hídricas abastecedoras de acueductos municipales y receptoras de vertimientos puntuales provenientes de las plantas de aguas residuales en el departamento del Huila Fase I, Empresa Sociedad de acueducto y alcantarillado y aseo - Aguas del Huila SA ESP Municipio de Nátaga - Huila. <https://ww3.cdh.gov.co/nuestra-institucion/auditorias/auditorias/>

Contraloría General de la Nación (2021). Auditoría de Cumplimiento - Actuación Especial de Revisión de Cuenta 2021 Iquira. <https://www.contraloriahuila.gov.co/tema/informes-de-auditoria>

Contraloría General de la Nación (2021). Auditoría de Cumplimiento - Actuación Especial de Revisión de Cuenta 2021 Nátaga. <https://www.contraloriahuila.gov.co/tema/informes-de-auditoria>

Contraloría General de la Nación (2021). Auditoría de Cumplimiento - Actuación Especial de Revisión de Cuenta 2021 Tesalia. <https://www.contraloriahuila.gov.co/tema/informes-de-auditoria>

Contraloría General de la Nación (2021). Auditoría de Cumplimiento - Actuación Especial de Revisión de Cuenta 2021 Teruel. <https://www.contraloriahuila.gov.co/tema/informes-de-auditoria>

DANE. (2014). Tercer censo nacional agropecuario. Hay campo para todos [Archivo Excel]. <https://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-1-Uso-del-suelo/1-Anexos-municipales.xls>

DANE (2014). Censo Nacional Agropecuario 2014. Recuperado de la base de datos de Información.

DANE (2014). Estimaciones de población 1985-2005, proyecciones de población 2005-2020 total municipal por área. Recuperado de la base de datos de Información

DANE (2023). Actualización post covid-19. proyecciones de población municipal por área periodo 2020-2035. Recuperado de la base de datos de Información.

DANE (2017). Fichas de caracterización territorial. Recuperado de la base de datos de Información.

DANE. (2018). Proporción de hogares censales con carencias habitacionales por área, sexo del jefe y tipo de déficit a nivel municipal con base en el CNPV 2018 [Archivo Excel]. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/CNPV-2018-VIHOPE-v2.xls>

DANE. (2020). Registro de Estadísticas Vitales. Recuperado de: <http://systema74.dane.gov.co/bincol/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=DEFOC0820&lang=es>

DANE. (2020a). Nota metodológica de la medida de pobreza multidimensional municipal con información censal. Boletín técnico. Medida de Pobreza Multidimensional Municipal. Recuperado de: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/2018/informacion-censal/nota-metodologia-censal-pobreza-municipal-2018.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2018/informacion-censal/nota-metodologia-censal-pobreza-municipal-2018.pdf)

DANE. (2020b). Proyecciones y retroproyecciones de población municipal para el periodo 1985-2017 y 2018-2035 con base en el CNPV 2018 [Archivo Excel]. Proyecciones de población. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

DANE. (2020c). Indicadores demográficos de emigrantes colombianos. Geovisor Estadísticas de Migración Internacional. Recuperado de: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/estadisticas-migracion-internacional/>

DANE. (2020d). Valor Agregado por Municipio. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>

DANE. (2021). Información Pobreza multidimensional nacional [Archivo Excel]. Publicado el 02 de septiembre de 2021. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-multidimensional/pobreza-multidimensional->

[2020#:~:text=En%202020%2C%20el%20porcentaje%20de,rural%20disperso%20fue%203%2C0](#)

DANE. (2021a). Mercado laboral. Recuperado de:  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral>

DANE. (2021b). Encuesta Continua de Hogares (2002-2005) y Gran Encuesta Integrada de Hogares (2008-2020). Coeficiente GINI por departamentos y Bogotá D.C. 2010 – 2020. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-monetaria>

DANE. (2021c). Indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) Censo nacional de población y vivienda 2018 (actualizado 10 de febrero de 2021) [Archivo Excel]. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi>

