



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL 2024 - 2027
“CON SUMERCÉ TAUSA AVANZA”





República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| 1. GENERALIDADES | 9 |
| 1.1. LOCALIZACIÓN | 9 |
| 1.2. ASPECTOS GENERALES | 10 |
| 1.2.1. Pisos térmicos | 10 |
| 1.2.2. Población | 11 |
| 1.2.3. Clima | 13 |
| 1.3. ASPECTOS HISTÓRICOS | 15 |
| 1.3.1. Historia indígena | 15 |
| 1.4. DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA | 21 |
| 2. SISTEMA FISICO NATURAL | 25 |
| 2.1. GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA | 25 |
| 2.1.1. Geología regional | 25 |
| 2.1.2. Unidades de roca (estratigrafía) | 25 |
| 2.1.3. Depósitos cuaternarios | 29 |
| 2.1.4. Geología estructural | 30 |
| 2.1.5. Geología histórica | 30 |
| 2.1.6. Geología económica | 34 |
| 2.1.7. Hidrogeología | 35 |
| 2.1.8. Geomorfología Tausa | 36 |
| 2.1.9. Montañas y colinas estructurales | 39 |
| 2.1.10. Montañas y colinas denudacionales | 40 |
| 2.1.11. Formas de origen deposicional | 41 |
| 2.1.12. Montañas y colinas estructuro - denudativas | 43 |
| 2.1.13. Formas mixtas denudacionales - deposicionales | 44 |
| 2.2. USOS DEL SUELO | 45 |
| 2.2.1. Suelos del páramo y subparamo húmedo | 46 |
| 2.2.2. Los suelos del piso andino húmedo | 47 |
| 2.2.3. Cobertura y uso actual de la tierra en Tausa | 59 |
| 2.2.4. Cobertura vegetal | 61 |
| 2.2.5. Cobertura hídrica (t) | 67 |
| 2.2.6. Cobertura degradada | 67 |
| 2.2.7. Cobertura construida | 68 |
| 2.3. FLORA | 70 |
| 2.4. FAUNA | 75 |



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | |
|-----------|---|------------|
| 2.5. | HIDROGRAFIA..... | 77 |
| 2.5.1. | Cuenca hidrográfica embalse del río neusa..... | 80 |
| 2.5.2. | Cuenca suta - Ubaté..... | 82 |
| 2.5.3. | Cuenca del río negro..... | 84 |
| 2.6. | CALIDAD DEL AIRE..... | 88 |
| 2.6.1. | Recurso aire..... | 88 |
| 2.6.2. | Oferta paisajística de interés ambiental..... | 89 |
| 2.7. | ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL..... | 92 |
| 3. | SISTEMA FISICO CONSTRUIDO..... | 95 |
| 3.1. | INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y RURAL..... | 95 |
| 3.1.1. | Infraestructura rural..... | 95 |
| 3.2. | SERVICIOS PÚBLICOS URBANO Y RURAL..... | 97 |
| 3.2.1. | Acueducto..... | 97 |
| 3.2.2. | Alcantarillado urbano..... | 100 |
| 3.3.3. | Alcantarillado rural..... | 101 |
| 3.3.4. | Energía urbano y rural..... | 102 |
| 3.3.5. | Energía urbano y rural..... | 102 |
| 3.3.6. | Gas natural..... | 102 |
| 3.3.7. | Recolección de residuos sólidos..... | 103 |
| 4. | VULNERABILIDAD Y RIESGO..... | 104 |
| 4.1. | AMENAZAS NATURALES Y ANTROPICAS MUNICIPIO DE TAUSA..... | 104 |
| 4.1.1. | Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos..... | 106 |
| 4.1.2. | Degradación del suelo por erosión..... | 107 |
| 4.1.3. | Incendios forestales..... | 108 |
| 4.1.4. | Degradación del suelo por remoción en masa..... | 126 |
| 4.2. | AMENAZAS ANTROPICAS..... | 129 |
| 4.2.1. | Análisis de vulnerabilidad y riesgo..... | 129 |
| 4.2.2. | Análisis de vulnerabilidad..... | 130 |
| 4.2.3. | Estimación del riesgo de desastre en el municipio..... | 131 |
| 4.3. | ACONTECIMIENTOS AMBIENTALES..... | 134 |
| 4.3.1. | Reseña histórica ambiental..... | 134 |
| 4.3.2. | Frontera agrícola..... | 137 |
| 4.3.3. | Recurso hídrico..... | 138 |
| 5. | SISTEMA SOCIO CULTURAL..... | 142 |
| 5.1. | DEMOGRAFÍA..... | 142 |



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | |
|---|------------|
| 5.2. SERVICIOS COMUNITARIOS URBANO Y RURAL | 145 |
| 5.3. CULTURA AMBIENTAL..... | 148 |
| 6. SISTEMA ADMINISTRATIVO Y DE GESTION AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO | 150 |
| 6.1. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA AMBIENTAL..... | 150 |
| 6.2. ORGANISMOS DE COORDINACIÓN AMBIENTAL | 150 |
| 6.3. ACTORES AMBIENTALES EN EL MUNICIPIO | 150 |
| 7. SISTEMA ECONOMICO MUNICIPAL..... | 161 |
| 7.1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS..... | 161 |
| 7.1.1. Minería | 161 |
| 7.1.2. Agropecuario | 161 |
| 8. OFERTA AMBIENTAL | 162 |
| 8.1. SITIOS DE INTERÉS AMBIENTAL..... | 162 |
| 8.2. ZONAS DE MANEJO ESPECIAL | 164 |
| 9. CONCLUSIONES DE LA AGENDA AMBIENTAL..... | 168 |



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|-----|
| Ilustración 1. Límites Municipio de Tausa..... | 9 |
| Ilustración 2. Pisos térmicos..... | 10 |
| Ilustración 3. Frailejones..... | 10 |
| Ilustración 4. Ganado bovino..... | 10 |
| Ilustración 5. Evento Azadón de la Cumbre..... | 11 |
| Ilustración 6. Vereda Sabaneque..... | 11 |
| Ilustración 7. Azadón de la cumbre..... | 12 |
| Ilustración 8. Olimpiadas de Discapacidad..... | 12 |
| Ilustración 9. Panorámica casco urbano..... | 13 |
| Ilustración 10. Parroquia Santa María Magdalena..... | 13 |
| Ilustración 11. Ganado Bovino..... | 13 |
| Ilustración 12. Paramo de Guerrero..... | 14 |
| Ilustración 13. Cardón, Chocho, Puya y Guardarrocío..... | 14 |
| Ilustración 14. Templo doctrinero antiguo..... | 16 |
| Ilustración 15. Templo doctrinero días festivos..... | 18 |
| Ilustración 16. Templo pueblo nuevo..... | 19 |
| Ilustración 17. Templo doctrinero actual..... | 20 |
| Ilustración 18. División Política Veredas del Municipio..... | 21 |
| Ilustración 19. Suelos..... | 50 |
| Ilustración 20. Uva camarona, chocho y puya..... | 72 |
| Ilustración 21. Frailejón Tausa..... | 72 |
| Ilustración 22. Árbol siete cueros, campano..... | 73 |
| Ilustración 23. Árbol siete cueros rojos..... | 73 |
| Ilustración 24. Cantimplora..... | 74 |
| Ilustración 25. Mora..... | 74 |
| Ilustración 26. Embalse del Neusa..... | 77 |
| Ilustración 27. Laguna Verde..... | 77 |
| Ilustración 28. Emisiones calidad del aire..... | 88 |
| Ilustración 29. Presencia acopios Tausa..... | 89 |
| Ilustración 30. Oferta paisajista de interés ambiental..... | 89 |
| Ilustración 31. Laguna verde..... | 90 |
| Ilustración 32. Embalse del Neusa..... | 90 |
| Ilustración 33. Iglesia Doctrinera..... | 91 |
| Ilustración 34. Iglesia Tausa casco urbano..... | 91 |
| Ilustración 35. Alto de Quita..... | 92 |
| Ilustración 36. Áreas de manejo especial..... | 93 |
| Ilustración 37. Estado vías interveredales..... | 95 |
| Ilustración 38. Planta de tratamiento de agua potable del área urbana..... | 97 |
| Ilustración 39. Bocatoma acueducto rural Sabaneque y Paramo Alto..... | 99 |
| Ilustración 40. Bocatoma acueducto rural San Antonio y Sucuneta..... | 100 |
| Ilustración 41. Ampliación y adecuación sistema de alcantarillado - Divino Niño..... | 101 |
| Ilustración 42. Alcantarillado vda rasgata alto sector boquerón..... | 102 |
| Ilustración 43. Acontecimiento ambiental llano grande..... | 135 |
| Ilustración 44. Acontecimientos ambientales Tausa..... | 137 |
| Ilustración 45. Frontera agrícola..... | 138 |
| Ilustración 46. Recurso hídrico Tausa..... | 138 |
| Ilustración 47. Recurso hídrico..... | 138 |
| Ilustración 48. Población Tausana..... | 142 |
| Ilustración 49. Parques infantiles Tausa..... | 147 |
| Ilustración 50. Estructura administrativa ambiental..... | 150 |
| Ilustración 51. Actores ambientales..... | 151 |



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | |
|---|-----|
| Ilustración 52. Inversiones ambientales..... | 159 |
| Ilustración 53. Minería Tausa sector minero y arcilla..... | 161 |
| Ilustración 54. Actividad económica agropecuaria..... | 162 |
| Ilustración 55. Oferta ambiental Tausa..... | 163 |
| Ilustración 56. Recuperación zonas de interés público..... | 166 |



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

ÍNDICE DE MAPAS

| | |
|--|-----|
| Mapa 1. División Política..... | 23 |
| Mapa 2. División Política..... | 24 |
| Mapa 3. Geología Tausa | 31 |
| Mapa 4. Potencial Geoeconómico | 32 |
| Mapa 5. Potencial Hidrogeológico..... | 33 |
| Mapa 6. Geomorfología | 38 |
| Mapa 7. Cobertura y uso actual de la tierra | 66 |
| Mapa 8. Hidrografía | 78 |
| Mapa 9. Distribucion zonas de manejo | 79 |
| Mapa 10. Mapa Vial..... | 96 |
| Mapa 11. Amenazas Naturales..... | 127 |
| Mapa 12. Riesgos y Amenazas Naturales | 128 |
| Mapa 13. Mapa Hidrográfico - Municipio de Tausa | 141 |
| Mapa 14. Áreas protegidas..... | 165 |



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1. Población TAUSA | 11 |
| Tabla 2. Clasificación suelos | 51 |
| Tabla 3. Rangos de pendiente | 53 |
| Tabla 4. Rangos de profundidad efectiva..... | 54 |
| Tabla 5. Rangos propiedades químicas..... | 54 |
| Tabla 6. Propiedades químicas de los suelos | 56 |
| Tabla 7. Cobertura y uso de la tierra..... | 69 |
| Tabla 8. Vegetación Nativa..... | 70 |
| Tabla 9. Relación de cuencas hidrográficas y sus ríos de importancia. | 86 |
| Tabla 10. Acueductos veredales del municipio de Tausa..... | 98 |
| Tabla 11. Relación servicio recolección de residuos..... | 103 |
| Tabla 12. Cobertura del servicio de aseo en el Municipio | 103 |
| Tabla 13. Residuos aprovechados año 2023 | 104 |
| Tabla 14. Amenazas naturales municipio de Tausa | 110 |
| Tabla 15. Estimación del riesgo por avalancha..... | 131 |
| Tabla 16. Estimación del riesgo por deslizamientos..... | 131 |
| Tabla 17. Estimación del riesgo por sequía. | 132 |
| Tabla 18. Estimación del riesgo por vendavales..... | 133 |
| Tabla 19. Estimación del riesgo por incendios forestales..... | 133 |
| Tabla 20. Acontecimiento llano grande | 134 |
| Tabla 21. Veredas con sus Respectivos usos y Ocurrencia de Incendios..... | 135 |
| Tabla 22. Centros deportivos Tausa..... | 145 |
| Tabla 23. Cultura ambiental Tausa..... | 148 |
| Tabla 24. Dependencias y Servicios de la Administración Pública Municipal | 152 |
| Tabla 25. Otras organizaciones externas que apoyan en el municipio de Tausa | 154 |
| Tabla 26. Sistema de salud | 156 |
| Tabla 27. Sistema vial y medios de transporte..... | 157 |
| Tabla 28. Medios de transporte Tausa | 157 |
| Tabla 29. Oferta paisajística de interés ambiental | 162 |



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

AGENDA AMBIENTAL MUNICIPIO DE TAUSA 2024 – 2027

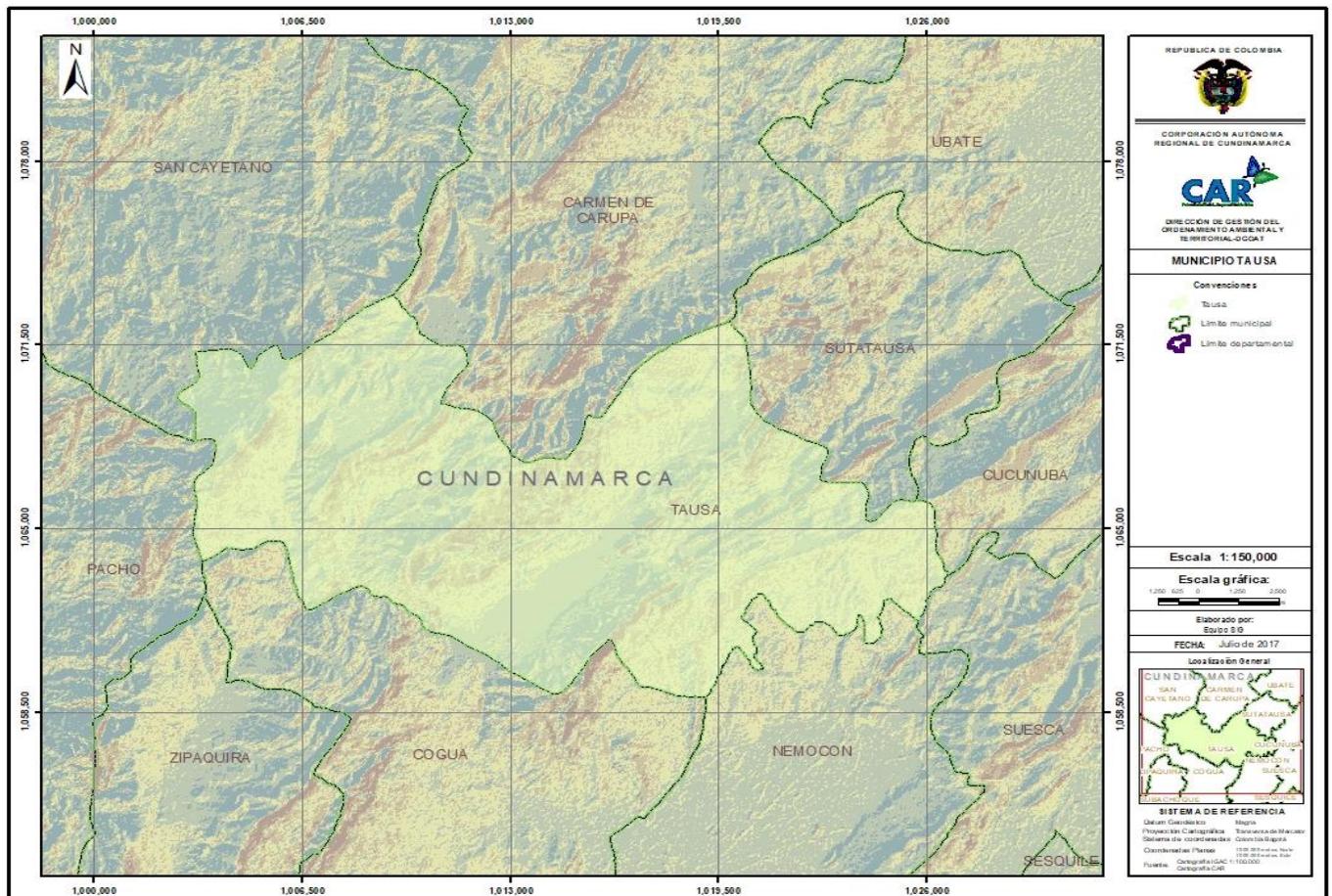
1. GENERALIDADES

1.1. LOCALIZACIÓN

El municipio de Tausa está ubicado en la República de Colombia 70 km. al norte de Santa Fe de Bogotá D.C. en el sector nororiental del departamento de Cundinamarca (altiplano cundiboyacense), Tausa está catalogada estratégicamente como Estrella Hidrográfica de la región, por cuanto en ella convergen tres subcuencas: Río Negro, Checua - Neusa y Ubaté – Suárez. En la región: Tausa se encuentra ubicada en el valle de Ubaté, en la región andina sobre la cordillera oriental, al norte del departamento de Cundinamarca.

Límites: Al norte con los municipios de San Cayetano, Carmen de Carupa y Sutatausa, al occidente con Pacho, al oriente con Sutatausa, Cucunuba y Suesca y al sur con los municipios de Nemocón y Cogua.

Ilustración 1. Límites Municipio de Tausa.



Fuente: Sistema de Información Geográfica -SIG de la Corporación Autónoma Regional -CAR, 2017

Superficie: 203 Km² de los cuales 202 Km² corresponden al área rural y 1 Km² al área urbana



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

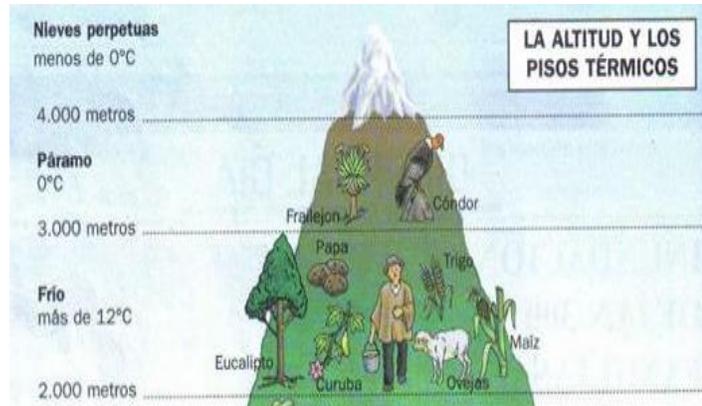
Fecha: 13/Noviembre/2020

1.2. ASPECTOS GENERALES

1.2.1. Pisos térmicos

Se encuentra entre los pisos térmicos frío y páramo cuya temperatura oscila entre 7 y 12°C y la precipitación se presenta entre 600 y 1.000 mm. La cabecera municipal se localiza a los 5° de latitud norte y a los 73°54' de longitud al oeste de Greenwich y a una altitud de 2800 m.s.n.m, hasta los 3800 msnm.

Ilustración 2. Pisos térmicos



Fuente: Plan municipal agropecuaria de Tausa – 2017

Ilustración 3. Frailejones



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 4. Ganado bovino.



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 5. Evento Azadón de la Cumbre



Fuente: Alcaldía Tausa.

Ilustración 6. Vereda Sabaneque



Fuente: Elaboración propia.

1.2.2. Población

El Municipio de Tausa cuenta con una población total: 9.105 personas, de las cuales en el área rural hay 6.588 (83.6%) habitantes y el casco urbano (incluyendo roma, divino niño y boquerón) con 1354 (16.4%) personas. Según Oficina SISBEN Tausa 2022

Tabla 1. Población TAUSA

| POBLACIÓN MUNICIPIO DE TAUSA | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| TOTAL, POBLACIÓN | 9.105 habitantes |

Fuente: Oficina SISBEN Tausa 2022



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Registro fotográfico de la comunidad Tausana.

Ilustración 7. Azadón de la cumbre



Fuente: Alcaldía Tausa.

Ilustración 8. Olimpiadas de Discapacidad



Fuente: Alcaldía Tausa.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

1.2.3. Clima

Ilustración 9. Panorámica casco urbano



Fuente: Alcaldía Tausa.

Ilustración 10. Parroquia Santa María Magdalena



Fuente: Alcaldía Tausa.

Ilustración 11. Ganado Bovino



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 12. Paramo de Guerrero



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 13. Cardón, Chocho, Puya y Guardarroció



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

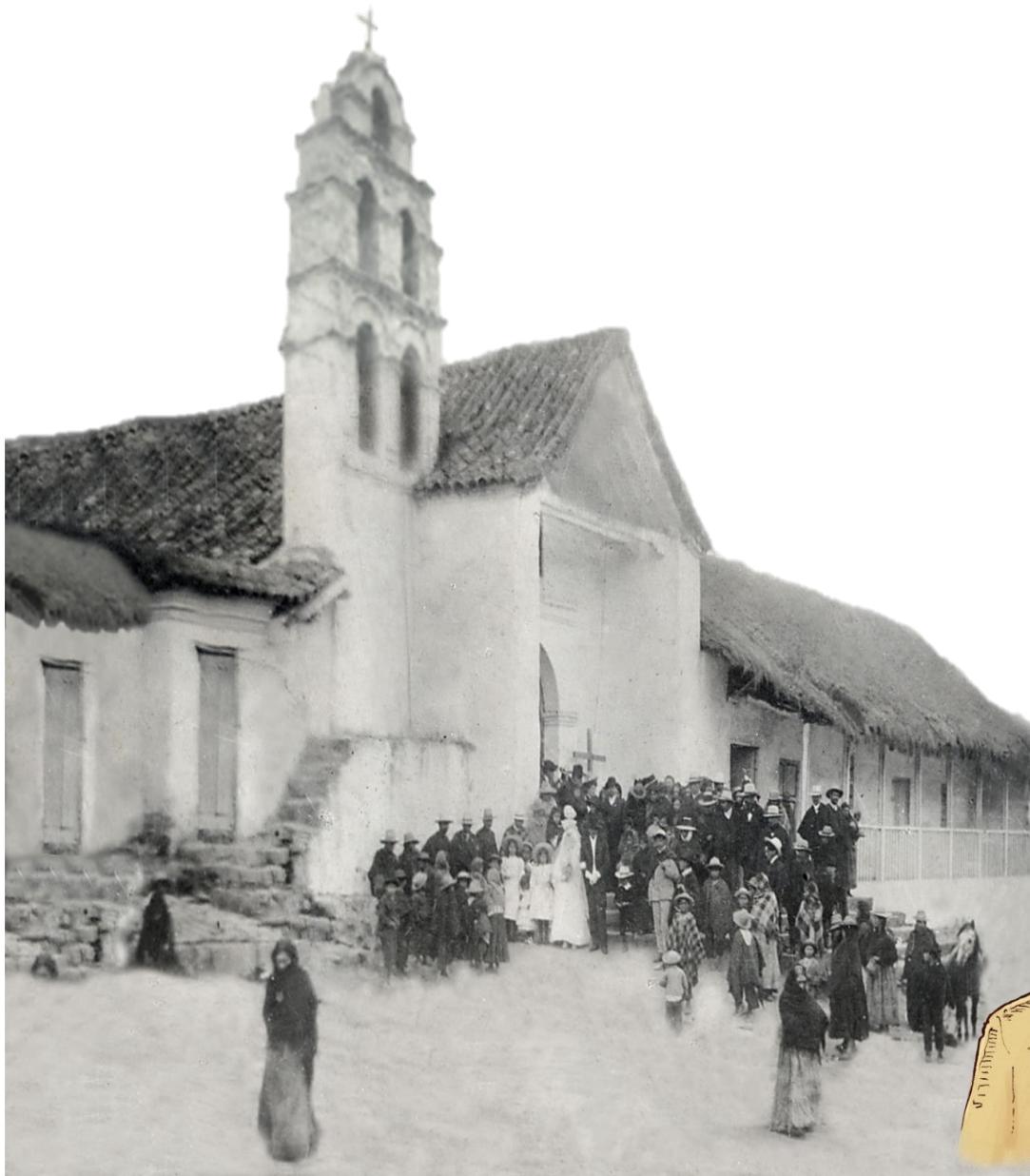
Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

1.3. ASPECTOS HISTÓRICOS

TAUSA

“Tributo de la cumbre”



1.3.1. Historia indígena

El territorio que comprende el municipio de Tausa fue asentamiento indígena de la cultura muisca, dedicados principalmente a la producción de sal por medio de manantiales naturales, a la agricultura y a los tejidos, basando su economía en el intercambio de estos productos.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

El nombre “Tausa” en vocablo muisca se interpreta como “Tributo en la cumbre” o “Tributo de la cumbre”, la cual da a conocer la importancia que tenían en ese entonces para los Tausanos sus páramos.

La historia de Tausa es producto de literatura, de relatos y de distintos saberes de nuestros ancestros y conocedores, la cual data desde la llegada de los españoles al territorio salinero de Nemocón, Zipaquirá y de Tausa.

Ilustración 14. Templo doctrinero antiguo.



Fuente: Internet.

En el año de 1537 Gonzalo Jiménez De Quezada, parte de Santa Marta, con cerca de ochocientos soldados, y cinco bergantines rio arriba del Magdalena, en cuya navegación gastaron más de un año, donde encontraron un indígena con panes de sal quien los guio rio arriba, y salidos de él por tierra los guio hasta las tierras del Opón provincia de Vélez, hasta meterlos en el Territorio Chibcha de Cundinamarca (tierra del Condor), y bordeando la Laguna de Fúquene, llegan al pueblo de Guachetá, el 12 de marzo de 1538, y continuaron el 22 de marzo hasta Nemocón.

En 1541 los indios de Tausa, Suta y Cucunubá concertaron un alzamiento contra los españoles, más para resistirles y librarse de la cruel sujeción a los repartimientos, que para atacar a los insufribles dominadores. Retirándose con sus familias y mantenimientos al peñón de Tausa, y en él se fortificaron haciendo acopio de piedras y peñascos para rodarlos sobre sus odiados enemigos. Cien españoles salieron de Santa Fe en demanda de los indios rebelados, y en la batalla de Boquerón de Tausa después de una desesperada resistencia quedaron aquellos infelices rotos y desalojados, con gran mortalidad de hombres, mujeres y niños.” Por muchos días dice Acosta Ortegón no se vio otra cosa en estos lugares de desolación, sino bandadas de aves de rapiña que se cebaban en los cadáveres de los destrozados indios”. Fue por muchos años llamado el peñón de las Gualas, hoy cordillera de la Leonera.

El oidor Tomas López, en 1559 ordena poblar a los indios de Tausa, y construir Iglesia, y su primer encomendero fue Francisco Gutiérrez de Murcia.

El quince de mayo de 1563, su merced el dicho señor oidor y visitador general, Diego de Villafañe, fue a ver personalmente los asientos de los pueblos de Tausa y Suta. Visita al encomendero de TAUSA. Gonzalo De León Venero y formula cargos en su contra. Por no tener Iglesia ni estar poblados, los indios de Tausa son eximidos de pagar tributos.

Ordeno fenecer la Iglesia y acabarla de buena tapiería, aprobó el sitio para asentar el Pueblo como consta en la Memoria de sus Visitas a Cundinamarca y Boyacá, documentos que reposan en el Archivo Histórico Nacional.

En 1593 Gonzalo de león es apresado por orden del Licenciado MIGUEL DE YBARRA.

El 13 y 14 de agosto de 1594., el Licenciado Miguel de Ybarra, inicia visitas a Cundinamarca y Boyacá, adjudica tierras y manda construir iglesias...”la iglesia que al presente hay en el pueblo de TAUSA, ser una ramada pequeña de bahareque, cubierta de paja, sin puertas que es de mucha indecencia..... en el pueblo de TAUSA,



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

en el sitio que al presente va labrando la iglesia, la fenezca y acabe de buena tapiería y rafas cubiertas de teja con buena madera.....y tenga cruz de plata valquimia, y andas para enterrar a los muertos, y pila de bautismo. Fija límites a los resguardos, y los entrega en tenencia y posesión.

El 17 de abril de 1595 se establece el CENSO de los indios de la encomienda de Gonzalo de León.

El día de San Juan 24 de junio, la real Audiencia ordena que los indígenas de Tausa sean trasladados a Nemocón y a Cucunubá, y expropiadas sus salinas, que desde ese día estuvieron en manos de la Real Audiencia de Santa Fe de Bogotá, hasta la Revolución de los Comuneros que sus pobladores fueron repatriados y restituidas sus Salinas.

El Oidor y Visitador General Lic. Luis Enríquez, que llega el 26 de julio de 1600, al poblado de RASGATA,...y de allí fue caminando y llegó al Portachuelo que llaman de TAUSA, llegó al dicho pueblo de Tausa, habiendo visto sus salinas dijo que los indios de TAUSA están tasados en seis pesos de oro corriente y dos gallinas, y que los Tausas daban además de dicha tasa tres panes de sal, que después que las salinas se pusieron en la Corona Real, se quitaron los tres panes de sal, que fue desde el día de San Juan...”

Por la Calle real puede observarse todavía vestigios del ayer en especial la Portada de lo que pudo ser un colegio que los Padres Franciscanos quisieron construir a principios de siglo diecinueve, y que los lugareños llaman graciosamente El Capitolio, que dio origen a que, junto con sus ruinas, Tausa viejo también ha sido llamado Roma.

Llegando a la Plaza Principal que sufrió un Gran incendio en 1912, y que dio origen al traslado del Pueblo al sitio que hoy ocupa, solo podemos observar el Hermoso TEMPLO DOCTRINERO recién reconstruido, y que fue ordenado construir originalmente en 1.600 por orden del Oidor y Visitador General Don Luis Henríquez, el día 3 de agosto del año 1600, mediante Auto y Contrato de Obra, documentos que reposan también en el archivo Nacional.

Los conjuntos doctrineros se levantaron en la Nueva España, hasta México, donde luego de un elaborado proceso de adoctrinamiento, se inducía al indígena a abrazar la religión católica.

En realidad, un templo doctrinero es una iglesia en la que sobrevive aún un gusto medieval, exhibiendo las esbeltas proporciones 1:6 (ancho: largo) y conservando una sola nave. A la fachada indefectiblemente la acompaña una espadaña dentro de la cual cuelgan los postigos que soportan las campanas.

La ubicación estratégica de las ventanas de Oriente y Poniente, permitían al Cura de turno, poseedor del secreto, convencer a los recién adoctrinados, que, en los equinoccios, el Todopoderoso, les mostraría los dogmas de la religión.

Los acabados cruda austeridad de los templos de la Extremadura. La puerta de la iglesia esta armada con madera oscura y la clausuran enormes candados.

La construcción posee un atrio más amplio de lo acostumbrado que antecede a la puerta principal, y un balcón exterior por la renuencia de los indígenas a celebrar un acto masivo en un recinto cerrado. Ellos preferían los espacios amplios, plenos de luz, donde no se sintieran asfixiar y los feligreses completaban liturgias y oraciones en el interior.

Xptobal Rodríguez presbítero cura doctrinero de los pueblos de TAUSA Cucunubá, Bobota y Suta, Certifico que Johan de Vera a quien se cometió esta población la ha hecho como se le mando y asistió en ella desde el diez y seis de octubre de seiscientos años, hasta el primero de enero de mil y seiscientos y uno, y para que conste y es así firmo de nombre.

- 1813. El General Antonio Nariño, decreta un empréstito de 300.000 para financiar los gastos de la guerra, y ofreció como garantía las Salinas de Tausa, Zipaquirá, Nemocón.
- 1817. El 4 de febrero muere en la batalla de OSCURETE (Venezuela), el CAPITAN JUAN CASTRO, oriundo de Tausa.
- 1832. Se constituye el primero de marzo, el estado de la nueva granada, del cual hace parte el Cantón de UBATE, con Diez municipios y 31.950 Habitantes, del cual hace parte TAUSA.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- 1832. El 6 de marzo se publica la Ley de distribución de resguardos, asignando de ocho a diez fanegadas, para el fomento de la población.
- 1861. Por Ordenanza 30 del 27 de septiembre, El cabildo de Tausa, solicita la Categoría de Vice parroquia.
- 1888. Ordenanza 37 de 4 de agosto. Declara vía central la de Ubaté, que partiendo de Casablanca pasa por el Boquerón de Tausa, y por Ubaté, va a terminar en Boyacá.
- 1857. El 21 de octubre se Crea el ESTADO DE CUNDINAMARCA, se establece la primera división Político-Administrativa, y se hace la clasificación.
- 1857. Por Ley 14 de noviembre, del ESTADO SOBERANO DE CUNDINAMARCA, Tausa hace parte del departamento de Zipaquirá.
- 1863. ESTADOS UNIDOS DE COLOMBIA, Convención de Rio Negro, Cundinamarca se reorganiza en seis departamentos y Tausa hace parte del departamento de Chocontá, y tiene una población de 1.615 habitantes.
- 1865. Se reintegra Cundinamarca, y se divide cuatro departamentos.
- 1866. Por Ley del 26 de enero, Cundinamarca se divide en seis departamentos, y TAUSA hace parte del departamento de Zipaquirá.
- 1886. Decreto 53 de 26 de enero, Cundinamarca se divide en once departamentos, y TAUSA hace parte del departamento de UBATE.
- 1886. agosto 4. Constitución de la República de Colombia y Tausa hace parte del Departamento de Cundinamarca.
- 1887. TAUSA, hace parte de la PROVINCIA DE UBATE.
- 1905. Se crean los departamentos de Quezada y Cundinamarca, y TAUSA hace parte de la provincia de Ubaté en el departamento de Quezada.
- 1908. Decreto 916 de 31 de agosto. TAUSA hace parte del Departamento de Zipaquirá.

Ilustración 15. Templo doctrinero días festivos.



Fuente: Internet.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- 1909. LEY 65 de 14 de diciembre, se reconstituyo el Departamento de Cundinamarca.
- 1910. Desde el primero de mayo de 1910, TAUSA hace parte del departamento de Cundinamarca.
- 1912. Un incendio arrasa con la Alcaldía municipal, y los juzgados.
- El alcalde Inocencio Rodríguez y el concejal Luis Carrillo proponen el traslado del pueblo.
- 1918. Ordenanza 34 de abril 26. Cundinamarca se divide en doce Provincias, y TAUSA hace parte de la PROVINCIA DE UBATE, junto con Ubaté, Carupa, Cucunubá, Fúquene, Guachetá, Lenguazaque, Simijaca, Susa y Zuta.
- 1926. Ordenanza 27 de 20 de mayo. Autoriza el Traslado del Pueblo de TAUSA VIEJO, al Sitio de Aguasal, sitio donde se comercializaba Sal y Chicha, sobre la Nueva Carretera a Ubaté.
- 1930. Se construye la Escuela general Santander, y la nueva Casa Consistorial, y el Instituto de Crédito territorial, construye las primeras 12 Casas para los Tausanos, Inocencio Rodríguez, Enrique Olaya Castillo, Leónidas Forero, Constancio Suarez, Eladio Robayo, Luis Carrillo, Centón Forero, entre otros.
- 1930. Se inicia el traslado que culmina en 1942. Se inicia la construcción de la nueva Iglesia, que es culminada en 1954 por el Maestro Juan Espinel.

Ilustración 16. Templo pueblo nuevo.



Fuente: Internet.

- 1931. El Municipio de Tausa, da en CESION los terrenos de las Salinas, que había tenido en Posesión ininterrumpida por más de cuarenta años a la Concesión de Salinas, Administrada por el Banco de la Republica.
- 1942. Funcionan los manantiales salinos de Tausa, y su último Administrador fue Manuel Vicente Rincón Pescador. Fueron explotadas luego por los Señores Garzón de Ubaté.
- 1953. La Concesión Salinas, construye la Planta Colombiana de Soda, y se centraliza la explotación de sal en Zipaquirá, cerrando los otros yacimientos de Sal, entre ellos TAUSA.
- 1969. Se termina la Concesión Salinas, se liquida la Corporación de Municipios Salineros, y se abandonan los terrenos de las Salinas, que queremos recuperar.
- 1969. Decreto 470 de 5 de mayo. TAUSA hace parte de la Zona Administrativa de Zipaquirá, junto con Cajicá, Cogua y Nemocón.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 17. Templo doctrinero actual.



Fuente: Alcaldía Tausa.



Marca del Municipio de Tausa



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

1.4. DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

El municipio presenta como divisiones administrativas tradicionales el sector urbano determinado por el perímetro urbano y el sector rural el cual está conformado por quince (15) veredas:

Ilustración 18. División Política Veredas del Municipio

| VEREDAS | Km ² | % |
|---------------|-----------------|-------|
| Chorrillo | 5.907 | 2.91 |
| El Salitre | 27.547 | 13.57 |
| La Florida | 11.713 | 5.77 |
| Laderagrande | 9.582 | 4.72 |
| Lagunitas | 15.996 | 7.88 |
| Los Pinos | 2.456 | 1.21 |
| Llano grande | 25.395 | 12.51 |
| Pajarito | 9.257 | 4.56 |
| Páramo Alto | 5.907 | 8.08 |
| Páramo Bajo | 13.662 | 6.73 |
| Pueblo Viejo | 5.522 | 2.72 |
| Rasgata Alto | 8.120 | 4.00 |
| Rasgata Bajo | 4.872 | 2.40 |
| Sabaneque | 15.915 | 7.84 |
| San Antonio | 18.940 | 9.33 |
| Tausa | 3.004 | 1.48 |
| Sector urbano | | |

Fuente: Sistema de Información Geográfica -SIG de la Corporación Autónoma Regional-CAR, 2017.

La vereda con mayor extensión del municipio es Llano grande 12.51% en la cual se encuentra el embalse del Neusa, seguida por San Antonio que ocupa el 9.33% del total del municipio. Las veredas de menor tamaño son Los pinos que apenas ocupa el 1.21%, ubicada en el costado noroccidental el municipio y Rasgata Bajo que ocupa el 2.4% y se ubica al sur oriente del municipio. Cada vereda posee una institución educativa, además posee tres (3) colegios; dos (2) ubicados en la zona rural (Páramo Bajo y San Antonio) y un último en la zona urbana con especialidad agroindustrial.

También cuenta con una Empresa Social del Estado que brinda los servicios de primer nivel a los habitantes de la municipalidad.

El casco urbano cuenta también con dos centros poblados El Boquerón y Divino Niño y dos inspecciones de Policía Rurales (Páramo Alto y El Salitre).



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9



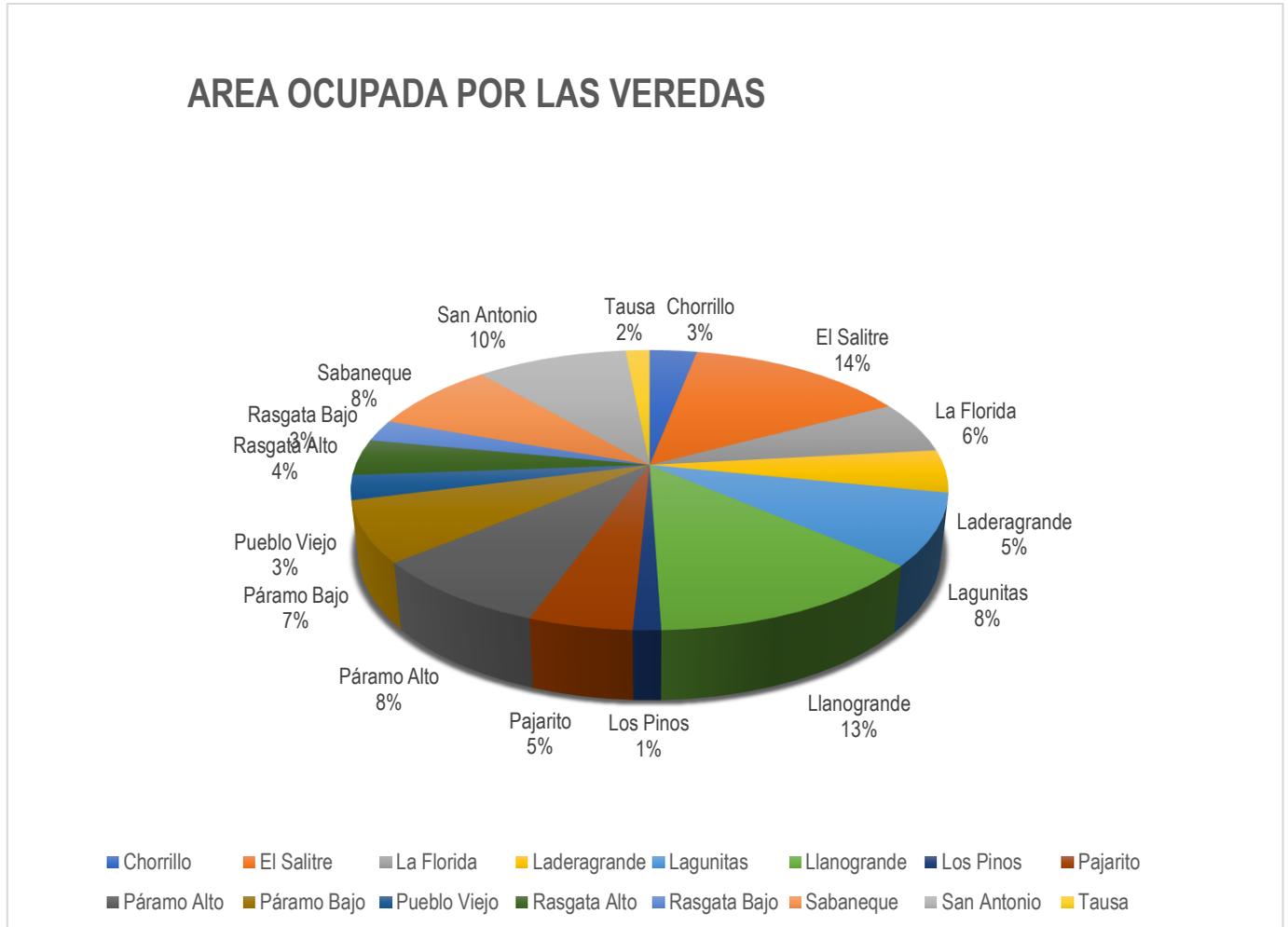
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Grafica 1. Área ocupada por las veredas



Fuente: Alcaldía Tausa.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

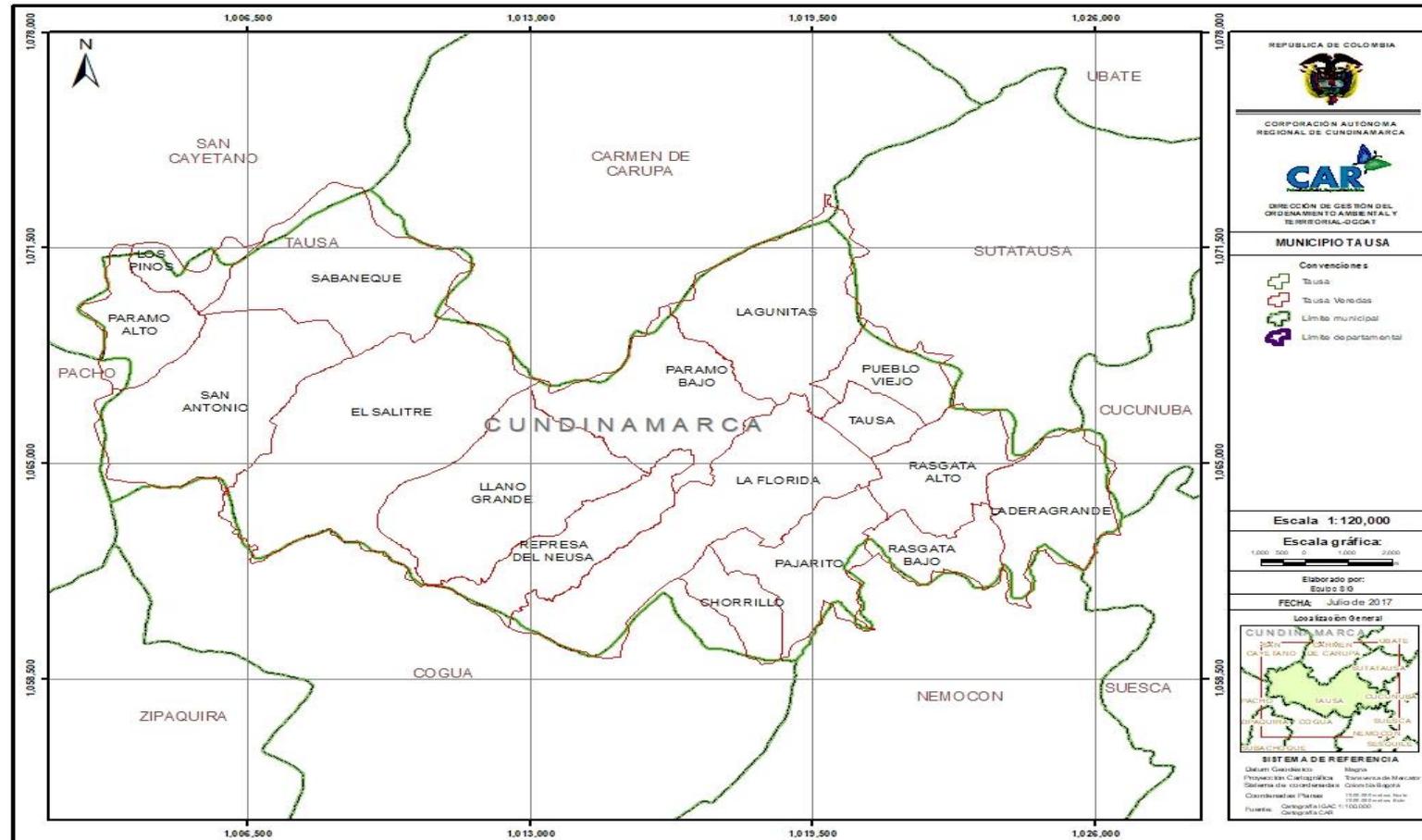
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Mapa 1. División Política



Fuente: Sistema de Información Geográfica -SIG de la Corporación Autónoma Regional-CAR, 2017

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

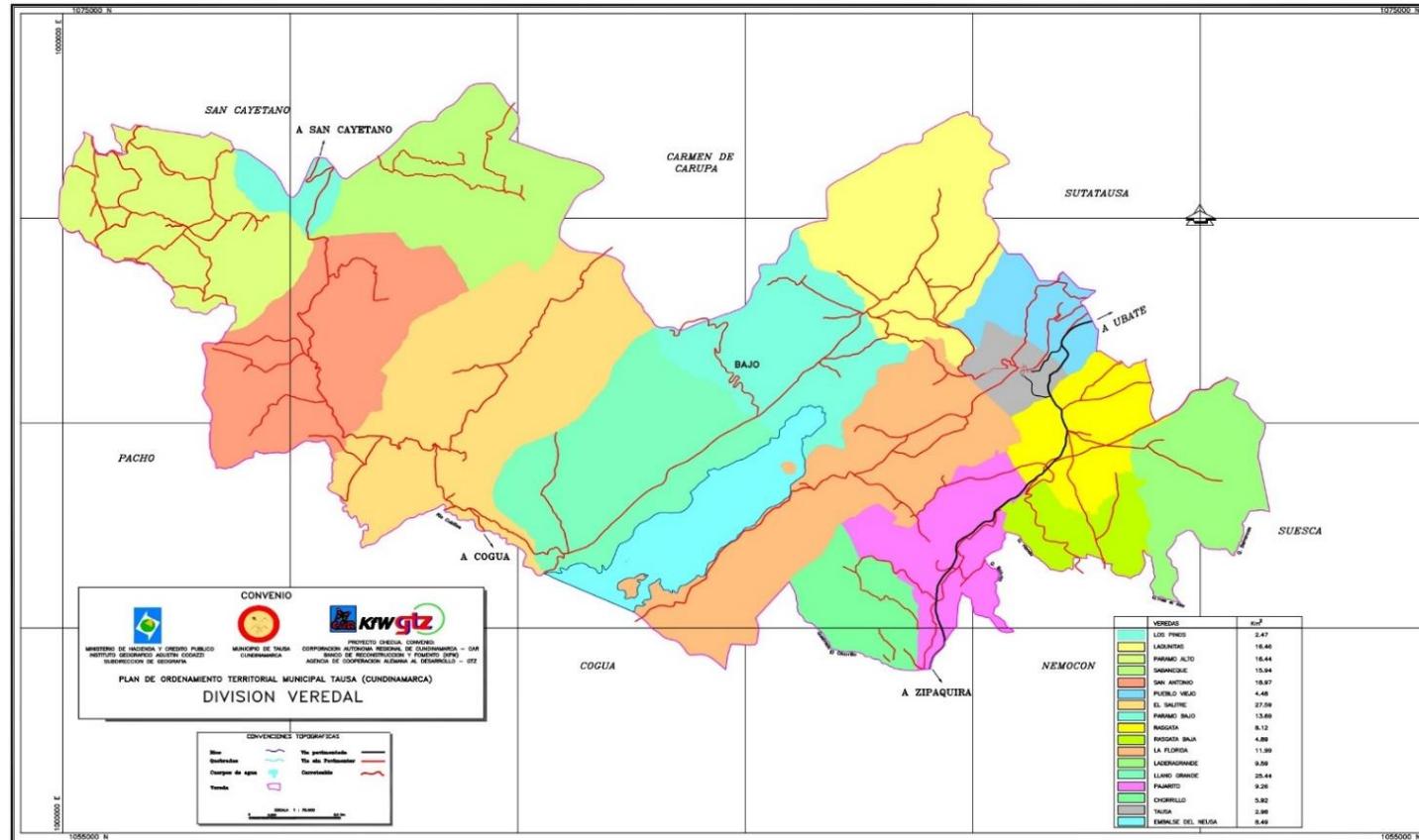
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Mapa 2. División Política



Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 200

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058
Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co
www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

2. SISTEMA FISICO NATURAL

2.1. GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA

El estudio geológico del municipio es necesario para tener un conocimiento general de la estructura y composición del material rocoso que compone el subsuelo. Este conocimiento permite establecer con que se cuenta en materia de recursos minerales, que procesos geológicos han actuado en el pasado y cual puedan ser fuentes de amenazas geológicas en el municipio.

La literatura geológica sobre Tausa no es abundante, en general los estudios que contienen información útil son de zonas aledañas, como los trabajos sobre el carbón en la región de Checua, Lenguazaque y Cucunubá y sobre los depósitos de sal en Zipaquirá y Nemocón.

Sin embargo, se encuentran dos trabajos específicos dentro del área municipal, (Guerrero, A., y Morales, J., 1989 y Prieto, G., E., 1991) de los cuales, el primero es importante en la caracterización del grupo Guadalupe en el área, y el más reciente aporta información general sobre la geología y geomorfología de un pequeño sector alrededor de la cabecera municipal. El área municipal está cubierta cartográficamente a escala 1:100.000 por el Mapa geológico del Cuadrángulo Zipaquirá (K-11), de INGEOMINAS, trabajo que sirve de base para un estudio más detallado. Van der Hammen se refiere a los depósitos cuaternarios en los alrededores del Embalse del Neusa y en la zona de Laguna Verde en su artículo La última Glaciación en Colombia (1995).

2.1.1. Geología regional

Geológicamente el municipio de Tausa se encuentra localizado en una unidad morfoestructural de rumbo Nororiente-Suroccidente (NE-SW). Enmarcada por el Valle del Río Magdalena al Occidente y los llanos Orientales al Oriente. Constituida por un núcleo de rocas Precámbricas y Paleozoicos, sobre el cual se presenta una espesa secuencia sedimentaria Meso-Cenozoica originada en ambientes marinos de plataforma, costeros y continentales (Cenozoico). (Delgado y Silva, 1986).

La deformación a que fueron sometidas estas rocas produjo los principales rasgos de las estructuras en la región:

- Amplios sinclinales en cuyo núcleo se encuentra la secuencia Terciaria.
- Anticlinales estrechos, alargados y tectónicamente complejos.
- Asimetría de los pliegues. En general en casi todos los sinclinales el flanco oriental (occidental de los anticlinales) es abrupto, mientras que el occidental es suave.
- Fallas longitudinales inversas, en la mayoría de las cuales el bloque yacente es el Occidental y se disponen paralelas a los ejes de los pliegues.
- Fallamiento de rumbo transversal, el cual corta las estructuras.
- Presencia de estructuras de colapso originadas por gravedad en etapas finales de fuertes plegamientos, cuando las rocas alcanzan posiciones de inestabilidad.

2.1.2. Unidades de roca (estratigrafía)

La secuencia sedimentaria presente en el área del municipio de Tausa comprende rocas de edad Cretácica hasta sedimentos consolidados y semiconsolidados Cuaternarios.



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

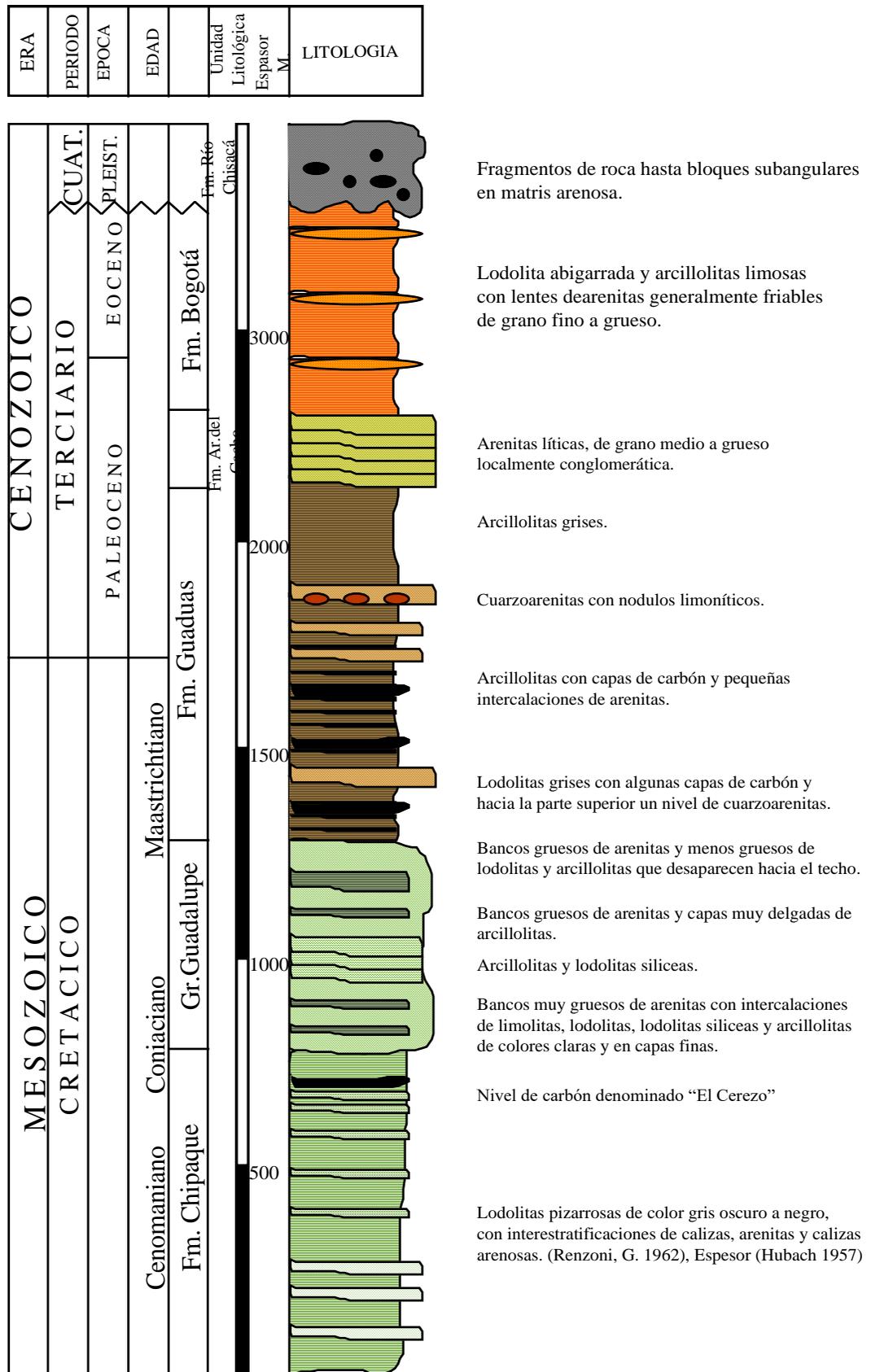
TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Grafica 2. Estratigrafía generalizada

COLUMNA ESTRATIGRAFICA GENERALIZADA,
 MUNICIPIO DE TAUSA
 CUNDINAMARCA



Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9



Código Postal: 250410

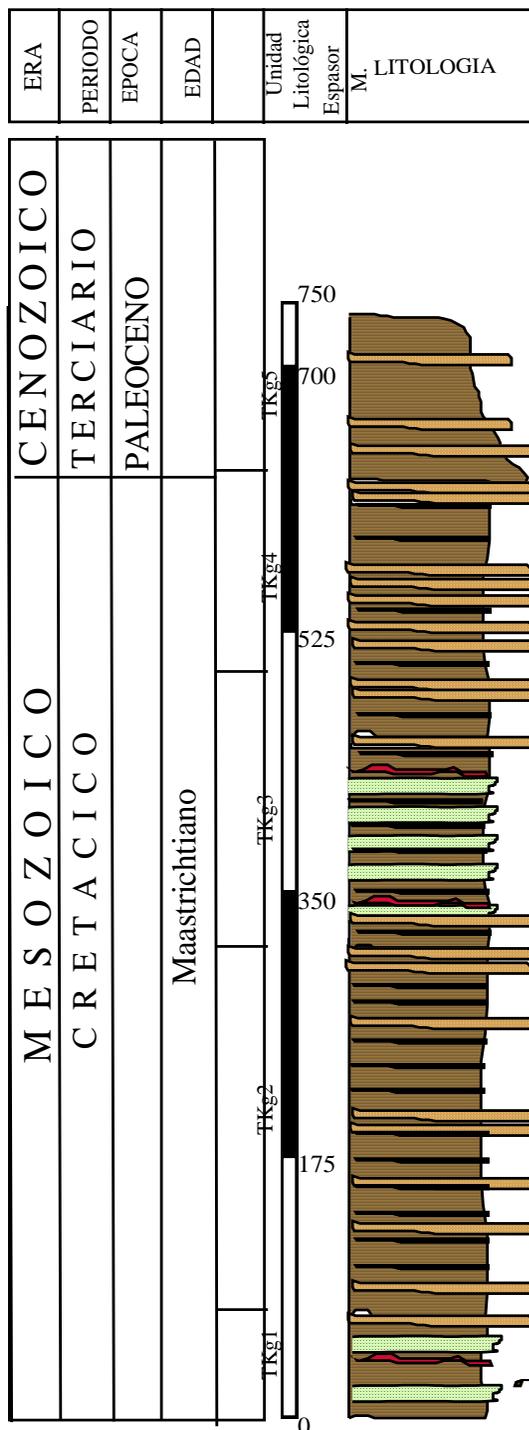
TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Grafica 3. Columna estratigráfica de la formación guaduas.

COLUMNA ESTRATIGRAFICA DE LA FORMACION GUADUAS
Columna compuesta,
medida en la cuenca del río Checua
 Adaptada de (Reino y Rojas, 1981)



Arcillolitas abigarradas con interestratificaciones ocasionales de arenitas grises claras a cafe oscuro. Ausencia de capas de carbón.

Predominio de arenitasv de cuarzo, blancas a amarillo claro. Los contactos son planos a ondulosos. Hacia el tope de las capasse presentan ichnofósiles. Intercalaciones de arcillolitas grises claras. Costras ferruginosas. Capas de carbón entre 5 y 23 en el área cuyos espesores varian entre 0.15 y 2 M.

Arcillolitas grises laminadas, esporadicamente se ppresentan arenitas de cuarzo de grano medio. Costras ferruginosas. Capas de carbón entre 5 y 9 en el área cuyos espesores varian entre 0.15 y 1.50 M..

Arcillolitas grises, claras a oscuras. Frecuentes impresiones de hojas Arenitas de cuarzo, blancas o amarillas, en general de grano fino. Presentan estructuras de corriente e ichnofósiles.

Las capas de carbón tienen espesóres entre 0.12 y 1.75 M. Dependiendo de la zona el número de capas varia entre 10 y 16.

Arcillolitas grises laminadas, con intercalaciones de limolitas síliceas, presenta costras ferruginosas endurecidas, superficies con grietas de desecación e ichnofósiles. Hacia la parte superior hay capas delgadas de arenitas de cuarzo, amarillas de grano fino.

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9



Código Postal: 250410

TRD:

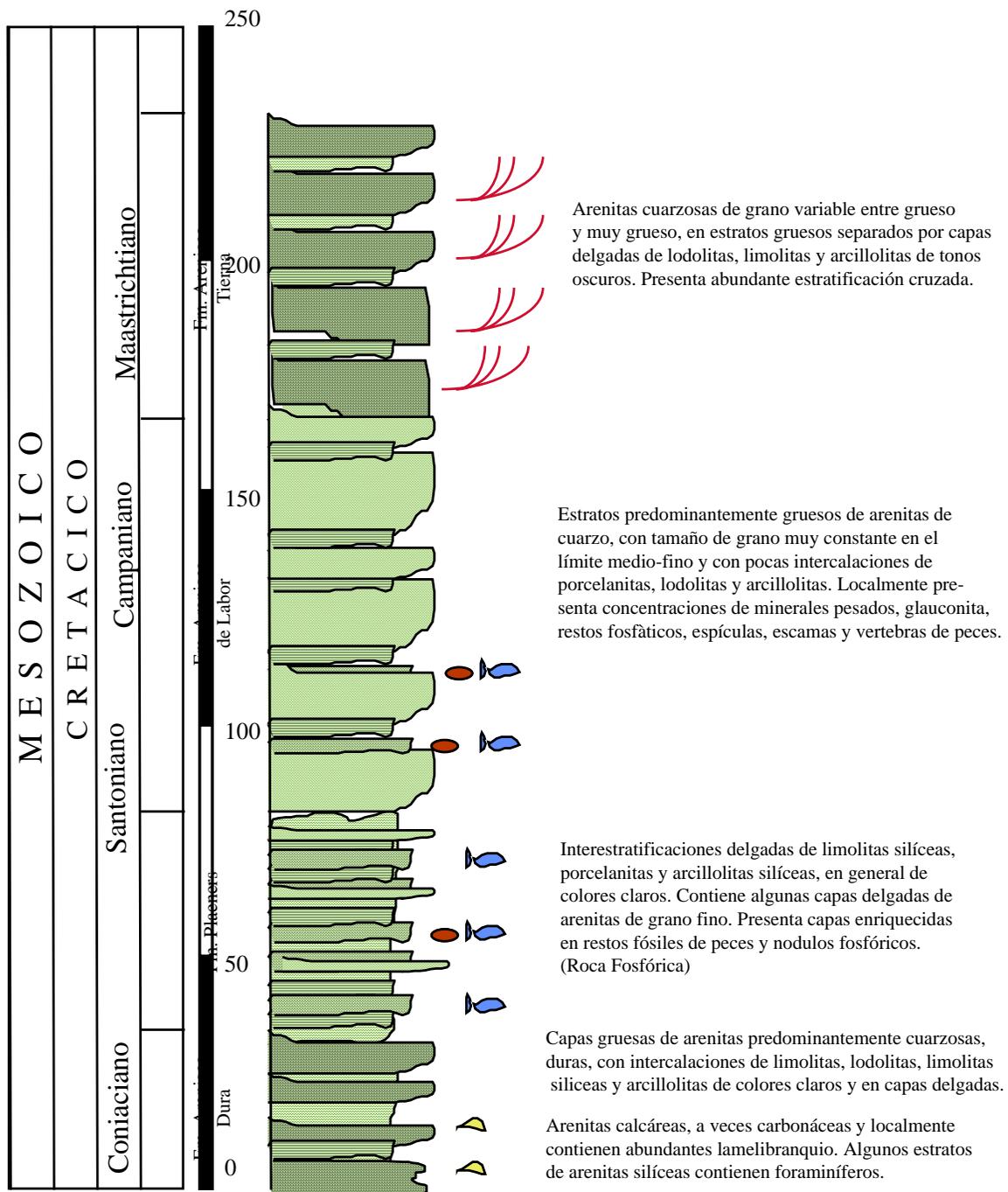
Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Grafica 4. Columna estratigráfica del grupo Guadalupe

**COLUMNA ESTRATIGRAFICA DEL
 GRUPO GUADALUPE**
 MEDIDA EN EL BOQUERON DE TAUSA
 Adaptada de (Guerrero y Morales, 1989)
 MUNICIPIO DE TAUSA
 CUNDINAMARCA

| ERA | PERIODO | EDAD | Unidad Litológica Espesor M | LITOLOGIA |
|-----|---------|------|--------------------------------------|-----------|
|-----|---------|------|--------------------------------------|-----------|



Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial

| | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

- **Formación Chipaque**

Las rocas más antiguas presentes en el área pertenecen a la Formación Chipaque de edad Cretácico Superior (Cenomaniaco-Coniaciano). Unidad definida por Hubach, E. (1931) y redefinida por Renzoni, G. (1962). Esta secuencia está constituida principalmente por lodolitas, arcillolitas con intercalación de cuerpos arenosos y depósitos de sal que se acumulan generalmente en los núcleos de los anticlinales. Se encuentra en el núcleo del anticlinal de Tausa y en el occidente en la región de la vereda de Páramo Alto. (Figura 12).

- **Grupo Guadalupe**

Supra yaciendo estas rocas se encuentra el Grupo Guadalupe de edad Cretácico Superior, definido por Hettner, A (1892), redefinido por Hubach, E. (1931), Julivert (1962) como Formación Guadalupe y finalmente como Grupo Guadalupe por Pérez, G. y Salazar, A. (1978). (Figura 13).

En el área de estudio se ha diferenciado en Guadalupe inferior y Guadalupe superior, para la cartografía. Sin embargo, se incluye una columna estratigráfica con sus divisiones formales.

Está constituido por areniscas de grano fino con escasas intercalaciones de limolitas, limolitas silíceas con intercalaciones de capas delgadas de areniscas de grano fino y areniscas cuarzosas dura a friable de grano medio a grueso. Esta unidad rocosa aparece en las crestas y escarpes en estas zonas ubicados al noroccidente y suroriente de la cabecera municipal, así como en todo el flanco suroriental del embalse del Neusa. Hacia el Nor-Occidente del embalse, el territorio de las veredas Páramo Bajo, Llano Grande parte de Sabaneque, Los pinos y San Antonio está constituido por estas rocas además del área del páramo de Laguna Verde y el valle del Río Guandoque.

- **Formación Guaduas**

La transición Cretácico-Terciario está representada por las rocas de la Formación Guaduas, definida por Hettner, A. (1892), y redefinida por Hubach, E. (1957).

Compuesta litológicamente por arcillolitas, limolitas, mantos de carbón e intercalaciones de areniscas. Geográficamente está distribuida en el territorio municipal en franjas de orientación NO-SE desde la parte baja del municipio hasta el Occidente del páramo de Laguna Verde. Es característica la presencia de minas de carbón, en las áreas dominadas por esta clase de material. (Figura 14).