DANE. (2021d). Mercado laboral por departamentos. Población total, en edad de trabajar, económicamente activa, ocupados, desocupados (abiertos y ocultos), Población fuera de la fuerza laboral (inactivos) y subempleados. (en miles). Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-por-departamentos>

DANE. (2021e). Censo de unidades económicas. GeoPortal. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/censo-economico-de-colombia/conteo-de-unidades-economicas-2021>

DANE. (2022). Medida de pobreza multidimensional municipal de fuente censal 2018 [Archivo Excel]. Pobreza y desigualdad. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-multidimensional>

Díaz, Jordán Genaro. Proceso histórico de pueblos y parroquias de la diócesis de Garzón, Neiva, 2000.

EITI. (2020). Cadena de valor del sector extractivo. Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas. Disponible en: <https://eiticolombia.gov.co/es/informes-eiti/informe-2020/cadena-valor/#:~:text=La%20cadena%20de%20valor%20del%20sector%20hidrocarburos%20est%C3%A1%20conformada%20por,petr%C3%B3leo%2C%20gas%20y%20sus%20derivados>.

ElectroHuila. (2022). Informe de gestión 2021 – 2022.

Empteruel, 2023. Informes ambientales Empresas públicas de Teruel. <http://empresaspublicasdeteruel.gov.co/portal/>

Revista Entornos, 2014. Artículo de investigación; Transformación de prensa escrita en Neiva <https://journalusco.edu.co/index.php/entornos/article/view/525/994#:~:text=Diari>

o%20del%20Huila%20sali%C3%B3%20a,las%20principales%20ciudades%20del%20pa%C3%ADs.

Escuela Minga del Sol, 2012. Jóvenes de Nátaga se organizan para contar su municipio. Emisora Santuario estéreo. <http://escuelamingadelsol.blogspot.com/2012/05/jovenes-de-nataga-se-organizan-para.html>

Fundación Éxito. (2020). Reporte anual 2020. Índice de desnutrición crónica – Huila.

Fundación Humedales. (2019). Ecosistemas y territorios de Betania. “Ambientes naturales de los alrededores del Embalse de Betania”. Programa de Educación Ambiental Central Hidroeléctrica Betania. Enel – Emgesa y Fundación Humedales.

García Gómez, A. (2013). “Evaluación de la contaminación por vertimiento de mercurio en la zona minera, Pacarní - San Luis departamento del Huila”. Revista de Tecnología. Vol 12, núm. 1, pp 91-98. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6041557>, recuperado: 28 de marzo de 2023.

Gobernación del Huila. (2019a). Plan de Ordenamiento Territorial Departamental etapa de diagnóstico territorial. Contrato de Consultoría No. 1029 de 2019. Consultor Consorcio POT Huila 2019.

Gobernación del Huila. (2020). Información minera – Departamento del Huila 2020.

Gobernación del Huila. (2020a). Plan sectorial de turismo. “Huila, un paraíso por descubrir 2020 – 2032”. Secretaría de Cultura y Turismo del Huila.

Gobernación del Huila. (2022). Habilidad Salud Departamento del Huila [Archivo PDF]. Recuperado de: <https://www.huila.gov.co/salud/publicaciones/9849/habilitacion-salud-departamento-del-huila/#:~:text=5B%20%2D%2036%20%2D%20Tel%C3%A9fono%3A%20%2B57%208%20701983%20Ext%20107>

Gonzalo Velásquez y Marco Polo Lozada. Monografía del municipio de Íquira. 2019.

Granados, J. (2010). Las migraciones internas y su relación con el desarrollo. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de estudios ambientales y rurales.

Hidrosfera. (2003). Estudio de la Capacidad de Carga del Embalse de Betania. CAM – BETANIA S.A. 208 p.

IDEAM (2017). Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. <http://www.cambioclimatico.gov.co/3ra-comunicacion-cambio-climatico>



MADS. (2014). Guía Técnica para la Formulación de POMCAS.