- **Arenisca del Cacho**

La Formación Arenisca del Cacho, de edad Paleoceno, está compuesta por areniscas cuarzosas, de grano medio. Su distribución geográfica se restringe a una estrecha franja al suroriente del municipio en parte de las veredas Chorrillo, La Florida, Rasgatá y Ladera Grande, formando pequeñas crestas que sobresalen al relieve suave que caracteriza estas zonas.

- **Formación Bogotá**

La Formación Bogotá, de edad Eoceno, está compuesta por lodolitas abigarradas y arcillolitas con algunas capas de carbón de baja calidad. Estas rocas se encuentran hacia la región sur oriental del municipio en territorio de las veredas Chorrillo, Pajarito, Rasgata y Ladera Grande. Las zonas compuestas por estas rocas se caracterizan principalmente por la presencia de ladrilleras.

2.1.3. Depósitos cuaternarios.

En el área de estudio, se presenta una secuencia de sedimentos de edad cuaternaria, a los cuales se les ha dado el nombre de Formación Chisacá, que a continuación se describe esta unidad geológica.

- **Formación Río Chisacá**

Los depósitos cuaternarios están presentes en los alrededores del Embalse del Neusa, en todo el valle que se extiende hacia el Nor-oriente del embalse, en las veredas Páramo Bajo y Lagunitas y en la región del Páramo de Laguna Verde, en la vereda San Antonio.

Los depósitos presentes en la zona de Laguna Verde pertenecen a un ambiente glacial formado por morrenas laterales, frontales y de fondo. Dicho depósito está constituido por fragmentos de rocas subangulares que



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

pueden llegar hasta bloques, embebidos en sedimentos arenosos. Hacen parte de la Formación Río Chisacá (Helmens, 1990) que representa un "tilde ablación. Los depósitos del valle del Embalse del Neusa consisten en materiales de origen fluvio-glacial y morrénico de los cuales hay dudas en su pertenencia a los complejos de morrenas de la Formación Río Chisacá de valles glaciares ó a los depósitos fluvio-glaciares de la Formación Río Siecha.

2.1.4. Geología estructural

Las características estructurales del territorio municipal siguen la tendencia regional ya mencionada. Las principales estructuras anticlinales son el Anticlinal de Tausa y el Anticlinal de Zipaquirá Norte, cuyos flancos occidentales están cortados por fallas de cabalgamiento, Falla de Neusa y Falla de Carupa respectivamente. El núcleo de estas estructuras está formado por rocas de la Formación Chipaque en donde la presencia de diapiros de sal, es evidenciada por las fuentes salinas de la zona.

El alto grado de deformación en el que se encuentran estas rocas, amerita estudios detallados en cuanto a la medición de diaclasas y fractura miento, principalmente en los alrededores de la cabecera municipal, pues se encuentra ubicada en el núcleo del Anticlinal de Tausa el cual presenta el mayor grado de deformación. Estudios necesarios para prever futuras reactivaciones de fallas y establecer zonas de debilidad y mayor propensión a movimientos en masa.

Este estilo estructural, característico de la Sabana de Bogotá, combinado con la presencia de las rocas de la Formación Une (rocas no aflorantes en el municipio) pero presentes en profundidad, inmediatamente debajo de la Formación Chipaque, hace que estas estructuras anticlinales, (en profundidad) sean de gran potencial en lo que respecta a la existencia de hidrocarburos, pues forman trampas estructurales y se tienen tanto arriba (Fm. Chipaque), como en la parte inferior (Fm. Fόμεque) rocas sello y en la parte intermedia la Formación Une, la cual es la roca reservorio pues son arenitas muy porosas.

2.1.5. Geología histórica

Durante el periodo Cretácico (entre 135 Ma. y 65 Ma. B.P.), el territorio ocupado hoy por la parte central de la Cordillera Oriental, estaba constituido por un mar epicontinental (Etayo-Serna, 1976) limitado al occidente por una cadena volcánica (hoy la cordillera Central) y al oriente por el escudo de la Guayana. Dos porciones de tierra emergidas que aportaban sedimentos a la cuenca.

A lo largo de esos 70 millones de años que duró el Cretácico la cuenca sufrió múltiples ascensos y descensos del nivel del mar, los cuales dejaban su huella sedimentológica, procesos combinados con eventos tectónicos como la constante acreción de terrenos alóctonos que hoy forman la Cordillera Occidental, dejaron como producto toda la secuencia de rocas que hoy se conocen como Formación Chipaque, Grupo Guadalupe, y la parte inferior de la Formación Guaduas (unidades presentes en el área de estudio). El grupo de rocas aflorantes en la zona que representa el nivel del mar más elevado, y por lo tanto fondos de depósito más profundos, es la Formación Chipaque de edad Cenomaniano-Coniaciano. A mediados del Coniaciano el mar comienza a retirarse lentamente, permitiendo que los sistemas fluviales provenientes tanto del Occidente como del Oriente formen grandes sistemas deltáicos y dejen todo su registro en las rocas del Grupo Guadalupe. Hacia finales del Cretácico los ambientes dominantes en la NB cuenca son estuarinos, en donde grandes extensiones de pantanos son la característica principal, y es aquí, en estos ambientes parálidos (costeros) en donde se encuentra el origen del carbón de la Fm. Guaduas, la cual marca el retiro definitivo del mar Cretáceo.



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

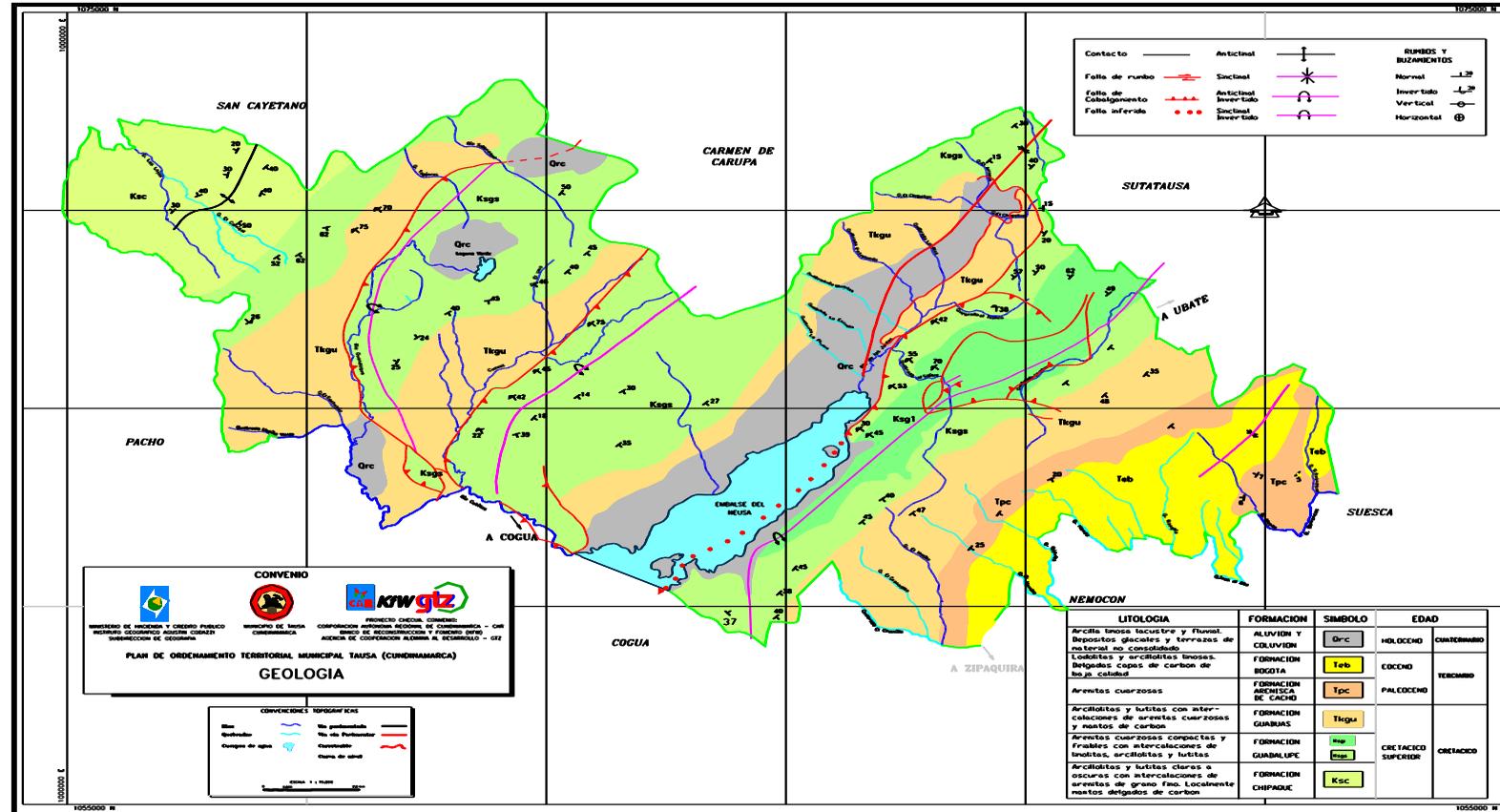
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Mapa 3. Geología Tausa



Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058
 Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co
 www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

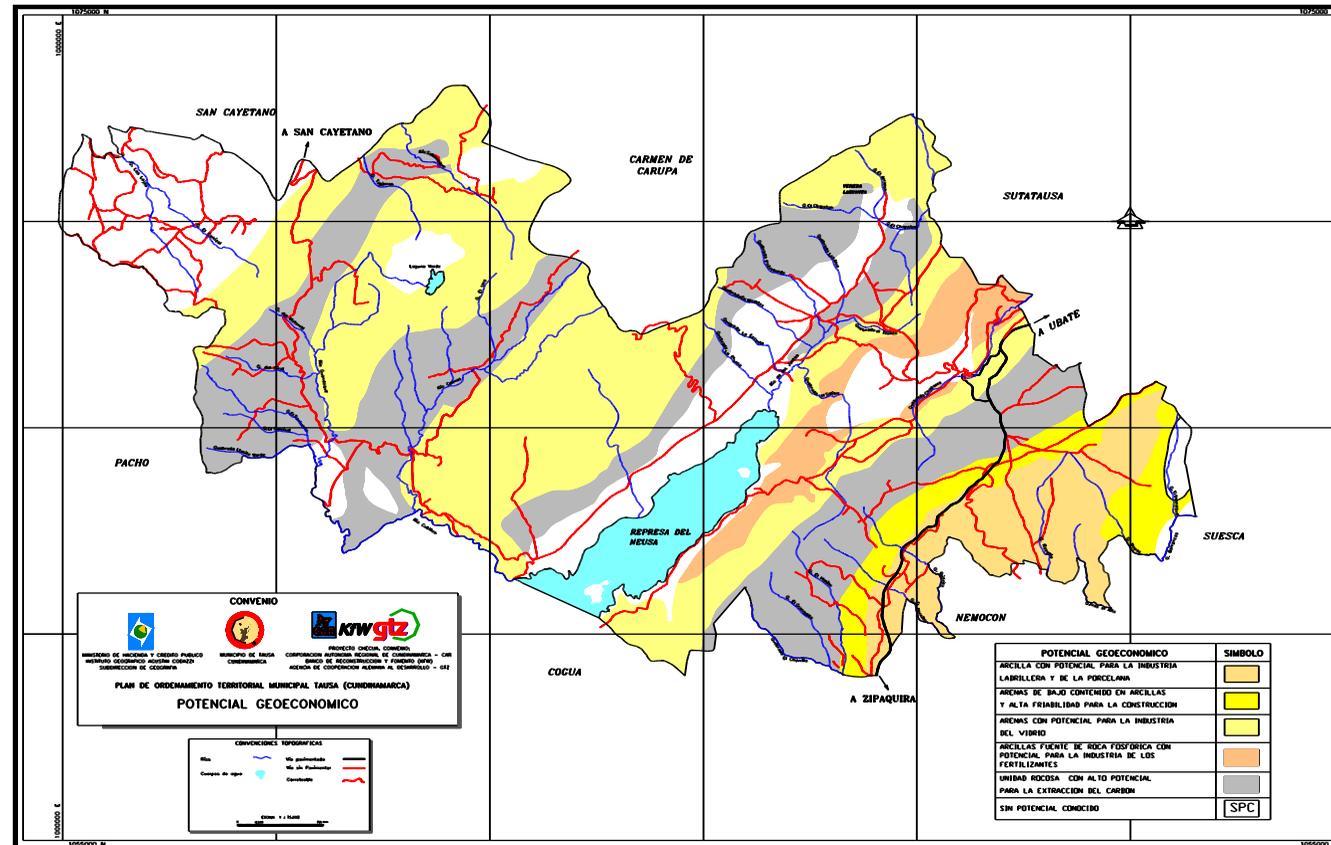
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

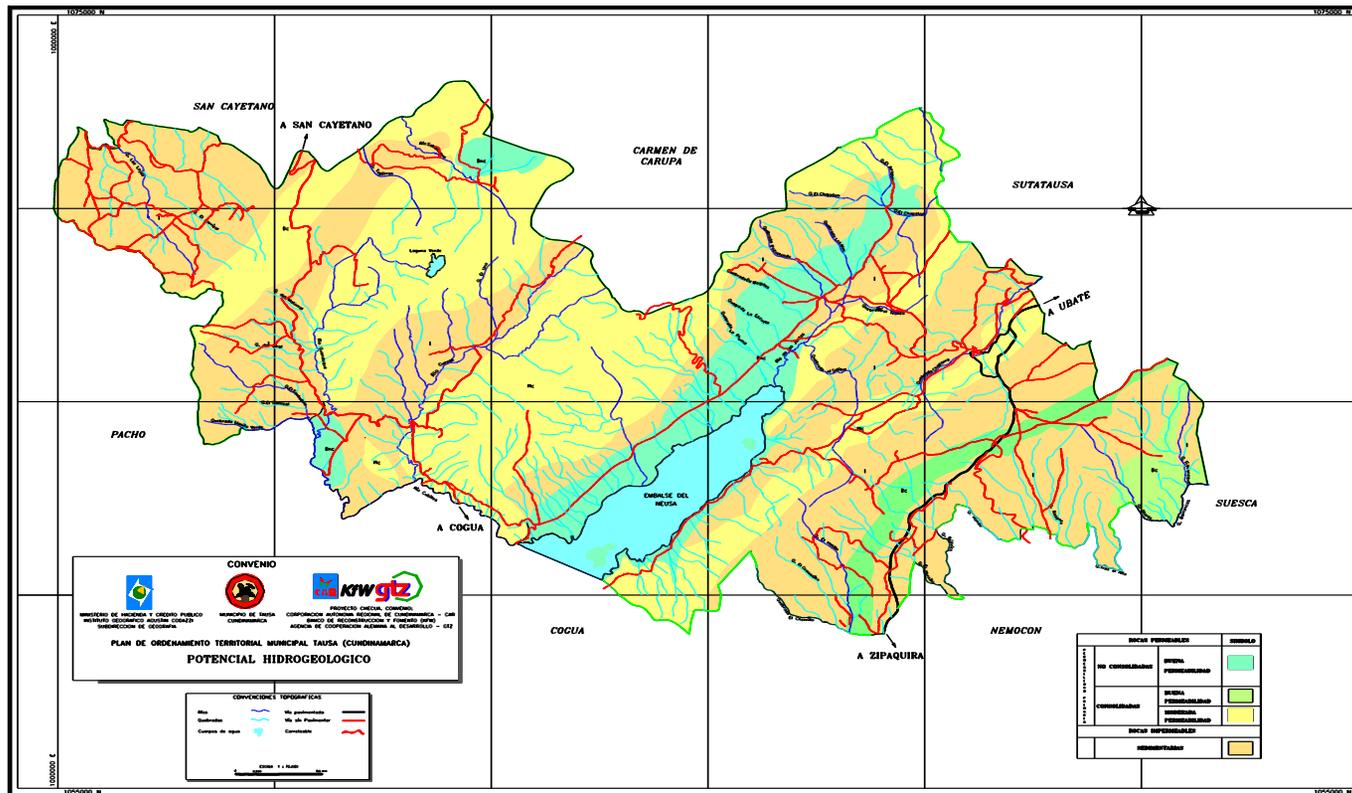
Mapa 4. Potencial Goeoecómico



Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000

| | | | |
|--|---|------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | | |

Mapa 5. Potencial Hidrogeológico.



Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Durante el periodo Terciario inferior (Paleógeno y Mioceno) hay alternancia de sedimentación fluvial y lacustrina representada por las Fm. Arenisca del Cacho y Bogotá.

El Plio-Pleistoceno es época de grandes cambios, pues se levanta la cuenca hasta las alturas que se tienen hoy en día en la Cordillera Oriental, debido a procesos tectónicos de gran escala. Concretamente en la Sabana de Bogotá y en las zonas aledañas comienza el desarrollo de la cuenca del gran lago de la Sabana con todos sus procesos sedimentarios y climáticos. Es en este periodo cuando se pliegan y fallan los sedimentos cretácicos.

Después de los 3.5 millones de años comenzó la sedimentación en la cuenca de la Sabana de Bogotá. Inicialmente tuvo lugar en los valles exteriores, es decir en cuencas marginales pequeñas.

Inicialmente se depositaron sedimentos fluvio-lacustrinos, pero poco después prevalecieron condiciones lacustrinas. Hace aproximadamente 1 millón de años, importantes ajustes tectónicos ocurridos en la cuenca trajeron como consecuencia un cambio gradual hacia ambientes lacustrinos más profundos en la parte central.

El comienzo de las glaciaciones tuvo lugar hace aproximadamente 2.4 millones de años. Durante el Pleistoceno las condiciones glaciales e interglaciales influenciaron la sedimentación en el lago de la Sabana. Las glaciaciones en las montañas circundantes al lago produjeron morrenas, mientras que sedimentos fluviales de grano grueso hasta fino, de origen fluvio-glacial, fueron depositados en la cuenca de Bogotá. Material de soliflucción fue depositado localmente, bajo la influencia de condiciones periglaciales.

Hace aproximadamente 40.000 años comenzó un marcado descenso en el nivel del lago. y desapareció hace aproximadamente 27.000 años (Helmens y Van der Hammen, 1995)

La zona de estudio constituyó uno de estos complejos montañosos circundantes al lago en donde las glaciaciones produjeron morrenas, mientras que sedimentos fluviales de grano grueso hasta fino, de origen fluvio-glacial, fueron depositados en el gran lago. Es así como en el valle del embalse del Neusa una lengua glaciar bajó hasta por lo menos 2850 m de altitud. (Van der Hammen, 1995) formando morrenas terminales. Al retirarse el glaciar se formó una laguna glaciar en el valle.

Todo este sistema produjo depósitos morrénicos, lacustres y fluvio-glaciales. Producto de estas condiciones climáticas son los depósitos dejados en la zona de Laguna Verde de origen glaciar.

2.1.6. Geología económica

En el área del Municipio de Tausa se presentan unidades rocosas con variado potencial económico:

La Formación Bogotá es la principal fuente de arcillas para la elaboración de ladrillos. Algunos niveles arcillosos de esta formación tienen características para proveer de materia prima a la industria de la porcelana.

Las arenitas de la Formación Cacho son fuente de arenas de muy buena calidad para la construcción debido a su bajo contenido de arcilla y gran friabilidad.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Los niveles de arenitas del Grupo Guadalupe pueden proveer arenas de muy buena calidad para la industria del vidrio. Las intercalaciones de arcillolitas ricas en restos de peces, en esta unidad, pueden llegar a ser fuente importante de roca fosfórica para la industria de los fertilizantes.

La Formación Guaduas es el grupo de rocas de principal interés económico por su contenido de carbón, los principales niveles productivos se localizan en la parte media inferior y media superior de esta Formación. Se han localizado entre 10 y 15 niveles productivos de carbón dependiendo de las variaciones locales de espesores.

2.1.7. Hidrogeología

El estudio hidrogeológico del municipio es indispensable para conocer el potencial de los recursos hídricos subterráneos de tal forma que, combinándolo con el estudio del agua superficial, sea posible llevar a cabo un plan de manejo del recurso agua.

El resultado del análisis es un mapa de zonas de probable interés hidrogeológico. Los resultados son fundamentalmente cualitativos, y se consideran las unidades geológicas como unidades hidrogeológicas según sus grados de permeabilidad.

El mapa hidrogeológico presenta dos grandes grupos de rocas: permeables e impermeables. Las rocas permeables se subdividen en dos categorías según su permeabilidad primaria (granulometría, textura, y estructura), o secundaria (fracturamiento y buzamiento). Adicionalmente se designan las rocas consolidadas y no consolidadas.

Las rocas de mejor permeabilidad son rocas no consolidadas cuaternarias, y se ubican en los alrededores del Embalse del Neusa, en la cuenca del río Chapetón y en la zona de Laguna Verde. Es importante resaltar la importancia de la permeabilidad del subsuelo en esta zona en especial (Páramo de Laguna Verde), pues como ecosistema estratégico es una zona de recarga muy importante, porque el agua que la vegetación de páramo capta, es fácilmente infiltrada y puede ir a alimentar los acuíferos subterráneos del municipio.

En general el potencial de agua subterránea en Tausa es considerable pues presenta rocas permeables e impermeables, las cuales sirven como roca sello, dando la posibilidad de formar acuíferos confinados. Esto es posible si las condiciones estructurales son favorables, es decir, si hay presencia de anticlinales, sinclinales y fallas, en donde se pueda entrapar y confinar el agua subterránea, y la geología estructural del municipio reúne estas características.

Un estudio de la permeabilidad de las rocas es importante para entender el mecanismo de infiltración del agua, y su relación con la cobertura y el uso del suelo. Esto permite tomar decisiones de manejo del suelo encaminadas hacia la conservación de los recursos hídricos del municipio y hacia la prevención de contaminación de los mismos.

Además de esta primera aproximación desde el punto de vista de la permeabilidad de las rocas, es necesario estudiar, cuantitativamente, factores como la composición del agua, derivada del tipo de roca, la conductividad



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

de las formaciones geológicas y el modelamiento de la dinámica de los acuíferos. Estos estudios son indispensables para conocer exactamente la ubicación y capacidad de los eventuales acuíferos y poder hacer inversiones seguras en pozos para extraer agua, en caso de ser necesario.

Un ejemplo de la necesidad de trabajos detallados para fines específicos puede ser el caso de la Formación Cacho, la cual presenta la mejor permeabilidad y su disposición estructural es ideal para conformar un acuífero explotable, pero su composición mineralógica - grandes cantidades de hierro - hacen que el agua proveniente de ella no sea apta para consumo humano y eventualmente tampoco para usos agrícolas.

2.1.8. Geomorfología Tausa

Antes de hablar de la geomorfología o del paisaje fisiográfico conviene precisar algunas cosas. Cuando nos referimos al estudio de la geomorfología o la Fisiografía lo hacemos indistintamente indicando que corresponde a lo mismo, pues aun cuando existen diferencias conceptuales en ambos términos, para los propósitos de ordenamiento territorial no son significativos, pues lo importante aquí radica no tanto en la profundidad de los análisis temáticos, sino más bien, en la aplicación que cada área tiene en el mejor uso del territorio.

De cualquier manera, en Ordenamiento territorial interesa elaborar una descripción explicación y especialización de las formas del relieve, teniendo en cuenta su origen o génesis, su forma o apariencia exterior, en algunos casos su edad relativa y de en general de los procesos erosivos que actual o potencialmente los afectan. La clasificación que acompaña la descripción explicación resulta de la combinación de los sistemas propuestos por el CIAF (1992), el de taxonomía Geomorfológica de A. Zirc; así como presentado por Andrade (1995) en la revista SIG-PAFC.

Las formas del relieve son resultado de la acción de varios factores entre los cuales merecen especial atención el material del cual están constituidas, la historia geológica y el proceso que lo originó llámese Estructural, denudaciones o erosional, deposicional, disolucional, mixto, etc.

La importancia del conocimiento de las formas del relieve, radica en que la conjugación geoforma - material parental - topografía, incide fuertemente en la formación y proceso de evolución de los suelos, y en el grado y tipo principal de amenaza natural, determinando de esta forma el tipo de cobertura vegetal, condicionando o restringiendo la posibilidad de explotación agropecuaria, así como la forma y localización de los asentamientos humanos y su infraestructura.

Para el caso del municipio de TAUSA las unidades geomorfológicas se agruparon en dos categorías. La primera denominada de forma general origen del relieve que involucra una forma general (montaña, valle, colina) y un proceso externo mayor que le dio origen, ya sea sedimentación, erosión, denudación deposición o mixto de cualquiera de los anteriores. La segunda tiene que ver con la morfología específica o si es el caso con la posición dentro de dicha morfología.

De acuerdo con lo anterior en el municipio de Tausa se presentan de manera general 5 unidades diferenciadas por su origen y forma general; tales son: Montañoso y Colinado Estructural, Montañoso y Colinado



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Denudaciones, Depositional Glaciarcito y no Glaciarcito, Mixto Denudacional-Estructural y Mixto Denudacional-Depositional.

El relieve Montañoso y Colinado Estructural están conformado por laderas estructurales, crestas (también conocidas como pendientes y escarpes) y cuestas. El Montañoso y Colinado denudacional están conformado por laderas erosiónales, lomeríos y colinas.

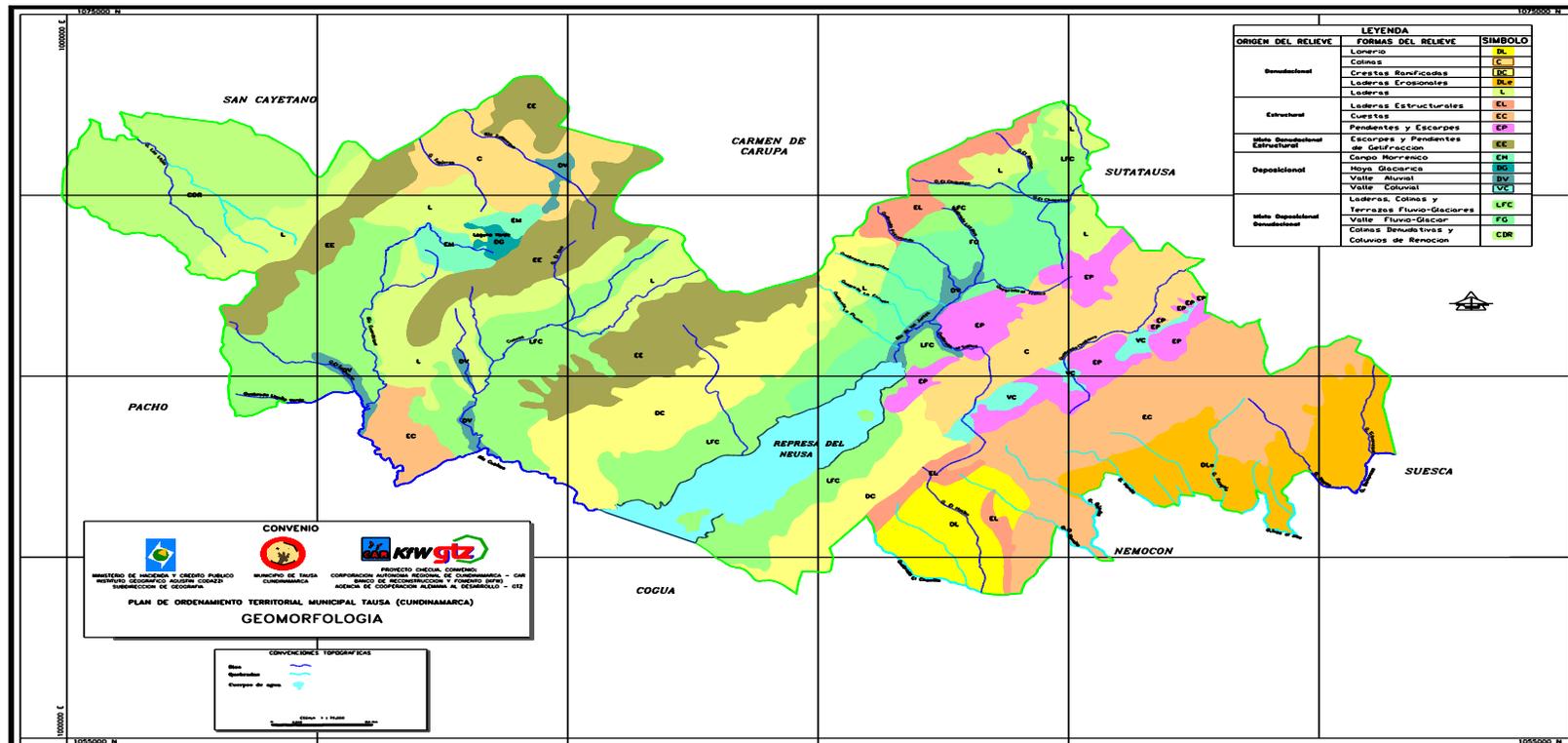
El Depositional se subdivide en glaciárico y no glaciárico; el primero está conformado por una depresión conocida como olla glaciárica, y por el campo morrénico, mientras el segundo corresponde al valle, en el que aparecen el valle aluvial reciente y pequeños valles coluviales.

Por su parte dentro de las formas mixtas subyacen la estructural denudacional y la deposicional denudacional. La primera la integran las crestas de gelifracción y las crestas ramificadas, y la segunda las formas de origen glaciar conocidas como Valle fluvio glaciar y las laderas colinas y terrazas fluvio-glaciares y las de origen erosivo conformadas por la asociación colinas denudativas y coluvios de remoción. Un total de 15 unidades, cada una de las cuales tiene características diferentes en posición, formación y fenómenos actuales que las afectan.

Las formas del relieve tienen su origen en el levantamiento de la cordillera durante el Neogeno que dio como resultado plegamientos y fallas, la deposición de sedimentos fluvio lacustres en la parte baja de las montañas, y las glaciaciones del cuaternario que produjeron morrenas, sedimentos fluvio-glaciares actualmente son delimitables.

| | | | |
|--|---|------|------------------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | | |

Mapa 6. Geomorfología



Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

El municipio se encuentra en la cordillera oriental; ocupa una posición privilegiada desde el punto de vista fisiográfico ecológico pues su territorio comprende sectores del flanco occidental de la cordillera oriental y de las colinas internas y centrales.

2.1.9. Montañas y colinas estructurales

Se encuentran en los sectores más altos de las veredas Chorrillo, Rasgatá Alto, Pajarito, Centro y Pueblo Viejo al oriente del municipio y sectores localizados de las veredas Lagunita, y Páramo Alto al norte y occidente, ocupando una extensión de 3.544 has. que representan el 17,4 % del área municipal. Esta primera gran forma está conformada por laderas estructurales, crestas y cuestas. diferenciadas por la pendiente, el material rocoso del que se componen y por ende de su cobertura vegetal y utilización.

- **Laderas Estructurales**

Están formadas en su totalidad por areniscas cuarzosas y compactas. Se localizan en la parte alta de las veredas Chorrillo y Pajarito. Sus estratos rocosos orientados de forma inclinada forman pendientes fuertemente empinadas (>75%) con suelos muy superficiales y roca dura a menos de 50 cm, impenetrable para las raíces de la mayoría de las plantas.

- **Crestas**

Más heterogéneas que las anteriores, forman una sola unidad que incluye la ladera estructural (de similares características a la unidad anteriormente descrita) y el frente o escarpe estructural; el cual se compone de una intercalación de arenitas cuarzosas, arcillolitas y lutitas; en estas últimas se acumula agua y materia orgánica se forman suelos más profundos que favorecen el crecimiento de vegetación arbustiva y arbórea. Esta unidad está presente en el centro del área municipal, en las partes altas de las veredas Pajarito, Florida y Pueblo Viejo y corresponde a dos franjas montañosas orientadas en sentido suroeste - noreste separadas por áreas onduladas e inclinadas.

- **Cuestas**

Se caracterizan porque la pendiente en su conjunto no supera el 25%. En el municipio de Tausa salvo algunas excepciones la cuesta forma una pendiente general entre el 3 y el 7%. Están conformadas por un substrato rocoso misceláneo, donde predomina en las partes más altas, areniscas cuarzosas, en las más inclinadas lodolitas y arcillolitas limosas y las más onduladas o planas arcillolitas y lutitas con mantos de carbón. Así mientras en las cuestas inclinadas y altas predomina la cobertura de pastizales no manejados, en las áreas bajas, onduladas a planas se nota la alta intensidad del uso agropecuario favorecido por la presencia de un suelo negro, más profundo con gran cantidad de materia orgánica.

De manera general existe un serio limitante para las labores agrícolas en este tipo de formas del relieve por las altas pendientes por la superficialidad los suelos y su baja fertilidad exceptuando las cuestas que como ya se mencionó son de baja pendiente, poseen aportes de ceniza volcánica, incluso las áreas baja poseen buen aporte



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

de materia orgánica con lo que se favorecen la aireación de los suelos además son profundos, sin embargo las áreas bajas de formas convexas se ven afectadas seriamente por fenómenos de heladas.

2.1.10. Montañas y colinas denudacionales

El proceso denudación significa desnudar es decir que la roca original en superficie se encuentra disgregada y expuesta a los agentes ambientales que actualmente la están moldeando. Estas formas se encuentran distribuidas en toda el área municipal, ocupando una extensión total de 7.154 has. que representan el 35,2 % del área municipal. Se encuentra conformada por laderas de erosión, laderas en general, lomeríos y colinas, las cuales se diferencian entre sí por el sustrato rocoso del que se componen, la forma específica que los caracteriza y los fenómenos activos que las afectan; diferencias que se manifiestan en el grado de cobertura vegetal y en la utilización de las tierras.

- **Laderas de Erosión**

Se hallan en el extremo suroriental en sectores de las veredas Ladera Grande, Rasgatá Bajo y parte de La vereda Pajarito. están conformadas por materiales predominantemente arcillosos, pero a su interior específicamente en sectores de la vereda Ladera grande domina el material arenoso cuarzoso. Ocupan una extensión de 1.119 has. que representan el 5,5 % del área municipal

Se distinguen por sus formas onduladas o inclinadas de pendiente moderada y por estar severamente afectadas por cárcavas generalizadas que son el resultado de la combinación de agentes naturales como la baja cohesión del sustrato rocoso, la acción de los vientos secantes y la torrencialidad de las lluvias, con el uso intensivo en minería de extracción y transformación de arcillas para la industria del ladrillo y en la actividad agropecuaria en cultivos de maíz, trigo y papa principalmente.

- **Laderas**

El conjunto conocido como laderas, se halla bordeando algunas de las zonas de páramo en las veredas de El Salitre, San Antonio, Sabaneque y Lagunitas. Allí es común encontrar pequeñas áreas con importantes aportes de piedras y material suelto de superficie. Ocupan una extensión de 1.995 has. que representan el 9,8 % del área municipal.

Estas áreas por lo general, presentan fenómenos de erosión laminar, caminos de ganado actualmente no muy intensos. La disección o entalle de estas laderas es baja debido a la resistencia de los materiales que la componen. El uso principal es la ganadería extensiva, sin embargo, la agricultura mecanizada de la papa ocupa una porción importante de esta unidad, favoreciendo cada vez más la disgregación del sustrato y aumentando la susceptibilidad a la erosión.

- **Colinas**

Se hace presente en el sector sur del área municipal en la parte alta y media de las microcuencas de las quebradas El Hornillo y el Hatillo inmediatamente abajo de la ladera estructural de la peña Piedra de Molino en



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

las veredas Chorrillo y Pajarito. Se caracteriza por su forma ondulada cubierta de manera general por pastizales no manejados asociados con áreas de arbustos y árboles dispersos. Ocupan una extensión de 638 has. que corresponden al 3,1 % del área municipal.

Estas áreas están afectadas por hundimientos, desprendimientos localizados y por fenómenos de erosión laminar severa (Calvas), que restringen la utilización de sus suelos.

- **Lomas**

Son formaciones onduladas con una diferencia de altura entre la base y la cima que no supera los 300 m. Se encuentran distribuidas en el centro, veredas Lagunitas y Pueblo Viejo y en el noroeste, vereda Sabaneque. Ocupan una extensión de 1.625 has. que corresponden al 8 % del área municipal.

En el centro son de mayor pendiente que en el noroeste, se componen de material arenoso cuarzoso con intercalaciones de lutitas y arcillolitas donde se desarrolla la vegetación más abundante. Gracias a la cubierta vegetal y el material del sustrato rocoso no se presentan fenómenos graves de erosión; no obstante, las áreas cubiertas por pastizales muestran indicios de patas de vaca, y caminos del ganado que fácilmente pueden convertirse en terrazas o surcos.

Las del noroeste se ven seriamente afectadas por fenómenos de remoción en masa que se ven favorecidos por la combinación del sustrato arenoso arcilloso, la baja cohesión de los suelos la permanencia de humedad en el suelo y la intensa actividad agropecuaria.

Como resultado de lo anterior estas colinas muestran evidencias frecuentes y continuas de micro deslizamientos, soliflucción laminar en terracetas y reptación.

2.1.11. Formas de origen deposicional

El proceso de deposición, hace referencia a procesos constructivos de acumulación de material proveniente o resultantes de la denudación de las laderas. Dichos procesos que forman diferentes unidades, se distinguen según el ambiente de deposición y el agente responsable de la misma. Así si el agente fue el glaciar antiguo el resultado actual es una morrena o una depresión glaciárica, pero si fue el agua de escorrentía asociado con la gravedad entonces se forman los valles ya sean aluviales coluviales o mixtos. Estas formas de origen deposicional ocupan una extensión de 760 has. que representan el 3,7 % del área municipal.

- **Depresión Glaciárica**

Se sitúa en el noroeste del área municipal en la vereda de San Antonio, hacia los 3,650 m. de elevación. Corresponde a un conjunto de depresiones o bajos inundados permanentemente, donde sobresale la laguna Verde. Ocupa una extensión de 63.4 has. que representan el 0.3 % del área municipal.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Esta forma se caracteriza por la abundante materia orgánica sin descomponer y por la presencia de un tipo de asociación vegetal denominada turbera conformada en su mayor parte por comunidades vegetales de musgos (*sphagnum spp*), Frailejón (*Espeletia chocontana*) y otras hierbas (*Aragoa abietina*) entre otras.

Este tipo de forma del relieve es importante porque es el lugar de recarga de agua subterránea y el nacimiento de varias quebradas que van a fluir al embalse del Neusa y a suministrar el precioso líquido a 1.800 usuarios de 4 municipios de la región a través del acueducto regional de Sucuneta del río Guandoque.

- **Campos Morrénicos**

Corresponden a un típico ambiente deposicional de páramo. Están constituidos por rellenos de material de suelo y derrubios de gelifracción provenientes de las áreas altas adyacentes y unas formas del relieve ligeramente onduladas. Ocupan una extensión de 200 has. que representan cerca del 0,9 % del área municipal

Actualmente su cubierta vegetal corresponde a una asociación de pajonales con pastizales que a pesar de la baja capacidad de carga de los suelos están siendo invadidas por ganadería criolla, iniciando de esta forma procesos de erosión laminar, compactación de suelos y disminución de la infiltración y recarga de acuíferos.

- **Valles Aluviales**

Los valles según Zinck (1980) citado por Villota (1991), son formas alargadas relativamente planas y estrechas intercaladas entre dos áreas de relieve más alto que se formaron por aportes longitudinales y laterales de material y sedimentos acarreados por una corriente de agua, que a su vez constituye su eje. En el caso del municipio de Tausa se presentan valles actuales y valles antiguos, estos últimos, de origen glaciar. Actualmente no forman ambientes deposicionales por lo cual son tratados en la parte de ambiente mixto denudacional-deposicional.

Los valles aluviales que actualmente reciben aporte de sedimentos corresponden a las partes bajas del río Guandoque y la quebrada Santuario, al río Cuevas, el río Las Juntas al fluir al embalse del Neusa y al río Sabaneque. Ocupan un área aproximada de 310 has. que corresponden al 1.5 % del área municipal. Estas áreas actualmente cubiertas por pastizales tienen serias limitantes para la actividad agropecuaria por las inundaciones en los intensos aguaceros y las frecuentes heladas.

- **Valles Coluviales**

Son paisajes pequeños de topografía inclinada cuales están formados al pie de colinas o montañas. Su depositación proviene de material arrastrado por las corrientes de agua o transportados loma abajo hasta los cauces por incidencia de la gravedad. Se concentran en las quebradas El salitre y Chaparra en el área centro orientada del municipio inmediatamente abajo de un conjunto montañoso estructural donde sobresalen el cerro Grande el cerro Santa Rosa y el alto del Boquerón. Ocupa un área de 186 has. que corresponde al 0.9 % del área municipal.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Aun cuando muchas de estas áreas presentan buenas condiciones de fertilidad de sus suelos, cuando la pendiente es alta se generan fenómenos de inestabilidad en las laderas, los cuales se ven favorecidos por la presencia de obras de infraestructura civil como las vías. Tal es el caso de algunos sectores de la vía a Ubaté.

2.1.12. Montañas y colinas estructuro - denudativas

Son formas del relieve mixtas donde el relieve original conformó una estructura, pero actualmente está se ve erosionada por los agentes ambientales. Ya sea la temperatura, el hielo, el agua, el viento, la gravedad, para configurar los relieves actuales. En él se distinguen las crestas y cimas de gelifracción y las crestas ramificadas.

- **Crestas y Cimas de Gelifracción**

Son formas empinadas altas, que sobresalen del paisaje adyacente. La acción actual del cambio brusco de temperatura entre el día y la noche y la gravedad, así como la acción antigua del hielo, han moldeado el terreno, fracturando la roca, cizallándola o disgregándola.

Se distribuyen en el centro y occidente del área municipal, en las partes más altas de las veredas Páramo Alto, San Antonio, El Salitre, Llano Grande, y Páramo Bajo específicamente en la cuchilla Santuario, la cordillera de las Quinchas y en la peña del Águila; ocupan una extensión de 2.180 has. que corresponden al 10,7 % del área municipal.

En la cuchilla Santuario, alcanzan alturas de hasta 3.800 m de elevación sobre el nivel del mar. Allí se destaca en la parte más alta una formación rocosa que sobresale del relieve original, conocida como el alto del infierno; formado en su totalidad por areniscas cuarzosas y compactas, impenetrables para las raíces de las plantas. Es este un sitio de alto valor estratégico para la cobertura de la televisión y las telecomunicaciones. Allí mismo pero un poco más abajo, en zonas de menor pendiente, es común encontrar los gelifractos.

En líneas generales la unidad es muy importante desde el punto de vista ambiental por ser una de las áreas de mayor potencial hidrogeológico.

- **Crestas Ramificadas**

Son formaciones estructurales formadas por una sucesión de pequeñas formas empinadas separadas por zonas bajas de acumulación cuyos materiales proceden de las laderas adyacentes, las cuales se ven así afectadas por una disección intensa. Se encuentran ubicadas entre los 3.100 y 3.400 m sobre el nivel del mar en los costados oriental y occidental del embalse de Neusa específicamente en las partes altas y medias de las veredas Llano Grande y Páramo Bajo. Ocupan una extensión de 1.777 has. que corresponden al 8,7 % del área municipal.

Esta forma característica le permite mostrar un tipo de cobertura nativa conformada por misceláneos de arbustales bajos y altos y árboles. No obstante, predominan los bosques sembrados con pinos, eucaliptos y acacias. Por el alta pendiente, la altura sobre el nivel del mar y el material de origen, los suelos no son aptos



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

para las labores agropecuarias, pero sí para la protección y conservación de aguas o recreación y turismo ecológicos.

2.1.13. Formas mixtas denudacionales - deposicionales

Comprenden aquellas áreas con formas originalmente formadas por deposiciones de suelos, detritos y material de arrastre glaciar, que actualmente se comportan preferentemente como áreas erosionales o denudacionales y aquellas formas mixtas no diferenciables unas a otras a la escala de presentación cartográfica.

En las formas de acumulación glaciar se distinguen el valle fluvioglaciar y las laderas, colinas y terrazas fluvioglaciares. En tanto la forma miscelánea recibe el nombre y colinas denudacionales y coluvios de remoción.

- **Valle Fluvioglaciar**

Es una formación inclinada u ondulada de pendientes suaves menores de 12% creada por antiguos eventos glaciares de origen fluvial que consistían en el acarreo de material proveniente de glaciares, se presenta en el centro del área municipal en las veredas de Lagunitas y Páramo bajo. Ocupa una extensión de 1.014 has. que corresponden al 5 % del área municipal.

A pesar de que la forma actual poco o nada se parece a la de unos valles, la investigación de los perfiles de suelo muestra claramente la presencia de material transportado en algún momento por una corriente hídrica y mantos de arenas finas de río. Sin embargo, la forma actual de colinas y terrazas obedece a la acción denudacional actual. En medio de dicha unidad se muestra una pequeña zona de acumulación actual que corresponde a un valle reciente el cual fue explicado con anterioridad

- **Laderas, lomas y Valles Fluvioglaciares**

Al igual que la anterior unidad el relieve fue originalmente formado por acumulación fluvial, pero la fuerte disección desapareció el relieve original, dando paso a formas onduladas e inclinadas. Se distingue del anterior por su alta pendiente y por no encontrarse aquí material de arena de río. Es propio del norte y centro occidente del área en sectores de las microcuencas de la quebrada Boquerón y los ríos Guandoque y Cuevas Ocupa una extensión de 3.420 has. que corresponden al 16,8 % del área municipal.

Estas formas presentan unas buenas condiciones físicas para el desarrollo de los cultivos, pero el uso intensivo en agricultura mecanizada de papa, ocasiona la reducción continua del perfil de suelo, iniciando el proceso erosivo.

- **Lomas y Coluvios de Remoción**

Corresponden a relieves mixtos donde en la escala de presentación cartográfica es difícil separar las unidades denudacionales de los coluvios de remoción. Se trata de una unidad localizada en el extremo occidental del municipio con topografía irregular inclinada ondulada y abundante pedregosidad, conformada por áreas altas



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

intercaladas con bajos donde continuamente se acumula agua que al infiltrarse facilita los fenómenos de remoción. Ocupa una extensión de 1.394 has. que representan el 6.8 % del área municipal.

La alta humedad, la poca cohesión del material depositado y la pendiente del terreno hacen de esta área una de las que más presentan procesos morfodinámicos activos.

El pisoteo del ganado origina terracotas y lupas de soliflucción; los intensos aguaceros traen consigo crecidas de las quebradas que al encontrar un material poco consolidado arrastran suelo, roca, barro, como ocurre continuamente con la quebrada las Lajas. En la parte más alta de la unidad, en el contacto con la ladera denudacional, se presentan desprendimientos y desplomes.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Tausa está localizada en parte del cuaternario y Geológicamente el municipio de Tausa se encuentra localizado en una unidad morfo estructural de rumbo Nororiente-Suroccidente (NE-SW). Enmarcada por el Valle del Río Magdalena al Occidente y los llanos Orientales al Oriente. Constituida por un núcleo de rocas Precámbricas y Paleozoicas, sobre el cual se presenta una espesa secuencia sedimentaria Meso-Cenozoica originada en ambientes marinos de plataforma, costeros y continentales (Cenozoico). (Delgado y Silva, 1986).

La deformación a que fueron sometidas estas rocas produjo los principales rasgos de las estructuras en la región:

- Amplios sinclinales en cuyo núcleo se encuentra la secuencia Terciaria.
- Anticlinales estrechos, alargados y tectónicamente complejos.
- Asimetría de los pliegues. En general en casi todos los sinclinales el flanco oriental (occidental de los anticlinales) es abrupto, mientras que el occidental es suave.
- Fallas longitudinales inversas, en la mayoría de las cuales el bloque yacente es el Occidental y se disponen paralelas a los ejes de los pliegues.
- rumbo transversal, el cual corta las estructuras.
- Presencia de estructuras de colapso originadas por gravedad en etapas finales de fuertes plegamientos, cuando las rocas alcanzan posiciones de inestabilidad.

2.2. USOS DEL SUELO

Los suelos se constituyen en uno de los recursos naturales decisivos para adelantar el proceso de planificación y ordenamiento territorial. Su análisis suministra información básica para determinar la potencialidad, aptitud, restricciones y limitantes para el uso múltiple de las tierras. Es así como el suelo resulta determinante para el desarrollo de algunas de las actividades económicas más importantes del municipio, como la agricultura y la ganadería.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

El suelo es el resultado de la interacción de los factores formadores (clima, relieve, material parental, organismos y el tiempo) y de los procesos de formación. De acuerdo con la génesis (origen) y evolución de los suelos, en Tausa se encuentran suelos relativamente jóvenes o poco evolucionados, pertenecientes a los órdenes de los Entisoles, Inceptisoles y Andosoles, principalmente.

La descripción y análisis de los suelos se hace siguiendo las unidades climáticas y geomorfológicas determinadas. Para cada unidad de suelos se identifican y evalúan sus cualidades y características principales con el fin de determinar sus potencialidades y aptitud, al igual que sus limitantes, restricciones y conflictos de uso. Las unidades cartográficas se presentan en el respectivo mapa de suelos. La información básica para este análisis proviene de los estudios de suelos existentes, revisados y actualizados de acuerdo con los objetivos de planificación y ordenamiento territorial.

2.2.1. Suelos del páramo y subparamo húmedo

En el páramo y subpáramo se identificaron las unidades geomorfológicas, lomas y crestas de gelifracción, y lomas, laderas, depresiones y valles estrechos de origen fluvio-glaciar.

- **Suelos de las lomas y crestas de gelifracción**

Estos suelos se han formado a partir de cenizas volcánicas, areniscas y arcillas, en relieves quebrados a escarpados con pendientes del 25 al 75%. Son suelos bien a excesivamente drenados; la profundidad efectiva regularmente es superficial a moderadamente profunda (25-100 cm.) y la textura es generalmente franca. Se clasifican como Lític Melanudans, Typic Melanudans y Typic Troorthents.

Estos suelos hacen parte de la Asociación **RABANAL (RA)** y sus fases:

- **RAde** con relieve quebrado y pendientes entre el 12-25%
- **RAder** con relieve quebrado, pendientes entre el 12-25% y afloramientos rocosos
- **RAef** con relieve quebrado a escarpado y pendientes entre el 25-75%
- **RAefr** con relieve quebrado a escarpado, pendientes entre el 25-75% y afloramientos rocosos.

- **Suelos de las lomas y laderas fluvio-glaciares**

En estas unidades geomorfológicas se presentan las unidades de suelos, **ASOCIACION LAGUNITA (LA)** y **ASOCIACION BOSQUE (BP)**. Los suelos de la Asociación Lagunita se han formado a partir de cenizas volcánicas, arcillas y areniscas; el relieve es ondulado a inclinado con pendientes del 7 al 25%. Son suelos bien drenados, moderadamente profundos (50-100 cm.) y las texturas son generalmente francas. Se clasifican como Typic Melanudans y Lític Melanudans. De esta unidad hacen parte las fases:

- **LAb** con relieve ligeramente ondulado y pendientes de 3 a 7%
- **LAc** con relieve ondulado y pendientes 7 a 12%
- **LAcD** con relieve ondulado a quebrado y pendientes 7 a 25%

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **LAde** con relieve quebrado a fuertemente quebrado y pendientes 12 a 50%

Los suelos de la Asociación Bosque se han formado a partir de arcillas y cenizas volcánicas; el relieve es escarpado a muy escarpado con pendientes del 25-50%. Son suelos bien drenados, moderadamente profundos (50-100 cm.) y las texturas son generalmente finas (arcillosas). Se clasifican como Typic Dystropepts y Typic Melanudans. En esta unidad se presenta la fase:

BPef2 con relieve fuertemente quebrado a escarpado 25-75% y erosión hídrica moderada.

- **Suelos de las depresiones fluvioglaciares**

En esta unidad geomorfológica se presenta la unidad de suelos, **CONSOCIACION LAGUNA VERDE (LV)**. Los suelos de esta Consociación se han formado a partir de materiales orgánicos; el relieve es ligeramente plano 1-3 %. Son suelos pobremente drenados, con profundidad efectiva superficial (25-50 cm.), y las texturas son características de materiales orgánicos. Se clasifican como Typic Cryohemist y Andíc Cryumbrets. En esta unidad se presenta la fase:

LVa con relieve ligeramente plano y pendiente de 1 a 3%

Las anteriores unidades de suelos, se caracterizan por ser ácidos, con abundante materia orgánica (especialmente los Histosoles), alta capacidad de intercambio cationico, bajo contenido de bases (Na, K, Ca, Mg) bajo contenido de Fósforo, altos contenidos de vidrio y minerales volcánicos. Tales características determinen niveles bajos y muy bajos de fertilidad natural.

De acuerdo con lo anterior, las principales limitantes de uso de estos suelos, son la temperatura baja, las pendientes muy altas (mayores de 50 o 75%), la alta susceptibilidad a la erosión y particularmente, por hacer parte de un ecosistema frágil y estratégico para el abastecimiento de agua a nivel local y regional, como es el páramo de Laguna Verde. Esto indica que los cultivos de papa, el pastoreo, la extracción de carbón y la deforestación, son actividades que generan conflictos de uso en estas zonas.

2.2.2. Los suelos del piso andino húmedo

En esta unidad climática se encuentran las unidades geomorfológicas: Lomas y coluvios de remoción, cuevas y crestas, colinas, lomas y laderas fluvioglaciares, crestas y lomas, valles estrechos y laderas de erosión.

- **Suelos de las lomas y coluvios de remoción**

Estos suelos se han formado a partir de cenizas volcánicas, areniscas y arcillas, en relieves quebrados a escarpados con pendientes del 12 al 25%. Son suelos bien drenados; la profundidad efectiva moderadamente profunda (50-100 cm.) y las texturas son generalmente francas. Se clasifican como Typic Melanudans y Typic Troporthents.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Estos suelos hacen parte de la Asociación **SUCRE (SV)**, fase:

SVd3 con relieve fuertemente ondulado y pendientes entre el 12-25% y erosión severa.

Los suelos de esta unidad son ácidos, presentan altos contenidos de materia orgánica, media a alta capacidad de intercambio catiónico; bajo contenido de bases intercambiables (Na, K, Ca, Mg) y fósforo disponible bajo. Estas características indican que la fertilidad natural es baja.

Las principales limitantes de uso para estos suelos según sus características, son el relieve con pendientes muy altas (mayores del 50 y 75%), la susceptibilidad a la erosión y a los movimientos en masa, la pedregosidad y la baja fertilidad. Los cultivos transitorios de papa, maíz y arveja, el pastoreo extensivo y la deforestación generan conflictos de uso en esta zona.

- **Suelos de las cuestas y crestas**

En estas unidades geomorfológicas se presentan las unidades de suelos, **ASOCIACION ROPAGAUTA**

- **(RO) Y ASOCIACION MONSERRATE (MG).**

Los suelos de la Asociación Ropagauta se han formado a partir de areniscas, arcillas y lutitas; el relieve es quebrado a escarpado con pendientes del 25 al 75%. Son suelos bien a excesivamente drenados, moderadamente profundos (50-100 cm.) a superficiales (25-50 cm.) y las texturas son generalmente finas (arcillosas). Se clasifican como Ustic Dystropepts, Lithic Ustorthens y Entic, Ustic Dystropepts. En esta unidad se presenta la fase:

ROef con relieve quebrado a escarpado y pendientes de 50 a 75%

Los suelos de la Asociación Monserrate se han formado a partir de areniscas y arcillas; el relieve es quebrado a escarpado con pendientes del 25 al 75%. Son suelos bien a excesivamente drenados, moderadamente profundos (50-100 cm.) a superficiales (25-50 cm.) y las texturas son generalmente francas. Se clasifican como Lithic Dystropepts, Lithic Troorthens, Andic Humitropet y Typic Humitropet. En esta unidad se presenta la fase:

MGef con relieve quebrado a escarpado y pendientes de 50 a 75%

Los suelos de esta unidad son ácidos, presentan medianos contenidos de materia orgánica, mediana capacidad de intercambio catiónico; contenido medio de bases intercambiables (Na, K, Ca, Mg) y fósforo disponible bajo. Estas características indican que la fertilidad natural es baja.

Las principales limitantes de uso para estos suelos según sus características son, el relieve con pendientes muy altas, la susceptibilidad a la erosión, la pedregosidad y la baja fertilidad. El pastoreo extensivo y la deforestación generan conflictos de uso en esta zona.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **Suelos de las colinas**

Estos suelos se han formado a partir de cenizas volcánicas y arcillas, en relieves ondulados a fuertemente quebrados con pendientes del 12 al 50%. Son suelos bien drenados; la profundidad efectiva regularmente es superficial (25-50 cm.) a moderadamente profunda (50-100 cm.) y las texturas son generalmente arcillosas y francas. Se clasifican como Lític Melanudans, Typic Melanudans y Lític Trophents.

Estos suelos hacen parte de la Asociación **SALITRE (SF)** y sus fases:

SFcd con relieve ondulado a fuertemente ondulado y pendientes entre el 7-25%

SFde con relieve quebrado a fuertemente quebrado y pendientes entre el 12-50%

Los suelos de esta unidad son ácidos y la saturación de aluminio es alta; la materia orgánica presenta contenidos medios a altos, la capacidad de intercambio cationico es media a alta, el contenido de bases intercambiables (Na, K, Ca, Mg) es medio y el fósforo disponible bajo. Estas características indican que la fertilidad natural es baja.

Las principales limitantes de uso para estos suelos según sus características son, el relieve con pendientes altas, la susceptibilidad a la erosión y la baja fertilidad. Los cultivos transitorios, el pastoreo extensivo y la deforestación generan conflictos de uso en esta zona.

- **Suelos de las lomas y laderas fluvio-glaciares**

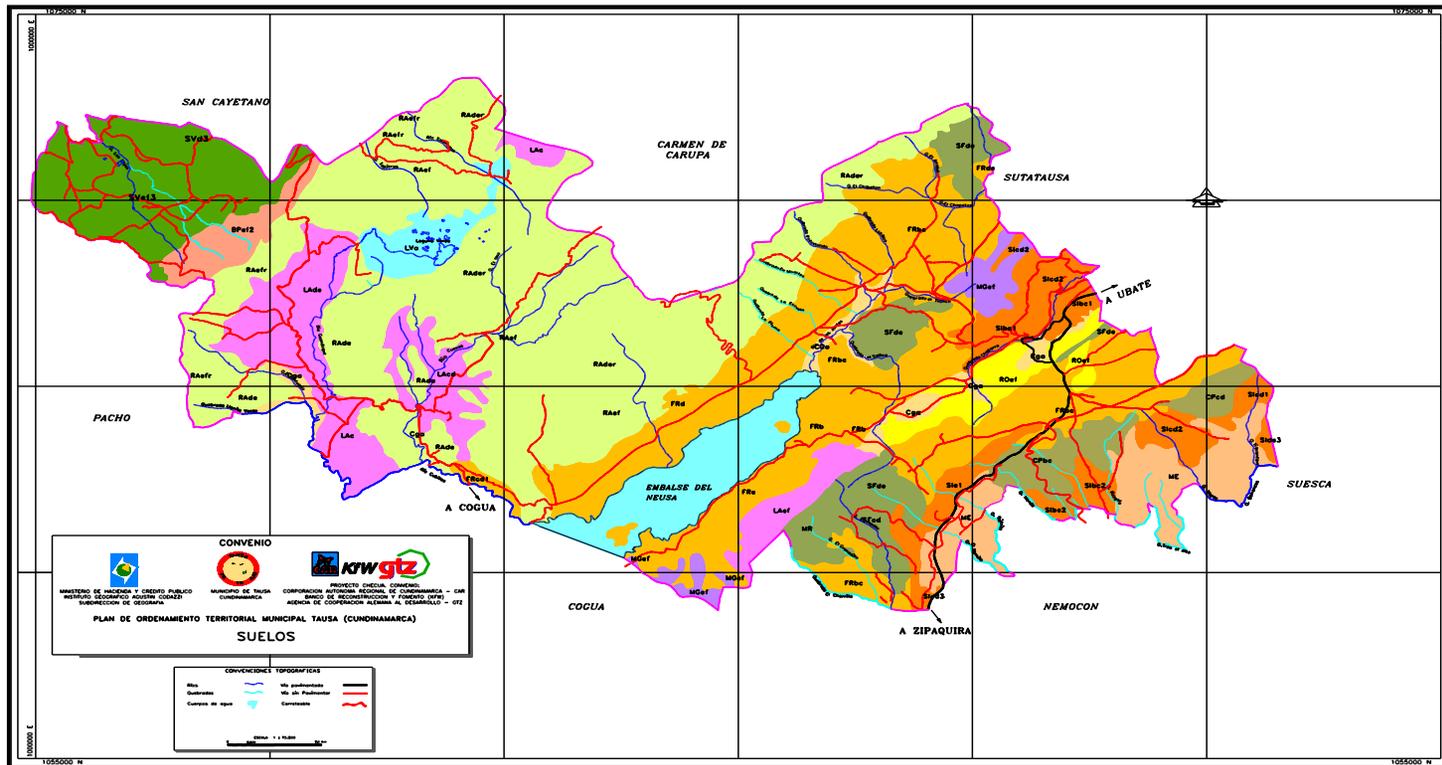
Estos suelos se han formado a partir de cenizas volcánicas, en relieves ligeramente ondulado a fuertemente ondulado con pendientes del 3 al 25%. Son suelos bien drenados, profundos (100-150 cm.) a muy profundos (>150 cm.) y las texturas son generalmente francas y arcillosas. Se clasifican como Typic Melanudans, Andic Humitropepts y Entic Melanudans.

Estos suelos hacen parte de la Asociación **FRENTE PINO (FR)** y sus fases:

- **FRb** con relieve ligeramente plano, con pendientes entre el 1 y 3%
- **FRbc** con relieve ligeramente plano a ligeramente ondulado, con pendientes entre el 3-7%
- **FRd** con relieve ondulado y pendientes entre el 7 y 12%
- **FRde** con relieve quebrado a fuertemente quebrado y pendientes entre el 12 y 25%.

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

Ilustración 19. Suelos



Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Tabla 2. Clasificación suelos

| COBERTURA | | | USO PREDOMINANTE | SIMBOLO |
|-------------------|-------------------------------|--|---|---------|
| UNIDAD | CLASE | TIPO | | |
| COBERTURA VEGETAL | BOSQUES | BOSQUE PLANTADOS | Proteccion –produccion recreacional | Pp1 |
| | | BOSQUE DENSO NATIVO | Proteccion, conservacion | P |
| | | MIXTO BOSQUES BOSQUE PLANTADOS Y VEGETACION NATIVA | Proteccion –produccion recreacional | Pp2 |
| | ARBUSTALES | ARBUSTO DENSO Y RESTOS DE BOSQUE | Proteccion, conservacion | Pe1 |
| | | ARBUSTOS DENSOS | Proteccion – extraccion | Pe2 |
| | | ARBUSTOS BAJOS DISPERSOS | Proteccion y pastoreo extensivo | Pg |
| | HERBAZAL DE PARAMO | PAJONAL–FRAILEJONAL | Proteccion, conservacion | C1 |
| | | PANTANOS Y TURBERAS | Proteccion, conservacion | C2 |
| | PASTIZALES | PASTIZALES EN GENERAL | Pastoreo extensivo y semi–intensivo | G |
| | CULTIVOS | CULTIVOS Y PASTOS EN ROTACION | Agricultura tradicional y pastoreo extensivo y semi–intensivo | Ag |
| DEGRADADA | TIERRAS EROSIONADAS | SUELO DESNUDO PASTIZALES, ARBUSTOS DISPERSOS | Proteccion–pastoreo superextensivo, rehabilitacion | Sr |
| | MATERIAL ROCOSO EN SUPERFICIE | CAPAS DE ARCILLA EDIFICACIONES | Extraccion y transformacion de arcillas | E1 |
| | | MANTOS DE CARBON EDIFICACIONES | Mineria, comercio e industria de carbon vivienda | E2 |
| | | CAPAS DE ARENA Y PIEDRA | Canteras, areneras | E3 |
| HIDRICA | CUERPOS DE AGUA | EMBALSE | Abastecimiento de agua recreacion (turismo) | |
| CONSTRUIDA | URBANIZADA | CABECERA MUNICIPAL (SECTOR URBANO) | Vivienda, comercio servicios | U |

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co

| | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

Los suelos de esta unidad son ácidos, presentan altos contenidos de materia orgánica, media a alta capacidad de intercambio catiónico, contenido medio de bases intercambiables (Na, K, Ca, Mg) y fósforo disponible bajo. Estas características indican que la fertilidad natural es media.

Las principales limitantes de uso para estos suelos según sus características es la susceptibilidad a la erosión y compactación. El pastoreo semi-intensivo y la deforestación, generan conflictos de uso en esta zona.

- **Suelos de las lomas y crestas**

En estas unidades geomorfológicas se presentan las unidades de suelos, **ASOCIACION SUTA (SI) Y ASOCIACION COGUA (CP)**.

Los suelos de la Asociación Suta se han formado a partir de arcillas y areniscas; el relieve es quebrado a fuertemente quebrado, con pendientes del 12 al 50%. Son suelos bien drenados, con profundidad efectiva superficial (25-50 cm.) a muy superficial (10-25 cm) y las texturas son generalmente francas y arcillosas. Se clasifican como Udic Haplustalfs, Typic Ustorthens, Ustic Humitropepts y Typic Ustropepts. De esta unidad hacen parte las fases:

- **Slbc1** con relieve ligeramente quebrado, pendientes 7-12% y erosión laminar ligera.
- **Slbc2** con relieve ligeramente quebrado, pendientes del 7-12% y erosión laminar moderada.
- **Slcd1** con relieve ligeramente quebrado a quebrado, con pendientes del 7 al 25% y erosión laminar ligera.
- **Slcd2** con relieve ligeramente quebrado a quebrado y pendientes del 7 al 25% y erosión laminar moderada.
- **Side3** con relieve quebrado a fuertemente quebrado y pendientes del 12 al 50%.

Los suelos de la Asociación Cogua (CP) se han formado a partir de arcillas; el relieve es ligeramente ondulado a fuertemente ondulado, con pendientes del 3 al 25%. Son suelos bien drenados; la profundidad efectiva es superficial (25-50 cm.) a muy superficial (10-25 cm.) y las texturas son generalmente arcillosas. Se clasifican como Ultic Tropudalfs, Typic Dystropepts y Typic Melanudans. De esta unidad hacen parte las fases:

- **CPbc** con relieve ligeramente ondulado a ondulado y pendientes del 3 al 12%
- **CPcd** con relieve ligeramente quebrado a quebrada y pendientes 3 al 25%.

Estos suelos son ácidos a ligeramente ácidos, presentan moderado a alto contenido de materia orgánica, baja a media capacidad de intercambio catiónico, medio a alto contenido de bases intercambiables y saturación de bases; alto contenido de fósforo en la unidad Suta y bajo, en la unidad Cogua. Bajo estas condiciones la fertilidad natural es media.

La mayor limitante de uso, de estos suelos, es la susceptibilidad a la erosión.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **Suelos de los valles estrechos**

Estos suelos se han formado a partir de aluviones, en relieves ligeramente planos a ligeramente ondulados 1 al 7%. Son suelos bien a imperfectamente drenados; la profundidad efectiva regularmente es superficial (25-50 cm.) a moderadamente profunda (50-100 cm.) y las texturas son generalmente arcillosas y francas. Se clasifican como Typic Troposamments, Vértic Eutropepts y Aéric Tropaquepts.