Ministerio de la protección Social. (2007). Decreto 1575 de 2007. Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

Ministerio de Salud y Protección Social (2017) Boletín de calidad del agua – Diciembre 2017. Bogotá: El Ministerio. p. 21.

MinSalud. (2021). Indicadores básicos de salud 2021. Situación de Salud en Colombia.

MinSalud. (2021a). Cifras de aseguramiento en salud. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>

Municipio de Íquira. (2018). Documento de análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud del municipio de Íquira. Alcaldía de Íquira – Huila.

Municipio de Teruel. (2000). Etapa de diagnóstico. Esquema de Ordenamiento Territorial Teruel.

Municipio de Teruel. (2020). Plan Territorial de Salud 2020-2023. Metodología PASE a la equidad en salud. Alcaldía de Teruel – Huila.

Municipio de Teruel. (2021). Documento de análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud del municipio de Teruel. Alcaldía de Teruel – Huila.

Municipio de Teruel. (2021a). Plan de Desarrollo Municipal “Teruel merece lo mejor”. Acuerdo No. 003 del 2021. Por el cual se ajusta el Acuerdo No. 006 de 2020. Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo “Teruel merece lo mejor” 2020–2023 y se dictan otras disposiciones.

Municipio de Tesalia. (2021). Documento de análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud del municipio de Tesalia. Alcaldía de Tesalia – Huila.

Municipio de Yaguará. (1999). Esquema de ordenamiento territorial municipal.

Municipio de Yaguará. (2020). Documento de análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud del municipio de Yaguará. Alcaldía de Yaguará – Huila.

Municipios de Íquira. (2020). Plan de Desarrollo Municipal “Escribimos una nueva historia. Íquira avanza”. Acuerdo No. 001 del 31 de mayo del 2020.

Municipios de Nátaga. (2020). Esquema de Ordenamiento Territorial. Acuerdo No. 15 del 2000. Por el cual se adopta el EOT del municipio de Nátaga, se definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano u se dictan otras disposiciones.

Nátaga, pueblo Mariano del Huila. Blog Huila turística, 2023

<https://www.yaguara-huila.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Fiestas-y-Celebraciones.aspx>

Resolución 0035 de 1995 [Ministerio del Medio Ambiente]. Por la cual se concede licencia ambiental única a la empresa ESSO COLOMBIANA LIMITED para ejecutar un proyecto de conducción de aguas de la Represa Betania (Río Magdalena) del campo de producción Yaguará. 16 de febrero de 1995.

Resolución 00803 de 2019. [Autoridad Nacional de Licencias Ambientales]. Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 2268 del 22 de noviembre de 2006. 13 de mayo de 2019.

Resolución 0184 de 2003 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial]. Por medio de la cual se establecen medidas ambientales y se toman otras determinaciones sobre la Central Hidroeléctrica de Betania. 21 de febrero de 2003.

Resolución 1061 de 2000 [Ministerio del Medio Ambiente]. Por medio de la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental a la empresa HOCOL S.A., cinco (5) áreas de perforación exploratoria Pedernal Norte, Matambo, El Líbano, El Recreo y San Jacinto Oeste, el cual se localiza en los Municipios de Gigante, Paicol, Tesalia, Teruel, Iquira y, Yaguará, en el Departamento del Huila. 20 de octubre de 2000.

Resolución 1161 de 2020. [Autoridad Nacional de Licencias Ambientales]. Por la cual se modifica una resolución 1729 del 30 de diciembre de 2015. 03 de julio de 2020.

Resolución 1200 de 2004 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial]. Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental global y se toman otras determinaciones para adelantar actividades de Desarrollo del Campo La Hocha, dentro del área de Interés de Perforación Exploratoria El Recreo, localizado en la vereda del Alto de La Hocha, en el municipio de Tesalia, en el departamento del Huila. 14 de octubre de 2004.