Estos suelos hacen parte de la Asociación **CHICUA (CG)** y su fase:

CGab con relieve ligeramente planos a ligeramente ondulados y pendientes entre 1 y 7%.

Los suelos de esta unidad se caracterizan por ser ligeramente ácidos, tener bajos contenidos de materia orgánica, baja capacidad de intercambio cationico, medios a altos contenidos de bases intercambiables (Na, K, Ca, Mg.) y mediano contenido de Fósforo disponible. Estas características indica que la fertilidad natural de estos suelos es mediana.

De acuerdo con lo anterior la principal limitante de uso de estos suelos, son las condiciones de drenaje imperfecto.

- **Suelos de las laderas erosiónales**

En estas unidades geomorfológicas se presentan las unidades denominadas **MISCELANEOS EROSIONADOS (ME) Y MISCELANEOS ROCOSOS (MR)**. El misceláneo erosionado corresponde a las áreas donde los suelos están degradados prácticamente en su totalidad y se evidencia por los procesos erosivos severos con cacaamiento generalizado. El misceláneo rocoso está conformado por los afloramientos de materiales rocosos, producto de la pérdida progresiva del suelo y de las actividades extractivas que dejan al descubierto el subsuelo.

Por sus características, la aptitud agropecuaria y forestal es marginal o está restringida totalmente. En consecuencia, se deben dedicar a actividades de recuperación y rehabilitación.

Consideraciones para interpretar algunas propiedades de los suelos

Tabla 3. Rangos de pendiente.

| Fase | Rango de pendiente | Tipo de pendiente |
|------|--------------------|-------------------------|
| a | 1-3 % | Ligeramente plano |
| b | 3-7 % | Ligeramente inclinado |
| c | 7-12 % | Moderadamente inclinado |
| d | 12-25 % | Fuertemente inclinado |
| e | 25-50 % | Moderadamente escarpado |
| f | 50-75 % | Escarpado |
| g | > 75 % | Muy escarpado |

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Tabla 4. Rangos de profundidad efectiva.

| Extremadamente superficial | < 10 cm. |
|-----------------------------------|--------------------|
| Muy superficial | 10-25 cm. |
| Superficial | 25-50 cm. |
| Moderadamente profunda | 50-100 cm. |
| Profunda | 100-150 cm. |
| Muy profunda | > 150 cm. |

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000

Tabla 5. Rangos propiedades químicas.

| CARACTERISTICA | BAJO | MEDIO | ALTO |
|---------------------------------------|-------------|--------------|-------------|
| Materia Orgánica % | < 5 | 5-10 | >10 |
| Capacidad de intercambio CIC meq/100g | < 10 | 10-20 | >20 |
| Saturación de bases % | < 35 | 35-50 | >50 |
| Saturación de Aluminio % | < 15 | 15-30 | >30 |
| Fósforo disponible ppm. Bray II | < 15 | 15-30 | >30 |

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

Tabla 6. Propiedades químicas de los suelos.

| Propiedades químicas suelos de Tausa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|----------|---------|-------|-----|-------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-------|
| U. CARTOGRÁFICA | PERFIL | HZTE. | TEXTURA | C.O % | pH | CICA | CICE | CICV | Ca | Mg | K | Na | Al | SBA | SBE | SAI | P ppm |
| RA | CU 116 | 00-40 cm | AF | 15.54 | 4.0 | 74.9 | 13.6 | 61.3 | 0.2 | 0.2 | .0.3 | .0.3 | 12.6 | 1.3 | 8 | 92 | 2 |
| LA | CU 115 | 00-28 cm | FA | 22.08 | 4.5 | 102.9 | 8.7 | 94.2 | 0.3 | | 0.3 | 0.3 | 7.5 | 1.2 | 14 | 86 | 1 |
| | | 28-82 cm | AF | 20.51 | 4.8 | 70.3 | 3.3 | 67 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 2.3 | 1.4 | 31 | 69 | 1 |
| | | 82-132 | FA | 8.31 | 4.7 | 54.1 | 1.1 | 53 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.5 | 1.1 | 55 | 45 | 1 |
| | | 132-150 | Ar | 0.76 | 4.6 | 16.7 | 11 | 5.7 | 2.5 | 3.7 | 0.1 | 0.1 | 4.6 | 38.3 | 58 | 42 | 1 |
| FR | CU 121 | 00-9 | FA | 12.37 | 5.4 | 48.2 | 10.3 | 37.9 | 2.8 | 2.4 | 3.3 | 0.05 | 1.7 | 17.8 | 84 | 16 | 3 |
| | | 9-50 | FA | 10.63 | 4.9 | 67.4 | 7.4 | 60 | 1.4 | 0.9 | 2.4 | 0.2 | 2.5 | 8 | 67 | 33 | 1 |
| | | 50-66 | FA | 6.57 | 4.9 | 39.5 | 2.2 | 37.3 | 0.2 | 0.2 | 1.2 | 0.09 | 0.5 | 4.3 | 78 | 22 | 1 |
| | | 66-92 | FA | 2.53 | 4.8 | 32 | 1.5 | 30.5 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 0.1 | 0.4 | 3.4 | 67 | 33 | 1 |
| | | 92-111 | F | 1.9 | 4.8 | 20.5 | 1.5 | 19 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.03 | 0.7 | 3.9 | 54 | 46 | 4 |
| | | 11-140 | FAr | 0.42 | 4.5 | 12.1 | 4.8 | 7.5 | 0.4 | 1.2 | 0.4 | 0.05 | 2.7 | 17.3 | 44 | 56 | 1 |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|--------|-----|-------|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|----|----|---|
| Bp | CU 126 | 00-30 | F | 4.77 | 3.9 | 32.6 | 2.8 | 29.8 | 0.6 | 1 | 0.5 | 0.1 | 0.6 | 6.7 | 79 | 21 | 1 |
| | | 30-50 | Ar | 1.22 | 4 | 23.5 | 9.6 | 13.9 | 0.8 | 1.2 | 0.4 | 0.1 | 7.1 | 10.9 | 70 | 30 | 1 |
| | | 50-70 | Ar | 0.34 | 4 | 18.8 | 13.3 | 5.5 | 1 | 2.2 | 0.3 | 0.2 | 9.6 | 19.7 | 28 | 72 | 1 |
| | | 70-140 | ArL | 0.07 | 4 | 15.7 | 18.1 | | 1.2 | 2 | 0.2 | 0.1 | 14.6 | 22.3 | 19 | 81 | 3 |
| V6 | V6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SV | CU 112 | 0-15 | F | 14.29 | 5 | 68.6 | 4 | 64.6 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 3.1 | 1.3 | 28 | 72 | 1 |
| | | 15-38 | FA | 9.19 | 5.2 | 57.3 | 1.3 | 56 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 0.4 | 1.6 | 70 | 30 | 1 |
| | | 38-80 | FA | 5.92 | 5.2 | 47.2 | 1.4 | 45.8 | 0.2 | 0.2 | 0.06 | 0.4 | 0.4 | 2.1 | 65 | 35 | 1 |
| | | 80-127 | AGr | 4.94 | 5.1 | 49 | 0.8 | 48.2 | 0.2 | 0.2 | 0.06 | 0.2 | 0.2 | 1.2 | 75 | 25 | 1 |
| RO | B 112 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MG | CU 150 | 00-19 | Ar | 3.91 | 5.1 | 22.4 | 7.4 | 15 | 4.1 | 1.2 | 0.3 | 0.2 | 1.6 | 25.9 | 79 | 21 | 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SF | CU 104 | 00-10 | FA | 13.1 | 4.8 | 46.3 | 6.3 | 40 | 0.8 | 0.8 | 0.2 | 0.1 | 4.4 | 4.1 | 31 | 69 | 2 |
| | | 10-35 | FA | 12.87 | 4.9 | 52.8 | 5.6 | 47.2 | 0.8 | 3 | 0.2 | 0.1 | 4.2 | 2.7 | 25 | 75 | 2 |
| FR | CU 121 | 00-9 | FA | 12.37 | 5.4 | 48.2 | 10.3 | 37.9 | 2.8 | 2.4 | 3.3 | 0.05 | 1.7 | 17.8 | 84 | 16 | 3 |
| | | 9-50 | FA | 10.63 | 4.9 | 67.4 | 7.4 | 60 | 1.4 | 0.9 | 2.4 | 0.2 | 2.5 | 8 | 67 | 33 | 1 |
| | | 50-66 | FA | 6.57 | 4.9 | 39.5 | 2.2 | 37.3 | 0.2 | 0.2 | 1.2 | 0.09 | 0.5 | 4.3 | 78 | 22 | 1 |
| | | 66-92 | FA | 2.53 | 4.8 | 32 | 1.5 | 30.5 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 0.1 | 0.4 | 3.4 | 67 | 33 | 1 |
| | | 92-111 | F | 1.9 | 4.8 | 20.5 | 1.5 | 19 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.03 | 0.7 | 3.9 | 54 | 46 | 4 |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--------------------------|--|--|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | | | | | | | | | | | ALCALDÍA DE TAUSA | | | |
| | Código Postal: 250410 | | | | | | TRD: | | | | | | | | | |
| | Versión: 01 | | | | | | Fecha: 13/Noviembre/2020 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|---------|-----|------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|----|----|
| | | 111-140 | FAr | 0.42 | 4.5 | 12.1 | 4.8 | 7.5 | 0.4 | 1.2 | 0.4 | 0.05 | 2.7 | 17.3 | 44 | 56 | 1 |
| SI | CU 151 | 00-20 | F | 1.21 | 5.7 | 8 | 5.3 | 2.7 | 4.4 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | | 66.3 | 100 | | 28 |
| CP | CU 153 | 00-30 | Ar | 4.03 | 5 | 28.8 | 10.7 | 18.1 | 6.6 | 2.9 | 0.9 | 0.09 | 0.2 | 36.4 | 82 | 18 | 1 |
| | | 30-45 | Ar | 2.43 | 5.1 | 27.5 | 12.7 | 14.5 | 5.4 | 6.6 | 0.4 | 0.06 | 0.2 | 45.4 | 85 | 15 | 1 |
| | | 45-115 | Ar | 0.42 | 5.4 | 19 | 8.3 | 10.7 | 5 | 2.5 | 0.5 | 0.05 | 0.2 | 42.6 | 76 | 24 | 1 |
| | | 115-140 | Ar | 0.33 | 5.1 | 15.7 | 6 | 9.7 | 2.5 | 2.9 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 36.9 | 67 | 33 | 3 |
| CG | CU 170 | 00-40 | FAr | 0.68 | 5.6 | 11.1 | 8.6 | 2.5 | 5.3 | 2.8 | 0.4 | 0.1 | | 77.5 | 100 | | 17 |
| | | 40-120 | AF | 0.13 | 6.4 | 5 | 4.3 | 0.7 | 2.8 | 1.2 | 0.2 | 0.1 | | 86 | 100 | | 11 |
| ME | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MR | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000

| | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

2.2.3. Cobertura y uso actual de la tierra en Tausa

Cobertura de la tierra comprende todos los elementos que se encuentran sobre la superficie del suelo ya sean naturales o creados por el ser humano, es decir tanto la vegetación natural denominada cobertura vegetal, hasta todo tipo de construcción o edificación destinada para el desarrollo de las actividades del hombre para satisfacer sus necesidades; a lo cual en forma genérica se le denomina uso de la tierra.

El conocimiento de la Cobertura y Uso de la tierra constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis físico-biótico para el Ordenamiento Territorial, por ser indispensable no solo en la caracterización y especialización de las unidades de paisaje, sino también por su influencia marcada en la formación y evolución de los suelos, soporte a su vez de la vida vegetal y sustento animal.

Constituye en muchas áreas la manifestación más clara de las condiciones ambientales de una región, de la fertilidad o capacidad de porte de un suelo, de la disponibilidad local de agua y uno de los elementos que más incide en la apreciación visual de los paisajes. Además, las unidades de uso obtenidas constituyen punto de partida para la evaluación de los sistemas de producción.

Dentro de los objetivos del análisis de la cobertura y uso del suelo se tienen

- Identificar, clasificar y especializar las diferentes coberturas que se presentan en el municipio.
- Describir las actividades del hombre en el municipio y explicar la utilización de la cobertura vegetal.
- Conocer el grado actual y dinámica de la intervención del ambiente natural representado en el estado actual de la cobertura vegetal.
- Identificar los conflictos ambientales, sociales y económicos que trae consigo subutilización o sobreexplotación de las tierras.

La leyenda propuesta clasifica de manera jerárquica la cobertura y el uso de la tierra. Las coberturas se clasifican por unidades clases y tipos, las primeras diferenciadas por su naturaleza y por su apariencia exterior, es decir por características fisionómicas las cuales se desarrollan gracias a un ambiente propio y las últimas por cualidades o atributos que le son propios. Las unidades de cobertura son: Vegetal, Degradada, Hídrica y Construida y las unidades de uso del suelo son: Protección-producción, Protección-conservación, Recreación Turismo, Rehabilitación ambiental, Producción Forestal, Extracción, pastoreo y Agricultura.

Para la determinación de las diferentes unidades de cobertura y uso de la tierra, se realizaron las siguientes actividades:

- Elección de un sistema de clasificación y selección de la imagen a trabajar.
- Interpretación y análisis de las diferentes coberturas y usos.
- Recopilación de información secundaria de la zona.
- Confrontación y verificación de las unidades interpretadas, mediante control de campo.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- Interpretación y ajuste final de las unidades

Las unidades se presentan en un mapa con su leyenda explicativa originalmente a escala 1:25.000, que viene en el informe.

La actividad económica gira en torno a cuatro actividades principales actividades, la agricultura de la papa, la ganadería, la minería del carbón y la industria del ladrillo, las cuales se desarrollan de manera tradicional o medianamente tecnificada de acuerdo con la oferta ambiental, la ubicación espacial, las condiciones individuales de trabajo y el mercado.

El principal y casi único renglón agrícola es el cultivo de papa, el cual por lo general se siembra por encima de los 3.000 m. Gran parte de los pobladores tienen extensiones dedicadas a los pastizales, pero la actividad ganadera comercial está reducida a sectores de las veredas El Salitre y Páramo Alto principalmente, con especies mejoradas como el Raigras, azul Orchoro, otras gramíneas como la Avena forrajera y leguminosas como el carretón rojo y el carretón blanco, los cuales permiten generar una actividad ganadera de tipo semi-intensivo, entre 0,7 y 2 animales por hectárea; mientras en aquellos lugares donde las características físicas del suelo condicionan la productividad o los campesinos carecen de recursos económicos para invertir, dominan las praderas con kikuyo, Falso Poa, Oloroso, Cerrajilla y Guargüerón, los cuales solo pueden sostener una ganadería de tipo extensivo con una capacidad de porte entre 0,3 y 0,7 animales por hectárea.

Se presentan algunas relaciones entre las unidades de cobertura y uso y las unidades de clima y formas del relieve, que a continuación se describen: El paisaje de páramo conformado por crestas y cimas de gelifracción, morrenas y valles fluvioglaciares está dominado por vegetación de pajonales, turberas y arbustales propios de estas formas; en el clima húmedo y frentes estructurales, dominan los arbustales densos y los bosques mientras en las laderas estructurales conformadas por roca en superficie y caracterizadas por un drenaje externo excesivo y baja capacidad de retención de humedad dominan los arbustales dispersos y herbazales. La oferta hídrica y el clima, aún determinan la cobertura vegetal y condiciona el uso agropecuario de las tierras, pues en las áreas húmedas, abajo del páramo, dominan los pastizales, en las áreas semihúmedas los cultivos y las áreas semiáridas permanecen en uso agropecuario de subsistencia.

De manera general se presentan las siguientes coberturas: Cobertura Vegetal, conformada por Bosques, Arbustos, Vegetación de Páramo, Pastizales, Cultivos y sus asociaciones; Cobertura Degradada conformada por tierras erosionadas y material rocoso en superficie; Cobertura Hídrica y Cobertura Construida.

En cuanto a los usos de la tierra se presentan, Protección-producción, Protección Conservación, Recreacional, Pastoreo extensivo y semi-intensivo, Agricultura tradicional (de subsistencia y mecanizada) y las diferentes asociaciones (Papa-pastos), (pastos cereales), Extracción (minería del carbón, extracción y transformación de arcillas y areneras).



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

2.2.4. Cobertura vegetal

- **Bosque Plantado con fines de protección - producción (Pp)**

Esta cobertura se caracteriza por presentar especies de pinos (*Pinus patula*, *Pinus cembra*) y eucaliptos (*Eucaliptus globulus*), con algunas áreas de acacias (*Acacia decurrens*, *Acacia melanoxilón*) en diferentes estados de crecimiento. Se caracteriza por la ausencia de los estratos arbustivo y herbáceo, y por la poca presencia del estrato herbáceo. Se ubican en el área central del municipio principalmente en los costados del embalse del Neusa haciendo parte del parque de recreación y turismo de la CAR. Algunas otras extensiones menores se ubican en Pueblo Viejo, Chorrillo, Pajarito y Rasgatá y curiosamente han sido plantadas algunas áreas dentro del Páramo al costado oriental del embalse y en la cuenca del río Cuevas.

Actualmente estos bosques solo tienen utilización con fines ornamentales y paisajísticos salvo algunas áreas donde ocasionalmente se extraen las maderas. La CAR plantea la posibilidad de explotar estos bosques de manera industrial aun cuando la mayor parte de los rodales no cumplen con las especificaciones de tamaño y calidad para la producción industrializada.

En la actualidad la unidad ocupa una extensión de 704 has. equivalentes al 3,5 % del área municipal.

- **Bosque denso Nativo en protección-conservación (P)**

Corresponde de manera general a la unidad menos intervenida en el municipio, pero también a una de las de menor representación, pues en la mayor parte de las áreas donde es posible el trabajo agrícola la cobertura original a desaparecido. Se encuentra conformando áreas aisladas en parte central y occidental del municipio. Estos bosques contienen pocas especies, predominando una especialmente sobre las demás. Existen bosques de Tibar (*Escalonia mirtiloides*) en Páramo Alto, Encenillo (*Weinmania tomentosa*) en Salitre y Colorado (*Popilepis quadrijuga*) en San Antonio, Sabaneque y Los pinos.

Estos bosques protegen el suelo y las aguas de las quebradas sirven de alimento para la fauna, para extracción de maderas entre otros usos; por lo cual la preservación conservación o recuperación, deben ser actividades prioritarias.

Cabe aclarar que muchas de las áreas de bosque nativo denso, se presentan en la unidad cartográfica de arbustos y restos de bosques, debido a la imposibilidad cartográfica de separarlas por constituir unidades muy pequeñas o por combinarse en un misceláneo vegetal junto con los arbustos. En la actualidad la unidad ocupa una extensión de 100 has. equivalentes al 0,49 % del área municipal.

- **Arbustos densos y restos de Bosques en protección conservación y extracción (Pe1)**

Esta asociación vegetal es una de las de mayor fragilidad y de mayor importancia desde el punto de vista ambiental, por ser de gran utilidad en la conservación de suelos de ladera, en la protección de fuentes hídricas en la regulación de la escorrentía y en el mantenimiento de la belleza paisajística. Esta unidad está conformada de manera general por estratos arbóreos y arbustivos, con gran cantidad y variedad especies en los estratos



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

herbáceos y rasantes. Cantidad y variedad que dependen del grado de intervención, el régimen de humedad y la posición fisiográfica de la unidad.

Se distribuyen en toda el área municipal en las laderas y colinas denudacionales y en los frentes estructurales de los pisos Andino y Altoandino, preferencialmente en el flanco oriental del embalse del Neusa y en las áreas escarpadas de los cerros de Santa Rosa y Grande y la Serranía de Tausa. En el piso Andino son más escasos debido al desplazamiento de la cobertura original por la implantación de praderas y cultivos de papa y en general por las diferentes actividades que el poblador desempeña allí.

Entre las especies presentes se destacan el Encenillo (*Weinmannia tomentosa*), Caucho Sabanero conocido como Uvo (*Ficus soatensis*), Tuno Uvo (*Miconia squamulosa*) y Colorado (*Polylepis quadrijuga*). En la actualidad ocupan un 1.094 has. que representan el 5,4 % del área municipal.

- **Complejo Bosques Plantados - Vegetación Nativa destinados para protección-producción (Pp2)**

Esta unidad corresponde de manera general a un mosaico en donde no se pueden diferenciar las áreas de vegetación nativa de aquellas sembradas con Pinos y Eucaliptos y excepcionalmente algunas Acacias. Se localiza en la vereda de Llano Grande y hace parte del parque recreacional del Neusa. La vegetación sembrada esta espaciada por lo que el crecimiento y desarrollo de la vegetación nativa no se ve afectado. Sobresalen los arbustos, algunos árboles y principalmente herbáceas. La unidad ocupa una extensión de 67,5 has. que corresponden al 0.33 % el área municipal.

- **Arbustos bajos dispersos y herbazales destinados a Protección y pastoreo extensivo (Pg)**

Unidad conformada por vegetación herbácea y arbustiva baja de rápido crecimiento en períodos relativamente cortos. De manera general esta unidad se encuentra distribuida en sectores poco o nada favorables para la actividad agropecuaria principalmente por la superficialidad y dureza de los suelos y por las altas pendientes.

En algunas áreas predominan los estratos herbáceos bajos y densos, como en las márgenes de quebradas, allí cumplen la función de regular el caudal de las corrientes y evitar el arrastre de sedimentos. En otras áreas como las de las laderas estructurales del área central del municipio, predomina la vegetación abierta conformada igualmente por herbazales y arbustos bajos, que protegen el suelo contra el fenómeno erosivo. Una tercera unidad localizada sobre las laderas denudacionales, en límites entre el piso altoandino y el páramo, corresponde a zonas de alta dinámica en la expansión de la frontera agrícola o áreas antiguamente cultivadas que han dejado de ser trabajadas por un período de tiempo prolongado. Dicha cobertura domina los sectores de transición de las veredas San Antonio, Salitre y Llano Grande; allí surgen especies invasoras que generalmente no consume el ganado y que al evolucionar se convierten en arbustos por regeneración natural.

De manera general está unidad ocupa el flanco occidental de las lomas La Pedregosa, La Centella, los cerros Santa Rosa y El Chusca, la cuchilla Tierra Negra y la peña Colorada. Entre las especies más representativas de esta unidad están el Cruceto o Espino (*Xiloima spiculiterum*), Chilco o Ciro (*Baccharis bogotensis*) Chite



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

(*Hipericum juniperinum*), algunas gramíneas como el falso poa (*Poa pratensis*). En la actualidad ocupan un 7,2 % equivalente a unas 1.469 has. aproximadamente.

- **Arbustales densos en protección y extracción (Pe2)**

Esta cobertura surge como resultado de la regeneración natural del bosque en zonas donde la intervención antrópica ha truncado el desarrollo de la vegetación nativa. Están conformados por vegetación herbácea y arbustiva alta con algunas especies arbóreas bajas y de rápido crecimiento.

Es común encontrar esta disposición vegetal en el cerro de Quita, cerca de la cabecera municipal, en sectores del alto El Potrero, en la parte occidental de la vereda Páramo Bajo, en el parque recreacional de Neusa, en los márgenes de las quebradas Quintano, Rasgatá y Moyas de las veredas Rasgatá bajo y ladera Grande y en sectores aislados y poco accesibles de la mayor parte de las veredas.

Aun cuando su distribución en el municipio aparece de forma aislada; es común encontrar dicha cobertura en la unidad de clasificación de arbustos y restos de bosques, pero en ella es posible encontrar árboles de gran tamaño y desarrollo. Al igual que la unidad mixta de Arbustos densos y restos de Bosques, su importancia ambiental radica en regular el régimen hídrico de las corrientes, proteger sus márgenes y evitar el arrastre de sedimentos y la erosión en sectores de pendientes empinadas.

Su extensión aproximada corresponde a unas 855 has que equivalen al 4,2 % del área de influencia.

- **Herbazal de Páramo**

El páramo es tanto un piso bioclimático como un tipo especial de vegetación abierta que se encuentra por encima del límite altitudinal del bosque. Caracterizada por la presencia de extensos pajonales de gramíneas los cuales junto con arbustillos enanos y plantas arrosetadas imprimen al paisaje el aspecto único de singular belleza.

En el contacto con el piso altoandino, predominan los arbustales bajos menores de 3 m. en las áreas onduladas y escarpadas más altas domina la asociación pajonal-frailejones y en las depresiones inundables o cubetas glaciarcitas domina la turber

- **Pajonal - frailejones, destinado a la protección-conservación (C1)**

Es una de las unidades más difundidas en el área municipal; de manera general se ubica en la parte media y alta de los páramos específicamente en las cuchillas Santuario, la cordillera de Los Quinchas y la peña del Águila. Veredas San Antonio, Los Pinos, Sabaneque, Salitre, Llano Grande y en pequeños sectores de las veredas Páramo Alto y Páramo Bajo. Esta unidad está conformada principalmente por pajonales y frailejones con algunas pequeñas áreas donde subsiste vegetación arbustiva.

En general la vegetación al interior de esta unidad presenta pequeñas diferencias en la composición florística dependiendo del menor o mayor grado de humedad del suelo y del ambiente, así como de la posición fisiográfica en que se encuentran. Por lo general en esta unidad dominan Las gramíneas de *Calamagrostis efusa* la cual



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

se interrumpe continuamente con la presencia del frailejón cuyas especies más abundantes son (*Espeletia barclayana* y *Espeletia argentea*); en los estratos más bajos predomina la Valeriana (*Valeriana longifolia*). En las áreas más húmedas el pajonal se alterna con algunas chuscales (*Swallenchloa tessellata*). El estrato rasante ocupa un buen porcentaje de la cobertura total; en él es común encontrar (*Arcytopylum muticum*). En los estratos más altos bromeliáceas como las Puyas, y gramíneas como la Cortadera. En la actualidad ocupan una extensión de 2.964 has. que corresponden al 14,6 % del área municipal.

- **Turberas y Pantanos, destinados a la protección-conservación (C2)**

Unidad conformada por arbustillos, pajonales, herbazales que se desarrollan en áreas depresionales o inundables, sobre montículos de suelos orgánicos o en cercanía a cuerpos de agua. Allí las condiciones de humedad de los suelos son altas y es común encontrar muchas especies de vegetación acuática. Se localizan en las áreas adyacentes a la laguna Verde.

Entre las especies más representativas de este tipo de formación vegetal se destacan en los estratos rasantes los musgos (*Spaghnum oxyphilum*), en los estratos medios las rosetas (*Greigia mulfordii*), Frailejón (*Espeletia chocontana*) y algunos arbustos. En las áreas adyacentes a los cuerpos de agua sobresalen el junco (*Juncus ecuadoriensis*), en sectores estables poco profundos, (*Carex cf.*), y (*Agrostis breviculmis*) en los charcos estacionales. La cubierta vegetal controla y regula el régimen hídrico y almacena gran cantidad de agua; mientras el suelo, permeable en los horizontes superficiales, permite la recarga de los acuíferos. Además, allí tiene lugar el nacimiento de varias quebradas que un poco más abajo se convierten en fuente de agua para el acueducto veredal. De ahí la importancia de mantener, conservar y planificar estas áreas. La unidad ocupa una extensión aproximada de 64 has. que corresponden al 0,3 % del área municipal.

- **Pastizales en general destinados al pastoreo extensivo y semi-intensivo (G)**

Unidad conformada por pastizales naturales o manejados, que generan diferentes grados de producción en la actividad ganadera. En algunas áreas se desarrolla una actividad agropecuaria incipiente ya sea por exceso de humedad y pedregosidad de los suelos como en la vereda Páramo Alto o por que los suelos son muy superficiales, impermeables o susceptibles a la degradación (veredas Ladera Grande y Rasgatá Bajo), susceptibles a la remoción (Páramo Alto, Chorrillo) o porque la actividad predominante es la extractiva (Pajarito, Chorrillo).

En el extremo occidental (Vereda Páramo Alto) los pastizales permiten el desarrollo de una ganadería de tipo extensivo, aunque también se presentan ganaderías conformadas por ganado especializado tipo Holstein y cuya intensidad de uso, tecnología y recursos utilizados permiten el desarrollo de un sistema semi-intensivo.

En el área central, más exactamente en el límite entre las veredas El Salitre y San Antonio, los pastizales han prosperado, a causa del desplazamiento de la cobertura original de arbustales y herbazales en áreas depresionales. El tipo de pastoreo que se desarrolla sobre dichas áreas, no permite el desarrollo de una buena



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

ganadería, pero si ocasiona serios problemas de erosión, compactación de suelos y desbalance del régimen hídrico.

En la vereda Chorrillo y parte de la vereda Pajarito los Arbustales densos y bosques nativos, son desplazados por pastizales y algunos cultivos; pero la susceptibilidad de estas tierras a la degradación, ha acelerado el proceso de inestabilidad, mostrando actualmente serios procesos de erosión como las calvas y surcos y de remoción en masa como las terracetos.

Por último, en el extremo suroriental, los suelos extremadamente superficiales, impiden el desarrollo de una buena cobertura en pastizales; por ello tanto la ganadería como la agricultura no encuentran buenas condiciones para su desarrollo. Además, el uso intensivo de estas tierras desde el período precolombino, aceleró el proceso erosivo trayendo consigo la deforestación de las quebradas que otrora permanecieran cubiertas de arbustales densos y bosques bajos. En cuanto a los pastizales, es común hoy día encontrar especies de gramíneas, vegetación herbácea pionera que aprovecha las condiciones del suelo y del clima existentes.

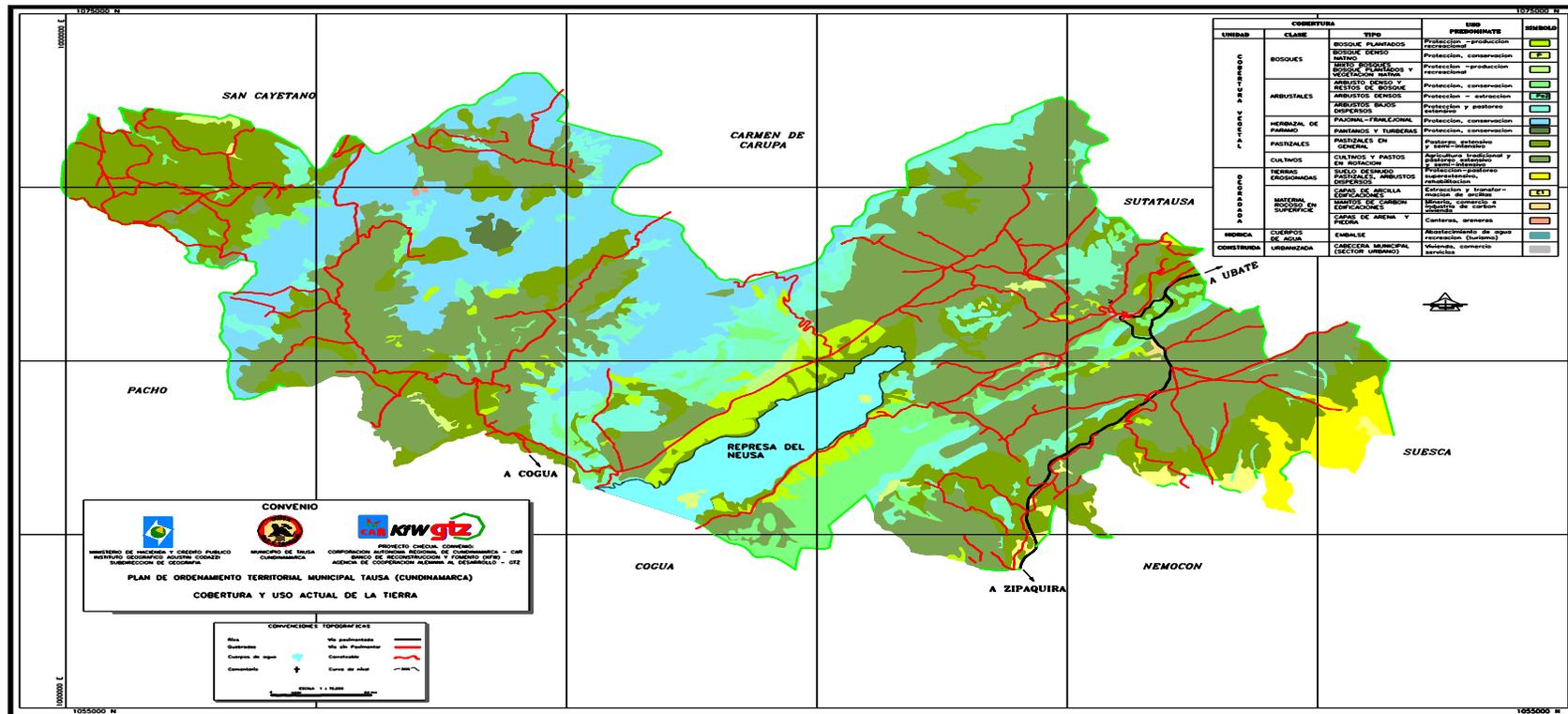
Entre las especies más representativas naturales o manejadas están pasto Papa, Kikuyo, Rabo de Zorro y Poa; entre los arbustos están Arrayán, Mano de Oso, Chite, Tuno y Corono. Ocupan 4.069 Hectáreas, que corresponden al 20 % del área municipal.

- **Pastizales en general y cultivos destinados para la actividad agropecuaria (Ag)**

Corresponde de manera general a sectores de los valles fluvio-glaciares, laderas denudacionales y cuevas estructurales que hacen parte de las veredas El Salitre, San Antonio, Llano Grande, Páramo Bajo, Lagunitas.

| | | | |
|--|---|--------------------------|------------------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

Mapa 7. Cobertura y uso actual de la tierra



Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058
 Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co
www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

La Florida y sectores de las veredas Pajarito y Rasgatá Alto y Centro, donde se presenta principalmente una actividad agropecuaria constante de rotación Papa-pasto y algunos cultivos en menor extensión como arvejas, habas, nabos y maíz. Los pastizales continuamente reciben control de malezas, insumos y demás actividades culturales que mejoran los rendimientos, lo cual, si bien no pueden considerarse buenos, si son suficientes para mantener una ganadería de tipo extensivo con algunas áreas de tipo semi-intensivo. En estas áreas se mantienen alrededor de 3 unidades en pastos por una de papa, pero la relación varía dependiendo de las fluctuaciones del mercado del tubérculo.

Esta unidad está actualmente en expansión, por la necesidad cada día mayor de integrar nuevas tierras a la actividad agropecuaria; pero dicha expansión se viene haciendo sobre las áreas de páramo, ocasionando: desbalances del recurso hídrico, remoción de tierras por el pisoteo del ganado y pérdida de la capa vegetal del suelo. Actualmente la unidad ocupa una extensión de 7.545 hectáreas equivalentes al 37,1 % del área municipal.

2.2.5. Cobertura hídrica (t)

Para los propósitos de cobertura y uso de la tierra el embalse de Neusa se considera como una cobertura hídrica, no solo por su extensión, sino por su importancia desde el punto de vista del uso actual y el que se podría proyectar para el futuro. Actualmente el embalse de Neusa se tiene como fuente y abastecimiento de agua para la capital, regulación de las inundaciones y como un lugar de recreación y turismo.

El embalse está localizado en la parte central del municipio en jurisdicción de la vereda de Llano Grande y Páramo Bajo; tiene una extensión total de 950 hectáreas de los cuales 850 corresponden al municipio de Tausa y las restantes a Cogua. Actualmente en el área del embalse se realizan actividades de pesca recreación y turismo, es posible pescar bajo el permiso de la administración del parque y únicamente utilizando anzuelos; también es posible disfrutar de un paseo en lancha por el embalse.

2.2.6. Cobertura degradada

Corresponde con áreas donde la cobertura vegetal original y el suelo que la sostiene han sido reducidos de tal forma que gran parte de las áreas se presentan suelos completamente desnudos, coberturas construidas en áreas o viviendas y de suelo desnudo o roca en superficie. Su característica más sobresaliente la constituye el estar severamente afectadas por cárcavas generalizadas que son el resultado de la combinación de agentes naturales como la baja cohesión del sustrato rocoso, la acción de los vientos secantes y la torrencialidad de las lluvias, con el uso intensivo en minería de carbón, en extracción y transformación de arcillas para la industria del ladrillo o en la actividad agropecuaria actual o histórica.

Se halla en los extremos sur y suroriente en sectores de las veredas Ladera Grande, Rasgatá Bajo, Rasgatá Alto, Pajarito y Pueblo Viejo. La unidad comprende dos clases de cobertura: Tierras erosionadas y material rocoso en superficie.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Las tierras erosionadas presentes en las veredas de Ladera Grande y parte de Rasgatá Bajo comprenden sectores en protección, pastoreo superextensivo y en rehabilitación (Pr). Por su parte la cobertura de material rocoso en superficie agrupa:

Áreas desarrolladas sobre materiales predominantemente arcillosos, destinadas a la actividad extractiva y transformadora de la arcilla (E1), en las veredas Pajarito, Chorrillo y Rasgatá Bajo.

Unidades mixtas de extracción, transformación y comercio del carbón (E2) en sectores de Rasgatá Alto y Centro; y extractivas de areneras y canteras (E3) en Pajarito.

En diferentes áreas distribuidas en el territorio municipal principalmente en las veredas de Rasgatá Alto, San Antonio, Sabaneque, Chorrillo y Pajarito se extrae el carbón, pero solo en la vereda de Rasgatá Alto se realiza una actividad de tipo industrial y comercial con la coquización, almacenamiento y bodegaje del carbón.

Cabe destacar algunas parcelas en las que se mantienen praderas de kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) para alimentar ovinos y bovinos o algunos cultivos de maíz (*Zea mays*), trigo (*Triticum sp.*), cubios y nabos para la subsistencia o venta en el mercado local.

La unidad tiene una extensión total aproximada de 543 hectáreas que corresponden al 2,7 % del área municipal.

2.2.7. Cobertura construida

Corresponde al sector urbanizado de la cabecera municipal incluyendo Roma (Tausa Viejo) y el cementerio municipal

- **Área Urbanizada (U)**

Se caracteriza por cumplir una función urbana y de prestación de servicios. Análisis que se explica con detalle en el texto de análisis de las condiciones socioculturales. Para tener en cuenta en un futuro cabe destacar un pequeño centro poblado que está en proceso de consolidación, en la vereda Pajarito al costado oriental de la vía principal, pero aún no es posible su representación a la escala de presentación del mapa y además aun no es claro el cumplimiento de una serie de atributos propios de las áreas urbanas, como son la prestación de servicios, pues lo que allí se encuentra corresponde únicamente a una agrupación de viviendas cuyos pobladores tiene allí mismo su actividad económica, representada en los chircales



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Tabla 7. Cobertura y uso de la tierra.

| UNIDAD | COBERTURA | TIPO | ESPECIES DOMINANTES | USO PREDOMINANTE | EXTENSIÓN (Has) |
|--------|-------------|---|--|---------------------------------------|-----------------|
| | CLASE | | | | |
| | | Bosques Plantados | Pino, eucalipto, acacia | Protección-producción, recreacional | 704 |
| | BOSQUES | Bosque denso nativo | Colorado, sietecueiros, Encenillo | Protección - conservación | 100 |
| | | Mixto Bosques plantados y vegetación nativa | Eucalipto, pino, Acacia | Protección producción, recreacional | 67,5 |
| | ARBUSTALES | Arbustos densos y restos de Bosques | Encenillo, Colorado, Arrayán | Protección, conservación, extracción | 1.094 |
| | | Arbustos densos | | Protección extracción | 854.5 |
| | | Arbustos bajos dispersos | Rabo de zorro, Chite, Cruceteó | Protección, pastoreo extensivo | 1.469 |
| | HERBAZAL DE | Pajonal, - frailejón | Frailejón, Cortadera | Protección-conservación | 2.964 |
| | PÁRAMO | Pantanos y turberas | Chusques, Musgos, Frailejón | Protección-conservación | 63,7 |
| | PASTIZALES | Pastizales en general | falso poa, oloroso, kikuyo | Pastoreo extensivo y semi-intensivo | 4.069 |
| | CULTIVOS | Cultivos y pastos en rotación | Papa y otros como Arveja, maíz y trigo en rotación con | Agricultura tradicional y mecanizada, | 7.545 |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | | | |
|------------|-------------------------------|---|--|---|-------|
| | | | Falso Poa, Raigrass, avena forrajera, y azul orchero | pastoreo extensivo y semi-intensivo | |
| | TIERRAS EROSIONADAS | Pastizales, Arbustos dispersos, , suelo desnudo | Rabo de zorro, chite, Falso poa | Protección-Rehabilitación | 384 |
| DEGRADADA | | Capas de arcilla | | Extracción y transformación de arcillas | 143,5 |
| | MATERIAL ROCOSO EN SUPERFICIE | Mantos de carbón, edificaciones, suelo desnudo | | Minería, comercio e industria de carbón, vivienda | 10,3 |
| | | capas de arenas, piedra y cascajo | | Canteras, areneras | 4,6 |
| HÍDRICA | CUERPOS DE AGUA | Embalse | | Abastecimiento de agua, Recreación (Turismo) | 850 |
| CONSTRUIDA | URBANIZADA | Cabecera municipal | | Vivienda, Comercio, servicios | 3,3 |

2.3. FLORA

Las especies de vegetación más representativas son:

Tabla 8. Vegetación Nativa

| NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | FAMILIA |
|--------------|--------------------------|---------------|
| Tuno | Miconia spp | Melastomaceae |
| Tinto | Cestrum tinctorium jacq | Solanaceae |
| Lacre | Vismia sp | Guttiferae |
| Cordoncillo | Piper angustifolium vahl | Piperaceae |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | |
|---------------|-------------------------------|-----------------|
| Silvio | Sphacele | Labiatae |
| Encenillo | Weinmannia sp | Cunoniaceae |
| Uva de Anís | Cavendishia cordifolia | Ericaceae |
| Aliso | Alnus jorullensis H.B.K | Betulaceae |
| Uva camarona | Gaultheria sclerophylla cuatr | Ericaceae |
| Pegamosco | Befaria aestuans L.f | Ericaceae |
| Ciro | Baccharis sp | Compositae |
| Arrayan | Myrtus foliosa H.B.K | Myrtaceae |
| Gaque | Clusia sp | Guttiferae |
| Guayabo | Psidium sp | Myrtaceae |
| Romero | Diplostegium sp | Compositae |
| Pino | Pinus spp | Pinaceae |
| Cipres | Cupressus sp | Cupressaceae |
| Araucaria | Araucaria sp | Araucariaceae |
| Acacia | Acacia sp | Mimosaceae |
| Dividivi | Tara spinosa britt et rose | Caesalpiniaceae |
| Pimiento | Schinus molle L | Anacardiaceae |
| Barbasquillo | Phyllanthus salviaefolius | Euphorbiaceae |
| Mora | Rubus sp | Rosaceae |
| Copuli | Prunus copuli | Rosaceae |
| Tibar | Escallonia sp | Escalloniaceae |
| Laurel | Morella parvifolia | Myricaceae |
| Puyas | Puya trianae | Bromeliaceae |
| Hayuelo | Dodonaea viscosa | Sapindaceae |
| Raque | Virburnum tryphyllum | Caprifoliaceae |
| Espino corono | Xylosma sp | Flacourtiaceae |
| Mortiño | Hesperomeles goudotiana | Rosaceae |
| Eucalipto | Eucaliptus globulus labill | Mirtáceas |

Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 20. Uva camarona, chocho y puya.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 21. Frailejón Tausa.



Fuente: Elaboración propia.

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 22. Árbol siete cueros, campano



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 23. Árbol siete cueros rojos.



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 24. Cantimplora



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 25. Mora



Fuente: Elaboración propia.

El municipio de Tausa tiene una gran problemática ambiental debido a que los recursos bióticos han sufrido una extensa intervención, derivada del uso de prácticas tradicionales inadecuadas, tumbando el bosque natural para ampliar la frontera agrícola y pecuaria, además de abastecerse de leña para suplir las necesidades energéticas y como materia prima en las minas de carbón. La combinación de estos hechos ha generado disminución en la biodiversidad vegetal y animal.

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

2.4. FAUNA

La fauna del municipio que mejor se han adaptado a los cambios del medio son las aves, aquellas de mayor tamaño y las más vistosas han desaparecido de la región a consecuencia de la caza indiscriminada. La mayoría de las especies observadas se encuentran en las lagunas, las demás se encuentran asociada a bosques intervenidos, rastrojos altos, pastos y cultivos. Los peces reportados para la región como el capitán y la guapucha están amenazados, debido a la pesca indiscriminada.

Se evidencian rastros de Curíes (*Cavia porcellus*), posibles Armadillos (*Dasyus novencintus*), Faras (*Didelphis albiventris*), Conejos (*Silvilagus brasilienses*), algunos ratones. La cacería indiscriminada, la tala y quema de los páramos para sembrar papa, el pastoreo intensivo, la fragmentación de los ecosistemas y las actividades relativas a la minería del carbón, son las amenazas más importantes que se ciernen sobre los hábitats y la fauna en general.



Conejo paramuno



Culebra paramuna



Rata paramuna



Águila real



Copetón



Lobo – Zorro



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

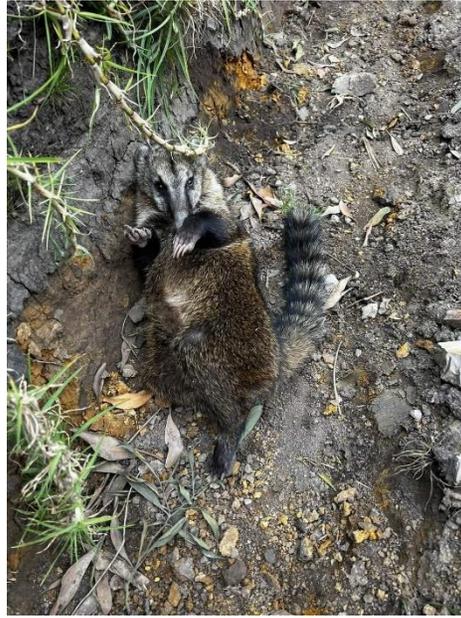
TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020



Águila



Coatí



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

2.5. HIDROGRAFIA

Ilustración 26. Embalse del Neusa.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 27. Laguna Verde



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

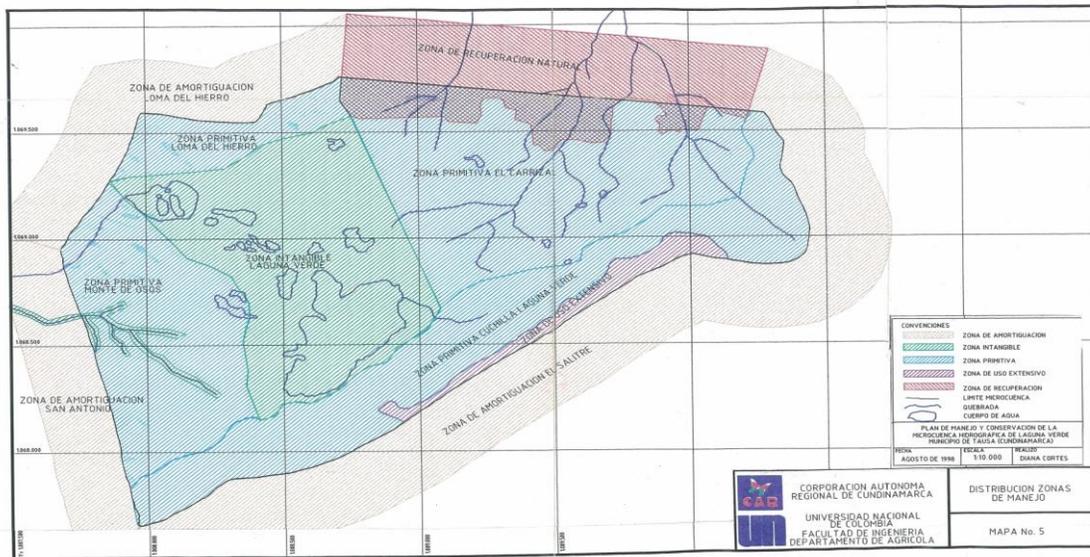
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Mapa 9. Distribución zonas de manejo



Fuente: Sistema de Información Geográfica -SIG de la Corporación Autónoma Regional-CAR, 2000.

La red hidrográfica del municipio está comprendida por las cuencas de los ríos Negro (Minero), Bogotá y Ubaté-Suárez, afluentes del río Magdalena.

La cuenca del río Bogotá está conformada por las cuencas del río Neusa (Embalse de Neusa) y el río Checua; la del río Neusa dividido en las cuencas del río Cubillos, el embalse del Neusa y el río Siguateque y la del río Checua conformada por las micro cuencas las quebradas El Chorrillo- El Hatillo, El Hornillo, Rasgata y Barrancas.

Debido a las características del clima y el relieve, la red hidrográfica es muy diversificada. En el centro y occidente del municipio abundan las quebradas que generalmente se unen entre sí para desembocar a ríos y cursos mayores de caudal permanente y abundante que finalmente desaguan al embalse del Neusa gran colector de aguas del área, mientras en el este las corrientes son numerosas pero el caudal bajo y fluyen al río Checua.

Por su parte la red hidrográfica del río Cubillos presenta un patrón de drenaje su paraleló donde los cursos de agua corren más o menos paralelos entre sí y en sentido norte sur, en tanto la cuenca del río Checua y los afluentes en el municipio conforman un patrón de drenaje su dendrítico o de texturas finas. Este tipo de patrón general de drenaje refleja elevados niveles de escorrentía superficial, roca madre impermeable y suelos de baja permeabilidad.

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

En el sector suroriental, la superficie exhibe pequeñas corrientes que se encajonan debido a la acción de grandes avenidas que circulan en un periodo de tiempo relativamente corto, erodan el lecho en un suelo de textura arcillosa originando cárcavas; el proceso es un poco más complejo ya que incluye otros fenómenos físicos e incluso antrópicos. En el extremo occidental, las fuertes pendientes en las laderas altas, y la alta precipitación, conforman una red hídrica numerosa y turbulenta, cuyas quebradas en el punto de cambio brusco de la pendiente (Coluvios de remoción) se desbordan durante las crecidas, dejando al lado restos de material rocoso y terrosos provenientes de las partes altas y de los taludes laterales del río.

2.5.1. Cuenca hidrográfica embalse del río neusa

La cuenca hidrográfica Embalse del Río Neusa es la de mayor extensión en el área municipal con una superficie de captación total de 13.700 Has, 10.958 de las cuales corresponden al municipio y representan poco más del 50% del área municipal. Se encuentra en la parte central y occidental del municipio. Limita oeste con la divisoria de aguas de río Negro al norte con la cuenca del río El Hato (municipio de Carmen de Carupa), al este con la cuenca del río Suta, y con La cuenca del río Checua y sus afluentes y al sur con el municipio de Cogua

Este embalse recibe las aguas de los ríos Neusa, Cubillos, Siguateque y de pequeñas corrientes como las quebradas Llano Chiquito, Guanquica y el Chochal; todas estas corrientes hacen parte del municipio de Tausa.

El embalse del Neusa tiene una superficie de 950 Has. Que representa cerca del 5% del área municipal. El volumen máximo de captación del embalse es de 103 millones de m³; El aporte anual promedio de agua es de 56,8 millones de m³, el nivel de aguas máximas está en 2.974 m, el mínimo nivel de operación en 2.950 m. y el nivel máximo de emergencia en 2.977m.

Dentro de los datos hidrológicos vale anotar que el promedio de afluencia al embalse es de 1,73 m³/s con un rendimiento de toda la cuenca de captación de 12,6 lt/s/km² y el de descargas de 1,77 m³/s.

El embalse hace parte del parque recreacional Embalse del Neusa que es administrado por la CAR.

Este embalse se utiliza para el suministro de agua para el acueducto, para la regulación y control de la inundación aguas abajo, para la cría y pesca de la trucha y la práctica de deportes náuticos.

- **Subcuenca río cubillos**

La subcuenca del río cubillos se encuentra al suroeste de la cabecera municipal limita al norte con la microcuenca del río Sabaneque, al este con la divisoria de aguas del área de captación directa del embalse y el río El Hato (Carmen de Carupa), al sur con la cuenca del río Neusa, aguas abajo del embalse y con el río Frío. El área total de la cuenca es de 7.000 has. y hace parte de los municipios de Cogua y Tausa. En el municipio el área de captación de la cuenca es de 4.729 has. Que representan el 23,2 % del área municipal. El río cubillos se forma de la unión de los ríos Salitre (Cuevas) y Guandoque; desde su formación hasta su desembocadura al embalse de Neusa recorre un total de 3,2 km.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Presenta un pequeño valle estrecho y encajonado formado por periodos sucesivos de erosión sedimentación. Entre sus afluentes principales están a parte de los que lo formaron, las quebradas Palacio y Chilaco ambas provenientes del municipio de Cogua.

- **Microcuenca río guandoque**

La microcuenca del río Guandoque se encuentra al occidente de la cabecera municipal. Limita al norte con la microcuenca del río Sabaneque, al este con la divisoria de aguas del río Cuevas, al sur con el río Cubillos del cual es su principal afluente y al oeste con la microcuenca de la quebrada Las Lajas y con el municipio de Pacho.

El río Guandoque nace en la Laguna Verde a 3.640 m. de altura y luego de recorrer cerca de 10,5 kilómetros, deja sus aguas para formar junto con el río Salitre (Cuevas), el río Cubillos. El área total de la cuenca es de 4.415 has. y hace parte de los municipios de Cogua y Tausa de las cuales 2.227 corresponden al municipio y representan el 10,9 % del área municipal.

En la primera parte de su curso recorre paisajes típicos de páramo; Allí sus aguas corren lentamente entre los pantanos, pero luego de salir de aquí fluye cada vez más rápido por el cambio de pendiente al que se ve sometido y es entonces cuando atraviesa las laderas terrazas y colinas fluvio-glaciares. Finalmente, en su curso bajo, forma un pequeño valle que se ve sometido a inundaciones estacionales.

Entre sus afluentes principales están las quebradas Negra, La Chorrera y Pantano Largo y las quebradas Palacio y Chilaco que nacen y fluyen en territorio del municipio de Cogua.

Es una de las corrientes más importantes en el municipio por cuanto a 3.360 m. de elevación en la vereda San Antonio, sus aguas son aprovechadas para suministrar el precioso líquido a un promedio de 1.800 familias de los municipios de Tausa, Cogua, Sutatausa, Nemocón y Cucunubá. A través del acueducto regional de Sucuneta.

- **Microcuenca río cuevas.**

La microcuenca del río Cuevas se encuentra en la parte centroccidental del área municipal. Limita al norte con la microcuenca del río Sabaneque y con el río El Hato (Carmen de Carupa), al este con el área de captación directa del embalse del Neusa, al sur con el río Cubillos del cual es uno de sus principales afluentes y al oeste con la cuenca del río Guandoque.

El río Cuevas nace en el alto del Pedregal, en los límites con el municipio de Carmen de Carupa a 3.640 m. de elevación y tras recorrer 9.0 kilómetros y recolectar las aguas de una cuenca de 2.333 hectáreas fluye al río Cubillos. En su recorrido atraviesa inicialmente el paisaje de vertiente y laderas y posteriormente en gran parte de su curso, un conjunto de colinas y laderas fluvio-glaciares. El río Cuevas también conocido como Salitre forma en el sitio de la inspección del Salitre y aguas abajo un pequeño valle aluvial que continuamente se ve sometido a inundaciones. Entre sus afluentes están las quebradas El Uvo, Barriales, Ventana y Minas.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- Microcuenca del río siguatoque.

La microcuenca del río Siguatoque se localiza en la parte central del área municipal. Ella hace parte del área de captación directa del embalse del Neusa y limita al norte la microcuenca del Chapetón y el río El Hato, al este con la subcuenca Aguasal, al sur con la cuenca del río Checua y al oeste con el embalse del Neusa.

La microcuenca está formada por las quebradas El Salitre, El tronco y los Ajos; la primera de ellas nace en la peña Piedra de Molino vereda Pajarito a 3.350, la segunda en El cerro de Quita a 3.200 m. y la última en la cuchilla Peñas Blancas en límites con el municipio de Carmen de Carupa. El área de captación tiene una extensión de 2.104 has. y la longitud del conjunto Salitre Siguatoque un total de 8 km.

La cuenca es muy variada en su configuración paisajística y en los problemas que la afectan. Al norte está conformada por laderas estructurales y por valles fluvio-glaciares; al este por montañas y colinas estructurodenudativas y al sur por crestas estructurales y valles coluvio aluviales. En la última parte de su curso antes de desaguar al Neusa, el río Siguatoque forma un pequeño valle fluvial lacustre que se ve sometido a inundaciones ocasionales en períodos de intensas lluvias.

2.5.2. Cuenca Suta - Ubaté

Los principales colectores de agua de esta cuenca son los ríos Suta y Ubaté. El primero es el que recoge las aguas de los municipios de Tausa Sutatausa y parte de Cucunubá mientras el segundo Proveniente de Carmen de Carupa, recolecta las aguas de Ubaté parte de Cucunubá y Fúquene.

El río Suta se forma de la unión de los ríos Agua Clara y Chirtoque; fluye al río Ubaté el cual finalmente desemboca a la laguna de Fúquene gran colectora del agua de la cuenca y del norte del departamento de Cundinamarca. En el municipio, la cuenca se encuentra al norte de la cabecera municipal y es la de menor representación ya que solo incluye las microcuencas de las quebradas Aguasal y El Chapetón que en conjunto ocupan un área de 2.891 has. Que corresponden al 14,2 % del área municipal.

- **Microcuenca aguasal**

La Microcuenca Aguasal se encuentra en el centro del área municipal. Limita al oeste con la divisoria de aguas del río Agua Clara al norte con la cuenca del río Agua Clara del cual es su principal afluente, al este con la divisoria de aguas de las quebradas de Palacio y El volcán que fluyen a la laguna de Cucunubá, y al sur con la cuenca del río Checua.

Esta vertiente se caracteriza, en la parte alta, por condiciones aceptables de humedad y en la parte baja por malas condiciones de humedad. La parte con régimen de humedad semihúmedo corresponde al municipio de Tausa mientras el régimen semiárido corresponde a Sutatausa. No obstante, el caudal no se ve así reflejado, ya que la mayor parte del tiempo es poca la cantidad de agua que ella transporta. Las condiciones de humedad si se reflejan en su suelo ya que en la primera parte de su curso el área está intensamente utilizada para el cultivo de papa, pero a medida que se desciende el uso va cambiando, desde cultivos de papa a cultivos de



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

maíz, luego pastizales con ganadería extensiva y finalmente solo algunos pastizales y herbazales cuyas áreas están dominadas por severas formas de erosión que restringen la utilización agropecuaria.

El río Aguasal en la primera parte de su curso se le conoce como quebrada Chaparra. Dicha quebrada tiene su nacimiento en el cerro el Diamante a 3,190 m. de elevación sobre el nivel del mar. El área total de esta microcuenca es de 2.500 has. De las cuales 1.857 se hallan en el municipio y representan el 9,1 % del área municipal.

- **Microcuenca quebrada el chapetón**

La microcuenca de la quebrada El chapetón se encuentra al noroccidente cabecera municipal. Limita al norte con la cuenca del río Agua Clara municipio de Carmen de Carupa, al este fluye al río Agua Clara del cual es uno de sus afluentes, al sur con la divisoria de aguas del río Aguasal y al oeste con la divisoria de aguas del río El Hato.

La quebrada El chapetón nace en el filo de Peñas Blancas a 3.350 m. de altura y luego de recorrer cerca de 5,5 kilómetros, deja sus aguas al río Agua Clara, en el municipio de Sutatausa. El área total de la cuenca es de 1.265 has. De las cuales 1.033 corresponden al municipio y representan el 5,1% del área municipal.

En la primera parte de su curso recorre paisajes de ladera estructural; Allí sus aguas corren rápida pero intermitentemente entre la ladera, pero luego circula de manera permanente por entre las colinas fluvio-glaciares. Finalmente, en su curso bajo desciende de nuevo bruscamente hasta encontrar su desembocadura en el río Agua Clara.

Es una de las corrientes más importantes en el municipio por cuanto a 3.100 m. de elevación, en la vereda Lagunitas, sus aguas son captadas por el acueducto para ser utilizadas por los pobladores de la cabecera municipal. A Pesar de la importancia de esta cuenca a pocos metros de allí en las laderas adyacentes se desarrolla una intensa actividad agropecuaria que contamina la quebrada y los afluentes con una importante carga de sedimentos, con fertilizantes y una gran cantidad de químicos que alteran la composición química del agua.

- **Vertiente suroriental, quebradas de la cuenca del río checua**

Esta zona agrupa las quebradas Chorrillo- El Hatillo, El Hornillo, Rasgatá y Moyas-Barrancas las cuales drenan al río Checua. La Cuenca del río Checua tiene un área total de 17.000 has. de los cuales 3.055. Corresponden al área municipal y representan el 15% de su área. Esta vertiente se caracteriza por la baja humedad, por la utilización de sus suelos de manera general para actividades principalmente extractivas y por la fuerte erosión, aunque una parte de las vertientes fuertemente empinadas se encuentran todavía cubiertas de vegetación natural, los fenómenos de erosión se encuentran ampliamente difundidos especialmente en la parte baja.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **Microcuenca el chorrillo - el hatillo**

Tiene un área de 614 has. Que representan el 3,0% del área municipal. Aun cuando en la parte alta de la cuenca mantiene una buena protección arbórea y arbustiva, se ve afectada por el vertimiento de estériles y residuos sólidos de la actividad minera arrojados sobre los taludes de las quebradas. La parte intermedia sufre un proceso actual degradación natural producto de la inestabilidad de los materiales que ella contiene y por el pastoreo y la implementación de una infraestructura vial mal diseñada. La parte sufre procesos terracetos y coligamientos no muy severos.

- **Microcuenca el hornillo**

Tiene un área de 686 has. Que representan el 3,4 % del área municipal. Las quebradas tienen poca protección de sus riberas; el caudal que transportan es más bajo que el de la anterior cuenca y el deterioro está más difundido. En la parte alta predomina la inestabilidad natural agravada por el pastoreo, mientras la parte intermedia y baja, está seriamente alterada por la intensa actividad de minera de la zona principalmente por la producción del ladrillo.

- **Microcuenca quebrada rasgatá**

Conformada por la quebrada Rasgatá y sus afluentes Honda, Tras del Alto, La Laja y Paso del Macho. El área de esta microcuenca es de 923 has. Que representan el 4,5 % del área municipal. La erosión se encuentra prácticamente difundida por la parte media y baja y en este caso es atribuible a una serie de factores entre los cuales se mencionan fragilidad natural de los suelos, lluvias escasas pero torrenciales, industria ladrillera, y el uso intensivo histórico incluso anterior a la conquista en la actividad agrícola.

2.5.3. Cuenca del río negro

La cuenca hidrográfica del río Negro. Se concentra en el costado occidental del municipio. Su corriente principal recorre los municipios de San Cayetano, y Paime, en el departamento de Cundinamarca y Quípama en el departamento de Boyacá. Entre los afluentes principales están Los ríos Blanco, y Sabaneque y las quebradas La chorrera, Guanani y Las Lajas, esta última en el área municipal.

- **Microcuenca río sabaneque**

La microcuenca del río Sabaneque hace parte de la cuenca del río Negro. Se localiza en el extremo noroccidental del área municipal. Limita al norte con el municipio de San Cayetano, al este con la cuenca del río El Hato, al sur con las microcuencas de los ríos Cuevas y El Hato y al oeste con la microcuenca de la quebrada Las Lajas.

El río Sabaneque nace en la cordillera de las Quinchas a 3.680 m. de altura sobre el nivel del mar, y luego de recorrer 6 km. y captar las aguas en un área de 1.850 has. Aproximadamente, 1.489 de las cuales corresponde a Tausa, desemboca al río Negro, a 3.200 m de altura sobre el nivel del mar. En su recorrido atraviesa inicialmente paisajes de laderas y colinas fluvio-glaciares, así como un valle fluvial Glaciar, y finalmente atraviesa



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

colinas, las cuales entalla formando taludes algunas veces abruptas. Entre sus afluentes localizados dentro del área municipal están la Quebrada Tasajeras. La cuenca actualmente se ve afectada de manera general por fenómenos de remoción en masa conocidos como solifluxión, que se ven acelerados por la actividad agrícola y el pisoteo del ganado.

- **Microcuenca quebrada las lajas**

La microcuenca de la Quebrada Las Lajas se localiza en el extremo occidental del área municipal; limita al norte con las divisorias de aguas de la quebrada La Chorrera (municipio de San Cayetano), al este con esta misma microcuenca, y con la del río Sabaneque y al sur y al oeste con la cuchilla el Tábano (municipio de Pacho).

La quebrada Las Lajas tiene su nacimiento en el alto el infierno a 3.700m. De elevación entre sus afluentes están las quebradas Tominejo, El Chivor y El Carrizal. En su recorrido entalla un escarpe estructural, desciende por entre la ladera, atraviesa un paisaje típico de colinas denudacionales y coluvios de remoción y finalmente fluye al río Negro.

La cuenca se ve afectada de manera general por fenómenos de remoción como terracetas, deslizamientos, alud de rocas y principalmente de manera local desbordamientos continuos que cargan flujos terrosos y material heterométrico provenientes de desprendimientos de las partes altas.



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Tabla 9. Relación de cuencas hidrográficas y sus ríos de importancia.

| CUENCAS | SUBCUENCA | MICROCUENCA | AREA (has.) | COLOR |
|-----------------------|-----------|-------------|-------------|-------|
| CUENCA DEL RIO BOGOTA | EMBALSE | EMBALSE | 3.255.87 | |
| | NEUSA | SIGUATOQUE | 2.103.98 | |
| | CUBILLOS | CUEVAS | 2.332.51 | |
| | | GUANDOQUE | 2.211.73 | |
| | | CUBILLOS | 169.39 | |
| | CHECUA | CHORRILLO | 614.11 | |
| | | EL HORNILLO | 685.82 | |
| | | RASGATA | 923.12 | |
| BARRANCAS | | 832.32 | | |
| RIO SUAREZ | SUTA | AGUSAL | 1.857.27 | |
| | | EL CHAPETON | 1.033.38 | |
| RIO NEGRO | NEGRO | SABANEQUE | 1.488.85 | |
| | | LAS LAJAS | 1.944.63 | |

Fuente: Cuadro de esquema de ordenamiento territorial Tausa – acuerdo 028 de 2000.

El municipio de Tausa cuenta con gran área de paramo de reserva hídrica. En la actualidad existen 1200 hectáreas de paramo distribuidos en 36 predios de conservación ubicados en las veredas de Paramo Alto, Sabaneque, San Antonio, Salitre, Llano Grande, Paramo Bajo y Lagunitas, de estos predios de interés público nacen acueductos veredales que surten de agua a las familias, de los cuales en la actualidad hay 10 acueductos en el área rural de los cuales se encuentran en proceso de gestión de recursos con la CAR y el departamento para construcción de las plantas de tratamiento de agua potable.