Resolución 1478 de 2010 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial]. Por la cual se modifica una licencia ambiental de la empresa HOCOL S.A., para el proyecto de Construcción y Operación de la Línea de Conducción La Hocha - Los Mangos. 30 de julio de 2010.

Resolución 1729 de 2015. [Autoridad Nacional de Licencias Ambientales]. Por la cual se otorga una licencia ambiental y se toman unas determinaciones. Proyecto denominado "Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 Kv y sus módulos de conexión asociados", obras que hacen parte de la Convocatoria UPME 05 de 2009". 30 de diciembre de 2015.

Resolución 2268 de 2006 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial]. Por la cual se otorga una Licencia Ambiental para el Proyecto "Línea de Transmisión a 230kV Circuito Doble Betania -' Altamira - Mocoa - Pasto. 22 de noviembre de 2006.

Resolución 2526 de 2022. [Autoridad Nacional de Licencias Ambientales]. Por la cual se modifica una licencia ambiental. Desarrollo del Campo de Producción Yaguará, localizado en jurisdicción del municipio de Yaguará en el departamento del Huila. 19 DE OCTUBRE DE 2022.

Resolución 272 de 1996 [Ministerio del Medio Ambiente]. Por la cual se otorga una Licencia Ambiental Ordinaria y se establece un Plan de Manejo Ambiental. 26 de marzo de 1996.

Resolución 380 de 2015 [Autoridad Nacional de Licencias Ambientales]. Por la cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones para el proyecto Área de Perforación Exploratoria Bloque VSM-22, localizado en jurisdicción de los municipios de Yaguará, Íquira y Teruel en el departamento del Huila. 08 de abril de 2015.

Resolución 731 de 2008 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial]. Por la cual se otorga una licencia ambiental para el proyecto Construcción y operación de la línea de conducción La Hocha – Los Mangos y se toman otras determinaciones. 09 de mayo de 2008.

SGC. (2018). Guía metodológica para el mejoramiento productivo del beneficio de oro son el uso de mercurio – Íquira (Huila). Servicio Geológico Colombiano, Ministerio de Minas y Energía. Bogotá, Colombia 2018.

SIMCO. (2022). Sistema de Información Minero Colombiano. Producción (con base en regalías) Agencia Nacional de Minería – ANM. Corte II Trimestre 2022. Actualizado: noviembre 2022. Recuperado de: <https://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Paginas/Informacion-estadistica-minera.aspx>

SIR Huila. (2017). Numero de IPS inscritas en el registro especial de prestadores de servicios de salud por municipios en el departamento [Archivo Excel]. Recuperado de: <https://www.sirhuila.gov.co/socio-economica/sociales/salud-sociales/salud-2017/salud-2017/>

SIR Huila. (2018). Información estadística de salud. Recuperado de: <https://www.sirhuila.gov.co/socio-economica/sociales/salud-sociales/salud-2018/salud-2018/>

SIR Huila. (2018a). Información sobre servicios públicos municipales. Recuperado de: <https://www.aguasdelhuila.gov.co/index.php/institucional/directorio-de-entidades-del-sector?download=226:directorio-de-emresas-de-servicio-publico>

SIR Huila. (2018b). Información microempresas por actividad económica en el departamento [Archivo Excel].

SIR Huila. (2020). Tipo de unidad de vivienda y zona [Archivo PDF]. Recuperado de: <https://www.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2021/05/Poblaci%C3%B3n-SISBEN-por-tipo-de-unidad-de-vivienda-y-zona-2020.pdf>

SIR Huila. (2021). Número de viviendas por estrato socioeconómico según información de energía [Archivo PDF]. Recuperado de: [https://www.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2022/INFORMACION\\_SOCIOECONOMICA/SOCIAL/SISBEN/Numero-de-viviendas-por-estrato-de-energ%C3%ADa-2021.pdf](https://www.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2022/INFORMACION_SOCIOECONOMICA/SOCIAL/SISBEN/Numero-de-viviendas-por-estrato-de-energ%C3%ADa-2021.pdf)