A continuación, se presenta el registro Fotográfico del Plano Hídrico del Municipio de Tausa Cundinamarca.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020



Rio Guandoque – Vereda San Antonio



Rio La Laja - Vereda Sabaneque.



Rio Cuevas – Vereda salitre



Rio Cubillos – Vereda Salitre



Quebrada el tabacal vda lagunitas



Quebrada el chapetón vda lagunitas

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

2.6. CALIDAD DEL AIRE

2.6.1. Recurso aire

El aire se ha visto contaminado especialmente por el transporte de los productos y subproductos propios de la explotación minera, debido a la alta polución que se genera en la vía principalmente en las veredas Rasgatá alto sector Boquerón, Y Pajarito, afectando a los habitantes y un alto número de viviendas ubicadas cerca de las vías ya mencionadas.

De igual manera la producción de carbón coque en hornos de distintos tipos ubicados en sector Boquerón, ha conllevado a la contaminación severa del aire; además existen algunos hornos para la fabricación de ladrillo en las veredas Rasgatá Bajo, Pajarito y Chorrillo.

Las partículas atmosféricas provienen de la voladura, excavación y movimiento de tierras, transporte, transferencia de materiales, erosión eólica de la tierra floja durante la extracción superficial, o cualquier operación que ocurre en la superficie de las minas subterráneas. Los nitratos emitidos por la voladura y los productos de la combustión que producen los equipos a diésel, pueden estar presentes en las minas, tanto superficiales, como subterráneas.

Existen otras prácticas que contribuyen al problema de contaminación atmosférica como son las quemas a cielo abierto, principalmente en época de baja precipitación, quemas de basuras a campo abierto, demoliciones y construcciones, originando material articulado y ruido.

Ilustración 28. Emisiones calidad del aire.



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

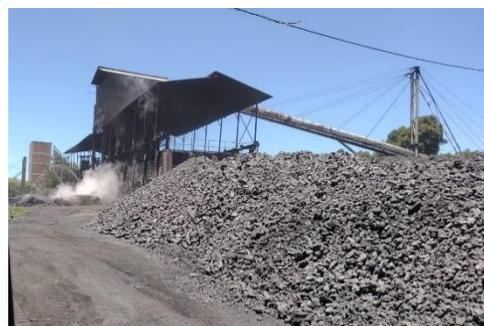
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 29. Presencia acopios Tausa.



Fuente: Elaboración propia.

2.6.2. Oferta paisajística de interés ambiental

Ilustración 30. Oferta paisajista de interés ambiental.

| Atractivo turístico | Ubicación |
|-------------------------------|-----------------------|
| Represa del neusa | Llano grande |
| Laguna verde | San Antonio |
| Iglesia doctrinera | Antiguo pueblo (roma) |
| Iglesia Santa María Magdalena | Casco Urbano |
| Alto de quita | Lagunitas |

Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 31. Laguna verde



Fuente: Elaboración propia-

Ilustración 32. Embalse del Neusa



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 33. Iglesia Doctrinera



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 34. Iglesia Tausa casco urbano



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 35. Alto de Quita



Fuente: Elaboración propia.

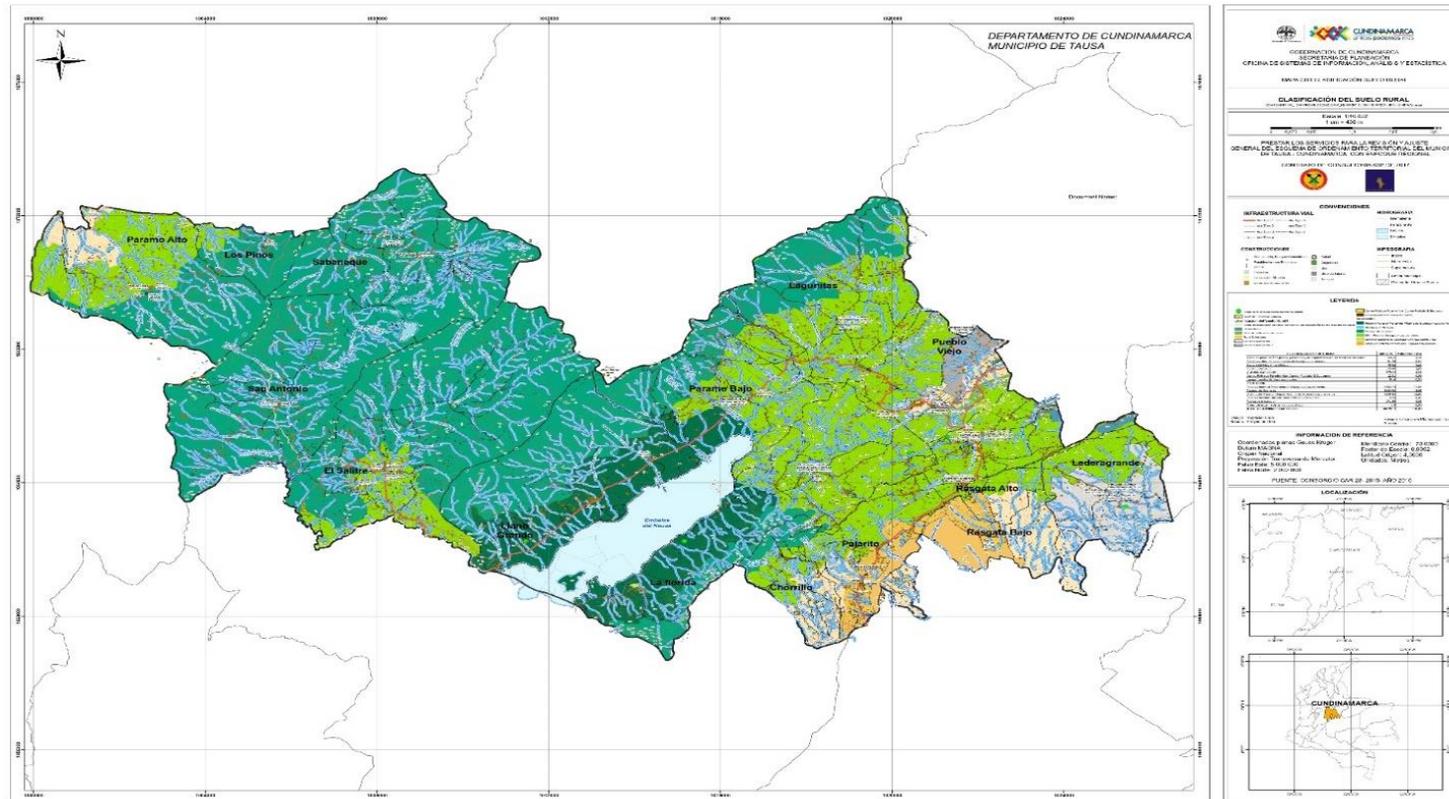
La problemática ambiental que se presenta corresponde a los escasos del recurso hídrico, lo cual conlleva a que los lugares que dependen de dicho recurso (Lagunas, quebradas, chorreras, etc.) no tengan la disponibilidad de atracción para favorecer la acogida paisajística.

Debido al aumento en frecuencia y severidad de los incendios forestales, se vieron afectados algunos de los sitios que hacen la oferta paisajística ambiental del Municipio.

2.7. ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL

| | | | |
|--|---|--------------------------|------------------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

Ilustración 36. Áreas de manejo especial.



Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000

| | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

En el municipio de Tausa, se encuentran los siguientes Distritos de Manejo Integrado:

- **Distrito de Manejo Integrado – DMI Páramo de Guargua y Laguna Verde**, declarado mediante Acuerdo 022 de 2009 de la Corporación Autónoma Regional CAR. Se realiza una precisión cartográfica a los polígonos que conforman el Distrito de Manejo Integrado por medio del Acuerdo 037 de 2016 del Consejo Directivo. Finalmente, mediante Resolución 007 de 2017 del Acuerdo del Consejo Directivo “se definen y adoptan los objetivos de conservación de Quince áreas protegidas inscritas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas -RUNAP- y se dictan otras disposiciones”.

El área total del Distrito de Manejo es de 28.183,12 Ha. El 20,65% del Distrito de Manejo Integrado se encuentra localizado en el municipio de Tausa y su área es de 5.820,12 Ha.

- **Reserva Forestal Protectora – RFP:** Definido como el espacio geográfico en el que los ecosistemas de bosque mantienen su función, aunque su estructura y composición haya sido modificada y los valores naturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su preservación, uso sostenible, restauración, conocimiento y disfrute. Esta zona de propiedad pública o privada se reserva para destinarla al establecimiento o mantenimiento y utilización sostenible de los bosques y demás coberturas vegetales naturales.

En el municipio de Tausa se encuentran las siguientes RFP:

Reserva Forestal Protectora – RFP del Páramo de Guargua y Laguna Verde, declarada mediante Acuerdo 022 de 2009 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. El área total de la Reserva Forestal Protectora es de 14.802,67 Ha. El municipio de Tausa hace parte de esta reserva forestal protectora y el área localizada dentro del municipio es de 2.582,24 Ha.

Áreas protegidas privadas:

- **Reserva Natural de la Sociedad Civil – RNSC:** De acuerdo con el artículo 17 del Decreto 2372 de 2010 Es un predio que, por decisión autónoma de sus propietarios, fue convertido en una reserva natural para la protección de un ecosistema o hábitat natural bajo parámetros de conservación, restauración y producción sostenible. De acuerdo con el artículo 109 de la ley 99 de 1993, se definen como la parte o el todo del área de un inmueble que conserva una muestra de un ecosistema natural y es manejado bajo los principios de la sustentabilidad en el uso de los recursos naturales, cuyas actividades productivas y usos se establecerán de acuerdo con reglamentación, con la participación de las organizaciones sin ánimo de lucro de carácter ambiental.

En el municipio de Tausa se encuentra la **Reserva Natural de la Sociedad Civil “Naturaleza Real RNSC 111-16”**, declarada mediante la Resolución 109 del 27 de Julio de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El área total es de 4,48 Ha.

“Los derechos de dominio del predio Entre quebradas son de la señora María Rosalinda Pereira c.c. 37.816.438 según Matrícula Inmobiliaria del Círculo Registra de Ubaté No. 172-34061 (Folios 5-7). Se encuentra ubicado



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

en la vereda El Salitre, municipio de Tausa, Departamento de Cundinamarca. La ubicación geográfica corresponde a las coordenadas 1.060.831N; 1.014.173E (casa principal) 1.060.772N; 1.014.208E (Kiosco eventos) 1.060.803N; 1.014.158E (Auditorio) 1.060.735N; 1.014.263E (Parte alta)”.

3. SISTEMA FISICO CONSTRUIDO

3.1. INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y RURAL

3.1.1. Infraestructura rural

El transporte público en las veredas es deficiente, no se presta un servicio regular sino esporádico que no da confiabilidad, es indispensable programar rutas diarias y horarios, definiendo frecuencias y atendiendo un servicio adicional los días domingos y festivos.

Las carreteras constituyen uno de los elementos básicos en las estrategias de desarrollo regional, Sin embargo, las vías son generalmente construidas bajo una concepción lineal que, aunque buscan la conformación de una red de comunicación para la integración de las diferentes regiones a la actividad económica, están generando impactos ambientales que se reflejan en dificultad de proteger y preservar los ecosistemas.

Ilustración 37. Estado vías interveredales.

| VEREDA | VEHICULO | ESTADO DE LA VÍA |
|--|----------|--------------------|
| Del centro de Tausa a la vereda de Páramo Alto | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de Los Pinos | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de Sabaneque | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de San Antonio | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de El Salitre | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de Llano Grande | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de Páramo Bajo | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de Lagunitas | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de Pueblo Viejo | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de La Florida | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de Pajarito | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de Rasgatá Alto | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de Rasgatá Bajo | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de Ladera Grande | Normal | Risada buen estado |
| Del centro de Tausa a la vereda de el Chorrillo | Normal | Risada buen estado |

Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

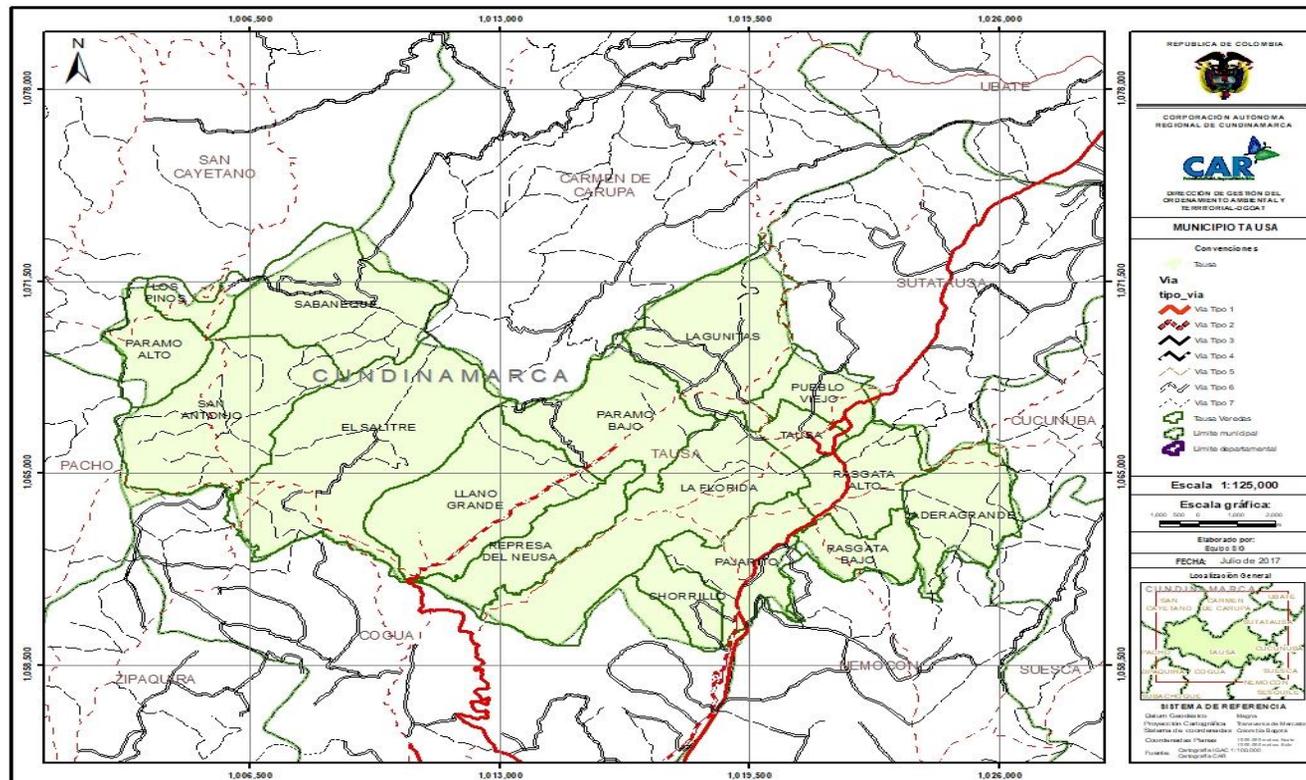
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Mapa 10. Mapa Vial



Fuente: Sistema de Información Geográfica -SIG de la Corporación Autónoma Regional-CAR, 2017.

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

3.2. SERVICIOS PÚBLICOS URBANO Y RURAL

3.2.1. Acueducto

El casco urbano del municipio se abastece de una fuente hídrica principalmente, Chapetón y agua en bloque de Sucuneta, de donde se conduce a una planta de tratamiento de agua potable ubicada en el alto Tasa, del caso urbano, que cuenta con capacidad suficiente de almacenamiento y se encuentra en buen estado de conservación y funcionamiento.

La Secretaría de Servicios Públicos, es la encargada de la prestación del servicio de acueducto urbano, de la cual se abastecen 481 suscriptores de la zona urbana, (Centro, Roma, Las Puertas, Divino Niño y San Javier).

- **Tratamiento**

En la actualidad se cuenta con una planta de tratamiento convencional construida y puesta en funcionamiento, con capacidad para tratar 6 lts/s de los cuales se utiliza en promedio 3.5, se realizan todos los procesos de mezcla rápida de insumos químicos, coagulación, sedimentación, filtración y desinfección, se han venido contratando los análisis físico químicos y microbiológicos con laboratorios certificados.

- **Almacenamiento**

Se cuenta con 2 tanques de almacenamiento lo que nos permite realizar los mantenimientos sin interferir en la prestación del servicio.

- **Distribución**

Esta se realiza a través de tubería de PVC en sus diferentes diámetros, para todos los sectores y usuarios

Ilustración 38. Planta de tratamiento de agua potable del área urbana



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Tabla 10. Acueductos veredales del municipio de Tausa

| N° | NOMBRE Y APELLIDO | CARGO | ACUEDUCTO |
|----|-----------------------|----------------|-------------------------|
| 1 | Elver Arevalo | Presidente | Llano grande |
| 2 | Maria Gladys Montaña | Vicepresidenta | Llano grande |
| 3 | Felipe Bernal | Secretario | Llano grande |
| 4 | Lorena Zabala | Tesorera | Llano grande |
| 5 | Jaime Barrera | Fiscal | Llano grande |
| 6 | Ignacio Montaña | Presidente | El salitre |
| 7 | Yolanda Montaña | Secretaria | El salitre |
| 8 | Janeth Alonso | Tesorera | El salitre |
| 9 | Erika Prada | Fiscal | El salitre |
| 10 | Mery Guzman | Presidenta | Lagunitas santo domingo |
| 11 | Hilda Ballen | Vicepresidenta | Lagunitas santo domingo |
| 12 | Gloria Ballen | Secretaria | Lagunitas santo domingo |
| 13 | Luis Ballen | Tesorero | Lagunitas santo domingo |
| 14 | Ismaelina Rodriguez | Fiscal | Lagunitas santo domingo |
| 15 | Jorge Ballen | Presidente | Lagunitas centro |
| 16 | * | SECRETARIO | LAGUNITAS CENTRO |
| 17 | Fabio Sanchez | Presidente | Paramo alto |
| 18 | Carmenza Garzon | Secretario | Paramo alto |
| 19 | Marinela Rincon | Tesorera | Paramo alto |
| 20 | Pedro Sanchez | Fiscal | Paramo alto |
| 21 | Sergio Yomayusa | Presidente | Pueblo viejo |
| 22 | Dayana Cano | Secretaria | Pueblo viejo |
| 23 | Raul Humberto Cano | Tesorero | Pueblo viejo |
| 24 | Milton Olaya | Fiscal | Pueblo viejo |
| 25 | Antonio Guzman | Presidente | Paramo bajo |
| 26 | Yaneth | Secretario | Paramo bajo |
| 27 | Diego Armando Herrera | Presidente | Salitre sutatausa |
| 28 | Jose Malaver | Vicepresidente | Salitre sutatausa |
| 29 | Jose Alarcon | Secretario | Salitre sutatausa |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | |
|----|----------------------|------------|-------------------|
| 30 | Juan Carlos Garcia | Tesorero | Salitre sutatausa |
| 31 | David Forero | Fiscal | Salitre sutatausa |
| 32 | Victor Barragan | Presidente | San antonio |
| 33 | Josue Aguilar | Secretario | San antonio |
| 34 | Hector Rodriguez | Tesorero | San antonio |
| 35 | Lady Rincon | Fiscal | San antonio |
| 36 | Jose Barragan | Vocal | San antonio |
| 37 | Edgar Olaya | Vocal | San antonio |
| 38 | Lidia Pachon Montaño | Presidenta | Tausa alta |
| 39 | Ivan Riaño | Presidente | Tausa alta |
| 40 | Betty Riaño | Secretaria | Tausa alta |
| 41 | Mariela Arevalo | Tesorera | Tausa alta |
| 42 | Alvaro Pachon | Fiscal | Tausa alta |

Fuente: Elaboración propia.

Se requiere continuar con el mantenimiento y protección de las fuentes hídricas, ronda de quebradas y adecuar los acueductos veredales; optimizándolos, equipándolos de la infraestructura para el tratamiento del agua antes de ser consumida.

Ilustración 39. Bocatoma acueducto rural Sabaneque y Paramo Alto.



Fuente: Elaboración propia.

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 40. Bocatoma acueducto rural San Antonio y Sucuneta.



Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. Alcantarillado urbano.

El alcantarillado está compuesto tuberías mixtas un 10%, del área y un 87% está en separación de redes en la actualidad existe un vertimiento que conduce a la quebrada el Aguasal. No se cuenta con la cartografía lo que representa un grave riesgo para ejecutar ampliaciones o reparaciones en la red en la parte antigua de algunos barrios. En la actualidad ya se tiene el predio donde se construirá la planta de tratamiento de aguas residuales. Actualmente se han adelantado gestiones para disminuir el impacto ocasionado, para lo cual ya cuenta con la adquisición de un predio el cual tiene un área de 6400 m² a nombre del Municipio; un área no inundable pero que permita la conducción por gravedad de las aguas residuales, donde se puedan tratar apropiadamente las aguas negras y separarlas del sistema de recolección de aguas lluvias.

El casco urbano del municipio tiene un pretratamiento primario de aguas residuales, sin embargo, no cumple con la normatividad ambiental vigente. De igual manera, se cuenta con 553 usuarios.

El Municipio no cuenta con plantas de tratamiento de aguas residuales, lo que ocasiona contaminación del recurso hídrico, por ende, pérdida de biodiversidad y sedimentación de riveras y lagunas.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 41. Ampliación y adecuación sistema de alcantarillado - Divino Niño



Fuente: Elaboración propia.

3.3.3. Alcantarillado rural

El Municipio a nivel rural no cuenta con alcantarillado, principalmente se manejan los pozos sépticos. La problemática ambiental radica en los malos olores, presencia de insectos, contaminación de aguas subterráneas, entre otras.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 42. Alcantarillado vda Rasgatá alto sector boquerón



Fuente: Elaboración propia.

3.3.4. Energía urbano y rural

CODENSA S.A ESP tiene con el Municipio cobertura de un 97% el mantenimiento, de las redes lo realiza directamente condensa en el área urbano y rural, en la actualidad están cambiando la portería de madera por cemento. La Modernización de (repotenciación) y expansión de redes de alumbrado público.

3.3.5. Energía urbano y rural

En el casco urbano se cuenta con un cubrimiento del 100%, con los operadores de CLARO, MOVISTAR, TIGO, con el que se cuenta con señal es buena, pero con el servicio regular, en el área urbana que no existe cobertura sino de un 60% con diferentes operadores.

La problemática ambiental que genera se refleja en la cantidad de celulares que los usuarios tiran a la basura anualmente de baterías y de cargadores, lo cual se traduce en amplia cantidad de residuos peligrosos por año. Es cierto que algunos aparatos están abandonados en algún cajón donde permanecerán años, pero la mayoría irá a parar a diversos rellenos sanitarios.

3.3.6. Gas natural

En el casco urbano se está acabando de instalar a la totalidad de los usuarios las acometidas, en viviendas y edificaciones públicas, correspondiente a la primera etapa de instalación de la Empresa Gas Natura Fenosa.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

El impacto medioambiental de esta técnica se refleja principalmente en el proceso de extracción lo que se incluye la contaminación de acuíferos, elevado consumo de agua, contaminación de la atmósfera, contaminación sonora, migración de los gases y productos químicos utilizados hacia la superficie, contaminación en la superficie debida a vertidos, y los posibles efectos en la salud derivados de ello.

3.3.7. Recolección de residuos sólidos.

El municipio de Tausa mediante convenio interadministrativo con el relleno sanitario nuevo Mondoñedo lleva los residuos para la disposición final de estos, la Secretaria de Servicios Públicos hace la recolección del servicio de aseo, garantizando la calidad y cobertura a los habitantes del municipio; asegurando su disposición final de manera técnica y ambientalmente adecuada; promoviendo entre la comunidad la minimización en la producción de residuos, así como la clasificación de acuerdo a su naturaleza que permita generar la cultura de la “no basura y del reciclaje”, para su posterior manejo y aprovechamiento, que promuevan la generación de recursos económicos y valores ambientales agregados para la comunidad Tausana.

Tabla 11. Relación servicio recolección de residuos.

| Municipio | No. DE VIVIENDAS | | |
|-----------|------------------|-------|-------|
| | URBANO | RURAL | TOTAL |
| Tausa | 481 | 72 | 553 |
| Atendidas | 481 | 72 | 553 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Cobertura del servicio de aseo en el Municipio

| MUNICIPIO | COBERTURA (%) | |
|-----------|---------------|-------|
| | URBANO | RURAL |
| TAUSA | 100% | 20% |

Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Tabla 13. Residuos aprovechados año 2023

| 2023 | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO |
|----------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Plástico | 0,137 | 0,132 | 0,238 | 0,172 | 0,116 | 0,123 |
| Cartón | 0,186 | 0,222 | 0,278 | 0,623 | 0,186 | 0,198 |
| Papel | 0,035 | 0,087 | 0,103 | 0,227 | 0,068 | 0,154 |
| Metales | 0,012 | 0,016 | 0,021 | 0,127 | 0,81 | 0,101 |
| Total mes ton | 0,37 | 0,457 | 0,64 | 1,149 | 1,18 | 0,576 |

Fuente: Elaboración propia.

4. VULNERABILIDAD Y RIESGO

4.1. AMENAZAS NATURALES Y ANTROPICAS MUNICIPIO DE TAUSA

Para iniciar el análisis de las amenazas en el municipio de Tausa, conviene conocer su significado. Para la mayoría de los autores la amenaza es la posibilidad o probabilidad de ocurrencia en un área determinada de un fenómeno natural o antrópico potencialmente dañino durante un período específico. La mayoría de los eventos o de los fenómenos ocurren por causas naturales, pero hay otros ocurren por los efectos o impactos de la actividad humana.

En la determinación de las amenazas es necesario saber cuáles son los eventos posibles de suceder o que, con seguridad se pueden presentar en el territorio, derivados de determinadas características físicas y socioculturales.

El conocimiento de las amenazas constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis del medio natural propuesto para el Ordenamiento Territorial, puesto que un alto grado de amenaza por un determinado fenómeno puede culminar fácilmente en un desastre el cual trae consigo pérdidas económicas, interrupciones serias de la vida en sociedad, capaces de transformar el sistema físico del territorio, deteriorar la infraestructura e incluso causar enfermedades y pérdida de vidas humanas.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

No es suficiente la presencia de la amenaza para que un evento se convierta en desastre; hace falta la interrelación de una serie de factores y agentes en los que obviamente figura la amenaza. Es decir que la existencia del desastre está condicionada a la presencia de la amenaza, pero su presencia no es suficiente para que el desastre ocurra. Por ello el conocimiento de la amenaza, sus factores y agentes son análisis que deben incluirse en la labor de diagnóstico del ordenamiento territorial para completar la evaluación de las tierras, y en la etapa prospectiva, diseñar escenarios que permitan enfrentar los desastres ya sea a través de labores de prevención, mitigación de su impacto e incluso acciones para revertir los efectos.

Existen numerosas formas de clasificar las amenazas dependiendo de las características propias de los territorios pero de manera general se pueden citar las amenazas geológicas, como los volcanes y los sismos; las hidrometeorológicas, como las inundaciones, las sequías y las heladas; las edáficas como la erosión y la remoción en masa, los incendios forestales, los accidentes mineros y la degradación del ambiente natural como la desecación de lagunas y pantanos y la contaminación del aire.

Dentro de los objetivos del análisis de las amenazas se tienen:

- Identificar, clasificar y especializar los diferentes tipos y grados de amenazas presentes en el municipio.
- Describir los factores que más influyen en la presencia de las amenazas.
- Conocer hasta qué punto el grado actual de la intervención del ambiente natural en la causante de algunas amenazas o el detonante de las mismas.
- Identificar acciones tendientes a reducir la amenaza y la vulnerabilidad.

Algunos expertos sostienen que es preciso y necesario elaborar estudios geotécnicos para el caso de fenómenos de remoción en masa o estudios detallados históricos, estadísticos y probabilísticos de las estaciones climatológicas e hidrológicas con detalles de caudales, niveles, cargas de sedimentos, curvas de duración de caudales, detalles de precipitaciones, temperaturas, etc. En fin, toda una serie de estudios que permitirían evaluar la probabilidad de ocurrencia de la amenaza, determinar el grado de vulnerabilidad y presentar mapas de riesgos

De todas formas es necesario por lo menos contar con una base preliminar que identifique rápidamente las amenazas en un nivel general y cuya identificación, análisis y mapificación provenga de la información disponible y de los estudios temáticos realizados dentro de la labor de Ordenamiento territorial, sin pretender sustituir los métodos detallados elaborados por los expertos sino más bien, producir una aproximación para la identificación de sectores del territorio potencialmente inestables o degradados que representan serias limitaciones para la actividad y la salud humana, que puedan, posteriormente si las necesidades lo justifican y los recursos y la logística le permiten ser utilizados para elaborar estudios detallados.

Amenazas por fenómenos climáticos, por degradación del suelo erosión y remoción en masa, por incendios forestales y por degradación ambiental (desecación de pantanos y lagunas y contaminación atmosférica). Entre las amenazas por fenómenos climáticos se presentan las heladas y las inundaciones y flujo terrosos o de lodo.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Por erosión, las amenazas se clasifican según grados o niveles de afectación actual o potencial en: baja, media, alta amenaza y cárcavamiento generalizado; por remoción en masa se distinguen flujos de suelo y desprendimientos y desplomes y por incendios forestales se clasifican en grados alta media y baja amenaza según el nivel de susceptibilidad de la vegetación y la exposición al agente detonante.

Hay que aclarar que, aunque en un área se presentan más de un tipo de amenaza, la que aparece en el mapa corresponde a la de mayor incidencia y afectación en el ambiente y la sociedad

4.1.1. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos

Incluyen todo tipo de amenazas, de tipo hídrico y de tipo climático. Esto quiere decir que son los propios elementos naturales los que se constituyen en una amenaza. Entre las amenazas climáticas se tienen las heladas y entre las amenazas hídricas se tienen las inundaciones.

- **Heladas**

Las heladas en Colombia son fenómenos altamente difundidos en las altas montañas Andinas, por encima de los 2500 m. Consisten en descensos nocturnos de la temperatura ambiental por debajo del punto de congelación del agua (grados bajo cero).

En efecto las áreas más amenazadas por este fenómeno son las productoras de papa, localizadas en las partes bajas y medias de la ladera ya que el vapor de agua presente en la atmósfera baja de las partes altas y se concentra en las partes bajas y es allí donde se presenta el evento. Es común que ocurra durante varios días en los meses secos, con noches despejadas principalmente en enero, febrero y julio; no obstante, con los cambios atmosféricos que viene sufriendo la tierra es posible que dicho fenómeno ocurra en cualquier mes del año. En el municipio las áreas más susceptibles a sufrir este tipo de amenaza se concentran en el centro del área municipal, en las veredas Pueblo Viejo, Lagunitas, Rasgatá Alto y Páramo Bajo; en las veredas el Salitre y parte de San Antonio.

Adicionalmente en estas áreas ocurren otros fenómenos menos dramáticos, pero no por ello insignificantes Tales son: las inundaciones en sectores localizados de depresiones, cubetas o valles aluviales principalmente en Rasgatá alto, Lagunitas y San Antonio, la degradación de suelos que incluye la pérdida de los horizontes superficiales del suelo a causa del pisoteo del ganado, el arado mecánico y la intensificación del cultivo. El área expuesta principalmente a este tipo de amenaza ocupa una extensión de 1.744 has, que corresponden al 8,6 % del área municipal.

- **Inundaciones**

En el municipio de Tausa las amenazas o inundaciones y/o flujos terrosos se presentan en los valles aluviales de los ríos Cuevas y Guandoque, los valles fluvio-glaciares del río Sabaneque y las corrientes de la cuenca del río Negro especialmente el río Tasajeras y la quebrada Las Lajas. En los dos primeros dominan las inundaciones y en los últimos los flujos terrosos.

| | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

El área expuesta a esta amenaza ocupa una extensión aproximada de 256 has. que corresponden al 1,3 % del área municipal.

4.1.2. Degradación del suelo por erosión

La degradación o pérdida de horizonte superficial es uno de las consecuencias del fenómeno erosivo. Técnicamente la erosión es un proceso que consiste en el desgaste y remodelado del paisaje terrestre original producido por condiciones naturales, la escorrentía superficial, los vientos secantes, la gravedad y la acción humana. Casi todas las áreas están expuestas a un proceso de desgaste de su superficie, a excepción de las áreas completamente protegidas por la cobertura vegetal. La erosión se convierte en amenaza cuando la tasa de recuperación del suelo es menor que la de desgaste. En Tausa el hombre se constituye en el principal agente de la erosión por que la produce, la acelera o la facilita cuando desarrolla sus actividades.

- **Amenaza Baja por Erosión**

Las zonas de baja amenaza corresponden a las áreas de pastizales poco utilizados en la actividad ganadera y algunos sectores donde a pesar de la actividad agropecuaria no se presentan indicios actuales visibles de erosión. Esta superficie se distribuye en el centro del área municipal en las áreas aledañas al embalse del Neusa.

El área donde domina este grado y tipo de amenaza ocupa una extensión de 156 has, que corresponden al 0,8 % del área municipal.

- **Amenaza Media por Erosión**

El área sometida a este tipo y grado de amenaza se localiza en las cuencas de los ríos Guandoque y Cuevas, en el centro del área municipal veredas Pueblo Viejo y Lagunitas y sectores altos de la vereda La Florida.

El área donde domina este grado y tipo de amenaza ocupa una extensión de 3.587 has. que corresponden al 17,6 % del área municipal.