SISPRO. (2022). Observatorio Nacional de Migración y Salud. Recuperado de: <https://www.sispro.gov.co/observatorios/onmigracionysalud/indicadores/Paginas/Accesso-a-salud.aspx>

Sistema de Información Turística y Cultural del Huila. (2023). Destinos turísticos en el Huila. Recuperado en: <https://huila.travel/destinos>

Sistema para el Análisis Geográfico de Información del Licenciamiento Ambiental – AGIL. (2021). Visor geográfico de consulta ANLA. Disponible en: <http://sig.anla.gov.co:86/index.aspx>

SIVIGILA. (2021). Estadísticas de vigilancia rutinaria. Instituto Nacional de Salud. Disponible en: <http://portalsivigila.ins.gov.co/Paginas/Vigilancia-Rutinaria.aspx>

TerriData. (2021). Fichas explicativas por municipio. Departamento Nacional de Planeación. Disponible en: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/41357>

Unidad de víctimas. (2020). Víctimas por enfoque diferencial Nacional. Disponible en: <https://cifras.unidadvictimas.gov.co/Cifras/#!/enfoqueDiferencial>

UPME. (2015). Atlas potencial hidroenergético de Colombia. Capítulo 1 Hidroenergía.

UPRA. (2019). Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural – POPSPR del Departamento del Huila.

UPRA. (2020). Plan Departamental de Riego – PDR del Departamento del Huila.

UPRA (2023). Actualización Frontera agrícola nacional V2023 Frontera agrícola nacional Resolución 261 de 2018 del MADR. <https://sipra.upra.gov.co/nacionalo>

Vargas, Motta Gilberto, Así es mi Huila, Fondo de autores huilenses, litografía Germán Cortes. Bogotá, Colombia. Página 201, Neiva 1985.

Editorial Etecé, Enciclopedia Humanidades, definición de cultura, 2016-2023. <https://humanidades.com/cultura/> "Cultura". Autor: Equipo editorial, Etecé. De: Argentina.

Para: Abuelo cuéntame un cuento. Vigías del patrimonio cultural. Institución educativa María

Auxiliadora de Íquira. Página 9, 2007.

<http://www.colombiaturismoweb.com/departamentos/huila/municipios/teruel/teruel.htm>

<https://redhuila.com/teruel-2/> Un Proyecto Digital de unoycerodigital.com

<https://www.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2021/09/40-IQUIRA.pdf>. Página 3

Página web: <http://www.teruel-huila.gov.co/>

<https://www.huila.gov.co/publicaciones/10490/teruel-realizo-muestra-artesanal-y-gastronomica-para-la-reactivacion-economica/>

[http://www.mamacoca.org/ed-especial2/libro\\_jovenesAmapolaCoca\\_capitulo\\_2\\_2.html](http://www.mamacoca.org/ed-especial2/libro_jovenesAmapolaCoca_capitulo_2_2.html)

La Voz de la región, Noticias del Huila, 2019. Maratón 24 horas de lectura, realizan con habitantes de Íquira. <https://lavozdelaregion.co/maraton-24-horas-de-lectura-realizan-con-habitantes-de-iquira/>

Canal CYC Canal 2 Yaguará, 2023. Huila Travel. <https://huila.travel/gestor/canalcomunitarioyaguara/?page=introduction>

Southern new Hampshire university, 2022. ¿Cuáles son los tipos de medios digitales? <https://es.snhu.edu/noticias/cuales-son-los-tipos-de-medios-digitales>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2023. <https://www.mintic.gov.co/portal/715/w3-propertyvalue-5611.html?noredirect=1>

La Y Fm Radio 88.8, emisora comunitaria de Yaguará. 2023. [https://www.facebook.com/layfmradio/?locale=es\\_LA](https://www.facebook.com/layfmradio/?locale=es_LA)

Fundación para la libertad de prensa, 2023. Centro de estudios Flip. Cartografías de la información. <https://flip.org.co/cartografias-informacion/content/huila#firstPage>