- **Amenaza Alta por Erosión**

Corresponden a sectores de ladera dedicados también a la actividad agropecuaria pero cuya productividad por factores que le son adversos como suelos superficiales o con materiales susceptibles a la degradación, formas y disposición de los estratos y régimen climático entre otros, facilitan naturalmente el proceso erosivo. Dicho proceso se ve fortalecido por la siembra de praderas, el sobrepastoreo del ganado o el desarrollo de actividades de alto impacto en el ambiente como la minería del carbón, las areneras y las ladrilleras.

En la mayor parte de esta unidad se muestran evidencias claras de la degradación como la erosión laminar, caminos de ganado, terracetos y calvas. Son comunes estas manifestaciones erosivas en la parte media y baja de las cuencas de las quebradas El Hatillo y El Chorrillo, en las veredas Pajarito y Rasgatá Alto y las partes altas de ladera Grande y Rasgatá Bajo. El área donde domina este grado y tipo de amenaza ocupa una extensión de 4676 has. que corresponden al 23,0 % del área municipal.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **Carcavamiento Generalizado**

El resultado de tales acciones se manifiesta con el carcavamiento generalizado a lo largo de toda la vertiente sur del río Checua. El fenómeno avanza cada día más, no solo por los factores bióticos y abióticos, sino porque las acciones humanas sobre el medio aún siguen vigentes. El área donde domina este grado y tipo de amenaza ocupa una extensión de 604 has. Que corresponden al 3,0 % del área municipal.

4.1.3. Incendios forestales

- **Amenaza Baja por Incendios**

Corresponde a bosques o arbustos densos situados en áreas de clima Húmedo, y laderas de pendientes fuertes. En el municipio corresponden al costado occidental de la Peña La Florida en el centro del área municipal, de las cuchillas Santa Rosa en el centro y Del Santuario en el oeste, Sectores altos de la vertiente oriental del embalse del Neusa y en la cordillera de la Senda vereda el salitre. El área donde domina este grado y tipo de amenaza ocupa una extensión de 426 has. que corresponden al 2,1 % del área municipal

- **Amenaza Media por Incendios**

El grado de amenaza media por incendios se presenta en áreas arbustivas densas con climas semihúmedos; arbustivas dispersas y bajas y algunos herbazales de áreas húmedas, y pajonales de páramo en áreas de ladera. Agrupa gran parte de las formaciones de páramo del municipio, las zonas de dinámica en la ampliación de la frontera agrícola y la vegetación arbustiva. Este tipo de amenazas se presenta en la vertiente media oriental del embalse del Neusa, en las partes altas de las veredas Llano Grande, Salitre San Antonio, Páramo Alto, Los Pinos y Sabaneque, y en el cerro de Quita, vereda Pueblo Viejo.

El área donde domina este grado y tipo de amenaza ocupa una extensión de 4.828 has, que corresponden al 23,7 % del área municipal

- **Contaminación Atmosférica**

Esta amenaza se presenta en las áreas expuestas a la emisión de partículas de dióxido de azufre y otros compuestos volátiles resultantes de la cocción a base de carbón en los hornos de producción de ladrillo o en la coquización del carbón. Constituye una amenaza porque causa daño a la salud humana principalmente ocasiona enfermedades cardiorrespiratorias, y deformaciones congénitas, además daña las hojas de las plantas, reduce su crecimiento y deteriora el paisaje.

Para la determinación del área de exposición a este tipo de amenazas se analiza no solo la presencia de los focos de contaminación, sino la dispersión por los vientos dominantes. De acuerdo con lo anterior las veredas Pajarito, Chorrillo, Rasgatá Bajo y parte de Rasgatá Alto, Ladera Grande y Centro son las más seriamente expuestas a esta amenaza.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **Evaluación y prioridad de las principales amenazas en el municipio**

El municipio de Tausa se encuentra en una zona considerada inestable, por las características del tipo de terreno en las veredas de Altas del Municipio, las micro cuencas del río negro y la falla geológica de San Cayetano, a esto se le agrega:

- Tipo de roca existente.
- La gran cantidad de depósitos no consolidados.
- La presencia de fallas geológicas.
- Abundantes lluvias.
- Acción del hombre, un elevadísimo grado de deforestación en toda la zona.

Por lo tanto, las avalanchas, inundaciones, vendavales, deslizamientos, sequía e incendios forestales, sismos, explosión de gasoducto, son las amenazas primordiales en el municipio.

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

Tabla 14. Amenazas naturales municipio de Tausa.

| AMENAZA | CON QUE FRECUENCIA SE PRESENTA | RELACION RIESGOS ASOCIADOS | AFECTACION AL MUNICIPIO | VEREDA AFECTADA |
|---------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|
|---------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | | |
|------------------|---|---|--|--|
| <p>Avalancha</p> | <p>Los factores que favorecen a la ocurrencia de este fenómeno son: Inestabilidad del terreno de montaña. Deforestación y erosión. Fuertes inviernos. Deslizamientos en las quebradas. Taponamiento de los cauces.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Colapso estructural -Ahogamiento -Trauma físico -Interrupción de servicios esenciales -Caída de alturas -Bloqueo de vías -Pánico colectivo -Epidemia -Desaparición de personas -Pérdidas materiales -Daños de muros de contención -Pérdidas económicas -Contaminación de cuerpos de aguas. -Erosión de laderas de cauces de ríos y quebradas. | <p>La potencialidad de afectación se puede presentar en los siguientes ámbitos: Población: fallecidos, lesionados y desaparecidos. Infraestructura: viviendas destruidas, afectaciones de la red vial, pérdida y deterioro de puentes, daños directo a los sistemas de tratamiento de aguas, centro de salud. Afectación sobre el medio ambiente.</p> | |
|------------------|---|---|--|--|

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

| | | | | |
|--------------|--|---|---|---------------------------------|
| Inundaciones | <p>Con la llegada de las lluvias se genera una recuperación de los niveles normales de los cuerpos de agua y es ahí donde se debe empezar a realizar un seguimiento de los niveles, es decir mantener monitoreada constantemente, dado que el acenso de los niveles de las quebradas y ríos puede ser súbita dependiendo de la intensidad que presenten las lluvias en la parte alta de las montañas. Con las inundaciones se puede presentar afectaciones a los acueductos con lo cual se puede entrar a realizar el racionamiento de agua o desabastecimiento debido a la calidad del agua o daños en la infraestructura de acueductos por movimientos de masas, el alcantarillado por la cantidad de agua puede superar la capacidad del mismo y rebosar, también surge por el represamiento de las quebradas asociado con periodos de fuertes lluvias, la tala masiva y no controlada de árboles y la remoción continua de la cobertura vegetal, de igual forma el sector de agrícola se ve afectado por la inundación de terrenos que</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Afectación estructural -Ahogamiento -Trauma físico -Interrupción de servicios esenciales -Bloqueo de vías -Pánico colectivo -Epidemia -Desaparición de personas -Pérdidas materiales -Daños de muros de contención -Pérdidas económicas -Contaminación de cuerpos de aguas. | <p>La potencialidad de afectación se puede presentar en los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Población: fallecidos, lesionados y desaparecidos. -Infraestructura: viviendas afectadas, daños a la red vial, deterioro de puentes, daños directo a los sistemas de tratamiento de aguas, centro de salud. -Afectación sobre el medio ambiente. | Perímetro urbano del municipio. |
|--------------|--|---|---|---------------------------------|

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>requieren poca agua y por la siembra en las laderas con una pendiente superior al 30%, en el sector de la educación se puede ver afectado por averías o infraestructura o el acceso es limitado y en la salud se aumenta los vectores que facilitan el incremento de enfermedades en la población en general. Este fenómeno se observa en la unión de las quebradas del boquerón, quinistoque y urquira que se unen en el pueblo. Con una extensión de 256 hectáreas que corresponde al 1.3 del territorio del municipio.</p> <p>Últimos eventos: año 2010 Y 2011 se presentaron inundaciones que afectaron viviendas del perímetro urbano.</p> | <p>-Erosión de laderas de cauces de ríos y quebradas</p> | | |
|--|---|--|--|--|



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | | |
|----------------|---|--|--|---|
| Deslizamientos | <p>Movimiento de masa (reptación, volcamiento, desplazamiento, hundimiento, colapso de cavernas o minas, caída de rocas, desprendimiento de masas de suelo o rocas), como producto de la acción tectónica, características de los suelos y la saturación de agua del suelo, la gran cantidad de aguas lluvias y el desmonte de la cobertura original principalmente por la implantación de cultivos permite ubicar este tipo de amenazas. Lo que en esencia ocurre cuando dichos factores o agentes actúan o están presentes, es el hundimiento del suelo y en ocasiones su desplazamiento como una masa plástica o líquida dependiendo del grado de saturación de agua (Soliflucción) Cuando el fenómeno es lento solo es observable por el arqueado de los árboles y arbustos (Reptación). La topografía ondulada otras veces inclinada, adquiere un aspecto característico irregular, conformada por áreas altas intercaladas con bajos donde continuamente se acumula agua que al infiltrarse facilita los fenómenos de</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Colapso estructural. -Caída de altura -Trauma físico -Interrupción de servicios esenciales -Bloqueo de vías -Pánico colectivo -Asfixia -Pérdidas económicas -Contaminación -Pérdidas materiales -Desaparición de personas -Erosión e inestabilidad de laderas. | <p>La potencialidad de afectación se puede presentar en los siguientes ámbitos:</p> <p>Población: fallecidos, lesionados y desaparecidos.</p> <p>Infraestructura: viviendas destruidas y afectación de la red vial intermunicipal.</p> <p>Daño de cultivos.</p> <p>Afectación sobre el medio ambiente.</p> | <p>El salitre , Pajarito, Paramo Alto, Los Pinos, Sabaneque, Chorrillo y Pueblo Viejo</p> |
| | | | | |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co

| | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | remoción. Con una extensión de 1.615 has que corresponden al 7,9% del área municipal. | | | |
|--|---|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

| | | | | |
|----------------------|--|--|---|--|
| Incendios forestales | <p>Se presentan en los alrededores del embalse del Neusa donde existe bastante broza y cultivo de plantación de pinos y bosque nativo; es muy propicio para los incendios forestales tanto subterráneos como de copa en una extensión bastante extensa.</p> <p>Este incidente se presenta en los alrededores del el embalse del Neusa, la reserva forestal y en la parte de la vereda de Páramo Alto, San Antonio, Sabaneque, Llano Grande debido a su gran cantidad de paja paramuna y en general a la vegetación nativa, en las veredas bajas de Rasgata Alto, Rasgata Bajo, Pajarito, Chorrillo y la Florida los incendios son de pastizales, estos incendios forestales son de: de baja unas 425 hectáreas el cual representa un 2.1% del área municipal, de media unas 4.828 hectáreas el cual representa un 23.7% del área municipal y el de alta con 953 hectáreas para un 4.7% del área municipal.</p> <p>Últimos eventos: Año 2016, incendio forestal en las veredas la Pajarito y Chorrillo</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Incendio -Contaminación atmosférica -Trauma físico -Quemaduras -Pánico colectivo -Asfixia -Pérdidas económicas -Pérdidas materiales -Disminución de biodiversidad | <p>La potencialidad de afectación se puede presentar en los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Población: lesionados y familias afectadas. -Infraestructura: viviendas afectadas. -Afectación sobre el medio ambiente. -Pérdidas económicas. | <p>Paramo Alto, San Antonio, Sabaneque, Pajarito, Chorrillo, La Florida, Llano grande y Paramo Bajo.</p> |
|----------------------|--|--|---|--|

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

| | | | | |
|------------|--|--|--|---|
| Sequia | Normalmente se presenta en verano. El cambio climático ha generado variaciones en las temperaturas que presenta el municipio con regularidad ocasionando episodios inesperados. Último evento: En el año 2009 seis (6) veredas estuvieron sin agua por tres (3) meses. | <ul style="list-style-type: none"> -Incendio -Pánico colectivo por afectación en la producción económica | La potencialidad de afectación se puede presentar en los siguientes ámbitos: -Deshidratación en la población. -Pérdida económica, insumos y/o alimentos. | El las quince veredas del municipio. |
| Vendavales | Especialmente en época de invierno (abril a mayo, octubre a noviembre) y/o lluvias esporádicas. Último evento: En el mes de septiembre de 2010, se han presentado caídas de árboles en diferentes sectores del municipio. | <ul style="list-style-type: none"> -Colapso estructural -Caída de altura -Posible trauma físico -Bloqueo de vías -Interrupción de servicio de energía | La potencialidad de afectación se puede presentar en los siguientes ámbitos: -En el sector productivo. -Infraestructura vial. -Lesionados. | Llano Grande, Paramo Alto, los Pinos, El Salitre y San Antonio. |



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | | |
|--------------|--|---|--|-----------------------------|
| Sismo | <p>De acuerdo a la Arquitectura del municipio de Tausa las viviendas tanto en el casco urbano como en lo rural no cumplen con las normas técnicas sismo resistente acrecentando la vulnerabilidad a estos eventos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Colapso estructural -Ahogamiento -Trauma físico -Interrupción de servicios esenciales -Caída de alturas -Bloqueo de vías -Pánico colectivo -Epidemia -Desaparición de personas -Pérdidas materiales -Daños de muros de contención -Pérdidas económicas -Contaminación de cuerpos de aguas. | <p>La potencialidad de afectación se puede presentar en los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Población: fallecidos, lesionados y desaparecidos. -Infraestructura: viviendas destruidas, afectaciones de la red vial, pérdida y deterioro de puentes, daños directo a los sistemas de tratamiento de aguas, centro de salud. -Afectación sobre el medio ambiente. | <p>En todo el municipio</p> |
|--------------|--|---|--|-----------------------------|

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

| | | | | |
|-------------------------|---|--|---|--|
| Explosión por gasoducto | Esta amenaza se puede presentar en las áreas por donde pasa la tubería que transporta el gas y en el mismo perímetro urbano del Municipio, las veredas afectas son El Chorrillo, Pajarito. La Florida y Rasgatá Alto. | -Incendio -Contaminación atmosférica -Trauma físico -Quemaduras -Pánico colectivo -Asfixia -Pérdidas económicas -Pérdidas materiales -Disminución de biodiversidad | La potencialidad de afectación se puede presentar en los siguientes ámbitos: -Población: fallecidos, lesionados y desaparecidos. -Infraestructura: viviendas destruidas, afectaciones de la red vial, pérdida y deterioro de puentes. -Afectación sobre el medio ambiente. | Chorrillo, Pajarito, Rasgata alto, la florida y perímetro urbano |
|-------------------------|---|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

| | | | | |
|------------------------|---|---|---|--|
| Desecación de pantanos | <p>Laguna verde y los humedales, conformados por un conjunto de depresiones o bajos inundados permanentemente, son importantes porque dan lugar al nacimiento de varias quebradas que van a fluir al embalse del Neusa y a suministrar agua a acerca de 1.500 familias de varias veredas de la región. Esta área se ve seriamente amenazada por la presión que viene sufriendo el páramo en la incorporación de nuevas tierras a las labores agrícolas. El área expuesta a esta amenaza ocupa una extensión aproximada de 73 hectáreas que corresponden al 0.4% del área Municipal.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Incendios -Pérdidas económicas -Contaminación de cuerpos de aguas. -Interrupción de servicios esenciales. -Sequias | <ul style="list-style-type: none"> -Afectación sobre el medio ambiente. -En el sector productivo. -Pérdida económica, insumos y/o alimentos. -Muerte de fauna y flora | <p>Veredas de San Antonio y Sabaneque donde esta laguna verde.</p> |
|------------------------|---|---|---|--|



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | | |
|------------------------------------|--|---|--|--|
| Degradación del suelo por erosión. | <p>Degradación del suelo por erosión. La degradación o pérdida de la capa vegetal es una de las consecuencias del fenómeno erosivo; la erosión es un proceso que consiste en el desgaste y remodelado del paisaje terrestre original producido por condiciones naturales, la escorrentía superficial, los vientos secantes, la gravedad y la acción humana que en Tausa es el principal agente de esta amenaza, porque la produce, la acelera o la facilita cuando desarrolla sus actividades. Para nuestro Municipio las amenazas las pérdidas del horizonte superficial del suelo se clasifican en Amenaza Baja ocupa una extensión aproximada de 156 hectáreas correspondiendo a un 0.8 % del territorio del municipio, Media con una extensión aproximada de 3587 el cual corresponde al 17.6% del territorio del municipio, Alta con una extensión aproximada de 4676 el cual corresponde al 23% del territorio Tausano.</p> | <ul style="list-style-type: none">-Interrupción de servicios esenciales-Caída de alturas-Pánico colectivo-Epidemia-Pérdidas materiales-Pérdidas económicas-Contaminación de cuerpos de aguas. | | |
|------------------------------------|--|---|--|--|

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos | <p>Incluyen todo tipo de amenazas, de tipo hídrico y climático; esto quiere decir que son los propios elementos naturales los que se constituyen en una amenaza. Entre las amenazas climáticas están las heladas y entre las hídricas están las inundaciones. Las primeras en Colombia son altamente difundidas en las altas montañas andinas, por encima de los 2.500 mts, consistentes en descensos nocturnos de la temperatura ambiental por debajo del punto de congelación del agua (grados bajo cero). En el municipio las áreas más susceptibles a sufrir este tipo de amenaza se concentran en el centro del área municipal en las veredas Pueblo Viejo, Lagunitas, Rasgatá Alto y Páramo Bajo; en la vereda El Salitre y parte de San Antonio. La segunda que es menos dramática pero no insignificante es la inundación en sectores localizados de depresiones, cubetas o valles aluviales principalmente en Rasgatá Alto, Lagunitas, y San Antonio, la degradación de suelos que incluye la pérdida de los horizontes</p> | <ul style="list-style-type: none">-Incendio-Contaminación atmosférica-Pánico colectivo-Asfixia-Pérdidas económicas-Pérdidas materiales-Disminución de biodiversidad | | |
|--|--|---|--|--|

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co

| | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>superficiales del suelo a causa del pastoreo y pisoteo del ganado, el arado mecánico y la intensificación del cultivo. El área expuesta a este tipo de amenaza ocupa una extensión 1.744 hectáreas. Que corresponden al 8.6% del área municipal.</p> | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

| | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|
| Contaminación atmosférica | <p>Esta amenaza se presenta en las áreas expuestas a la emisión de partículas de dióxido de azufre y otros compuestos volátiles resultantes de la cocción a base de carbón en los hornos de producción de ladrillo o en la coquización del carbón. Constituye una amenaza por que causa daño a la salud humana principalmente produce enfermedades cardiorrespiratorias y deformaciones congénitas a de más daña las hojas de las plantas, reduce su crecimiento y deteriora el paisaje. Para la determinación del área de exposición a este tipo de amenaza se analiza no solo la presencia de los focos de contaminación, sino la dispersión por los vientos dominantes. De acuerdo con lo anterior las veredas de pajarito, Chorrillo, Rasgatá Bajo y parte de Rasgatá Alto, ladera Grande y centro son las más seriamente expuestas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Interrupción de servicios esenciales -Caída de alturas -Pánico colectivo -Epidemia -Desaparición de personas -Pérdidas materiales -Pérdidas económicas -Contaminación de cuerpos de aguas. | | |
|---------------------------|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

| | | | | |
|-----------------------------|---|---|--|--|
| Amenaza por grupos armados. | Entre los años 1997 a 2004 había presencia de grupos armados en Las veredas de Paramo Alto, Los Pinos, Sabaneque, San Antonio y el Salitre, en la actualidad no hay presencia de estos grupos aunque no se puede descartar que la zona es paso para estos grupos. | <ul style="list-style-type: none"> -Incendio -Contaminación atmosférica -Trauma físico -Pánico colectivo -Pérdidas económicas -Pérdidas materiales -Disminución de biodiversidad | | |
|-----------------------------|---|---|--|--|

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial, 2000



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

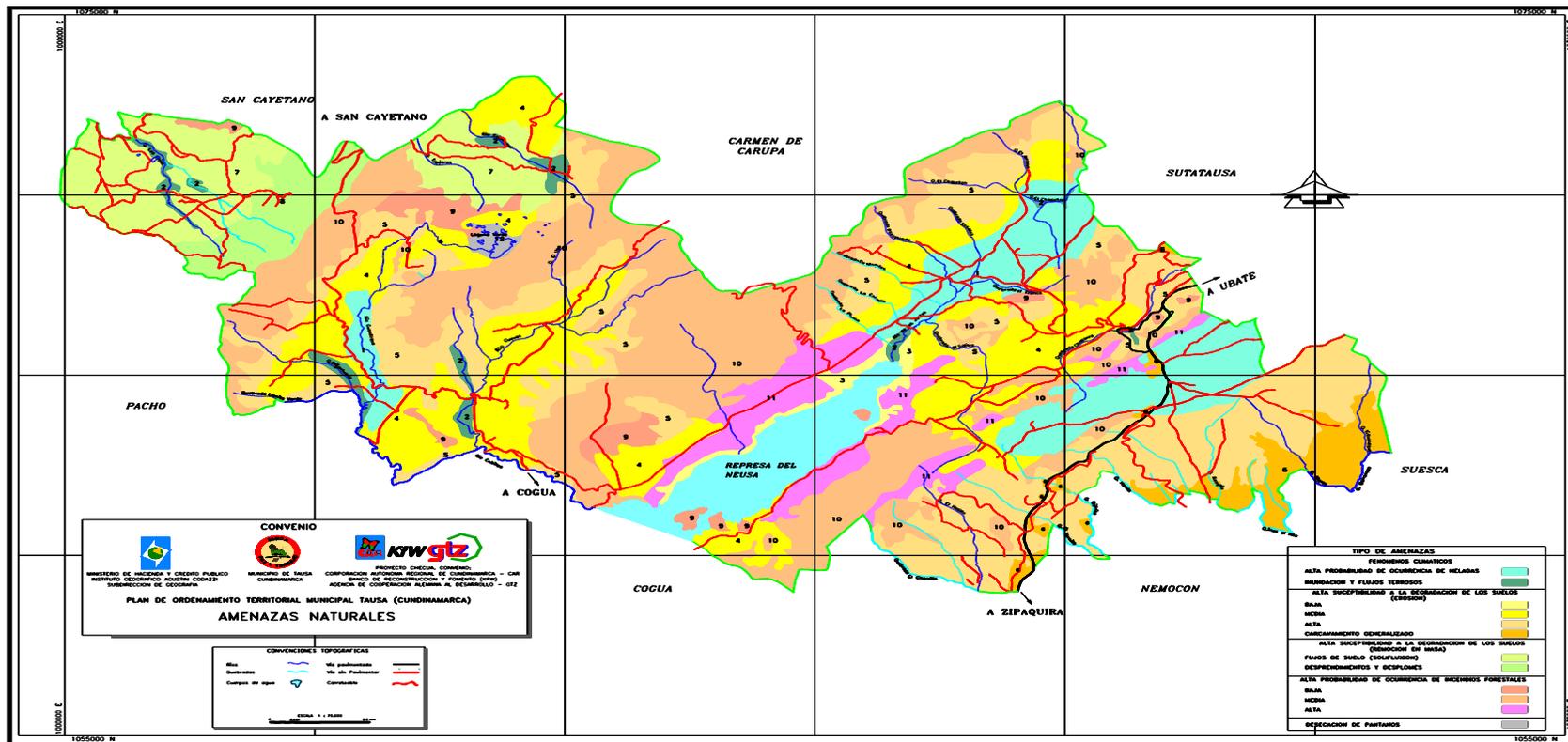
4.1.4. Degradación del suelo por remoción en masa

La remoción en masa es un proceso de degradación de los suelos que involucra desplazamientos de las capas superficiales y subsuperficiales del suelo bajo la acción combinada de la gravedad.

Dichos fenómenos cuyas manifestaciones son comunes en las áreas altas y húmedas conformadas por suelos arcillosos o franco arcillosos, se ven favorecidos por el desmonte paulatino de los bosques y la actividad ganadera.

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
|  | República De Colombia Departamento de Cundinamarca ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA NIT: 899.999.481 – 9 | | ALCALDÍA DE TAUSA |
| | Código Postal: 250410 | TRD: | |
| | Versión: 01 | Fecha: 13/Noviembre/2020 | |

Mapa 11. Amenazas Naturales



Fuente: Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 2000

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058
 Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co
www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

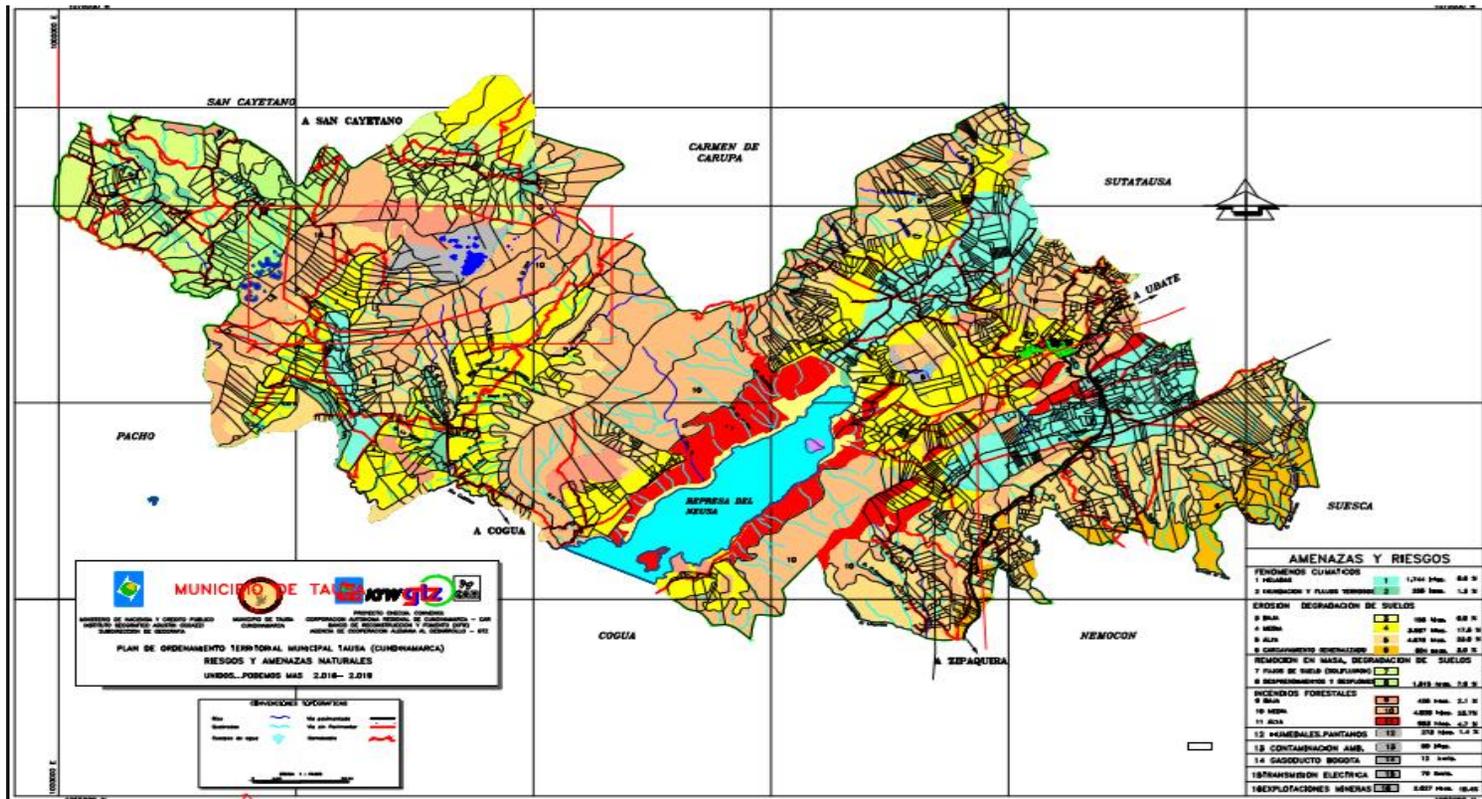
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Mapa 12. Riesgos y Amenazas Naturales



Fuente: Fuente: Esquema de ordenamiento territorial del año 200z

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058
Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co
www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

4.2. AMENAZAS ANTROPICAS

Es aquel peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte y consumo de bienes y servicios y la construcción y uso de infraestructura. Que pueden aparecer.

4.2.1. Análisis de vulnerabilidad y riesgo

- **Vulnerabilidad en la Organización Institucional para Emergencias**

El Consejo Municipal para la Gestión de Riego y Desastres del municipio, se reúne periódicamente (una vez al mes) con el fin de coordinar los procedimientos para posibles emergencias y establecer los Planes de contingencia, relacionados con las amenazas más impactantes sobre el municipio, como:

- Plan de acción por inundaciones. Quebradas de Urquira y quinistoque.
- Plan de acción incendios forestales.
- Plan de acción inundaciones y avalanchas.

A pesar de tener estos planes el municipio no cuenta con un Plan de Acción de Incidente emergencia y contingencia (PAI), que permita la identificación completa de las amenazas a las que están expuestos sus habitantes.

El CMGRD desarrolla acciones de socialización de las posibles situaciones de emergencia, establecidas en sus planes de contingencia, que se pueden originar en el municipio; buscando que la población esté preparada ante un evento inesperado, disminuyendo así las pérdidas humanas. Igualmente se concientiza a la población sobre las causas que generan sus actividades diarias en el medio ambiente, al ser ejecutadas inapropiadamente labores agrícolas; asegurando la gestión del riesgo. Sin embargo, no han sido exitosos debido a la falta de conciencia del campesino y participación de la población en las diferentes reuniones, a pesar de ello se trata de llegar a las diferentes comunidades a través de la emisora comunitaria.

Por otra parte, el CMGRD no cuenta con los recursos logísticos o equipos para efectuar acciones de prevención o atención de desastres, requiriendo del apoyo de la administración municipal.

- **Vulnerabilidad en el contexto social y cultural de la población.**

El exceso de confianza y adaptación a las amenazas que se presentan con regularidad en el municipio, han permitido que los habitantes se muestren indiferentes ante la gestión de los riesgos; situación que dificulta la mitigación de una emergencia por falta de conocimiento de las acciones a realizar.

A pesar de las capacitaciones convocadas por el CMGRD, un porcentaje muy pequeño de la población recibe la información sobre las amenazas existentes, las identifica y comprenden el riesgo que de ellas se deriva. Por lo cual las familias no tienen un plan ante una emergencia y por ende carecen de elementos mínimos sugeridos.

Con base en esta situación las instituciones educativas de la parte alta del municipio se han comprometido a desarrollar programas de evacuación y entrenamiento de las acciones a seguir en caso de una emergencia para sus estudiantes; con el fin de promover y difundir la información en sus núcleos familiares en asocio con Defensa Civil.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **Vulnerabilidad en aspectos económicos y productivos.**

El municipio no cuenta con los recursos productivos y económicos para bastecerse en caso de una emergencia, pues es notorio el descenso de las actividades productivas y comerciales del municipio y el aumento del desempleo o subempleo de sus habitantes; además no cuentan con una reserva alimentaria para albergar a la población directamente afectada por una situación anormal. En caso de interrumpirse la comunicación con otros municipios o resultar afectado el sector agrícola, se requiere de apoyo externo aéreo para garantizar la sostenibilidad alimentaria.

- **Vulnerabilidad en la infraestructura y líneas vitales del municipio.**

Teniendo en cuenta que el municipio de Tausa fue fundado en el año de 1564, su infraestructura es muy antigua, por lo tanto, sus viviendas no son construidas con parámetros sismo-resistentes ni materiales adecuados.

En cuanto a las instalaciones destinadas a soportar un gran número de personas para eventos y espectáculos, el municipio dispone de un polideportivo y cancha de fútbol; estos son inspeccionados solo antes del inicio de una actividad cultural.

Por otra parte, las líneas vitales como el acueducto y el alcantarillado son fácilmente afectadas por eventos naturales generando condiciones insalubres por las aguas negras.

En caso de una emergencia se ocasionarían cortes parciales de servicios de telefonía, energía eléctrica y agua. Por último, la infraestructura vial puede resultar afectada por causa de las principales amenazas del municipio.

- **Vulnerabilidad en salud y saneamiento básico**

La población del municipio tiene una cobertura parcial en cuanto a sus necesidades básicas en salud y programas de vacunación; además el centro de salud no está preparado ni cuenta con planes para controlar situaciones de emergencia internas o externas articulados a los parámetros del CMGRD; incluso y al personal médico se le debe capacitar sobre el tema.

4.2.2. Análisis de vulnerabilidad

De acuerdo al análisis anteriormente realizado podemos decir que la vulnerabilidad se acentúa por:

- Construcciones cerca de las laderas de los ríos Cubillos, Cuevas, Quebradas de Tierra Negra, Urquira, Quinistoque, Quebradas del Carmen y la Laja.
- Quema y tala de bosques para cultivos agropecuarios, pues no hay suficiente cobertura vegetal para detener procesos erosivos, situación que genera inestabilidad en el terreno.
- Aunque el municipio cuenta con algunos equipos y herramientas para la atención de una emergencia, estos no son suficientes para controlar la situación.
- Imprudencia de la población, pues no se dirigen hacia los puntos de encuentro en caso de una emergencia, sino hacia el lugar del evento.
- Falta de compromiso de la comunidad al no asistir a los talleres organizados por el CMGRD; situación que genera un desconocimiento en los planes de acción ante un evento.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

4.2.3. Estimación del riesgo de desastre en el municipio

Para efectuar la evaluación del nivel del riesgo municipal en relación a las amenazas prioritarias determinadas, se tomará la escala de calificación, que a continuación se describe, la cual será la guía para evaluar los indicadores de afectación de cada amenaza así:

Tabla 15. Estimación del riesgo por avalancha.

| MUNICIPIO DE TAUSA | | |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| Amenaza de referencia: Avalancha | | |
| AREA AFECTADA | INDICADOR DE AFECTACION | CANTIDAD O EFECTO ESTIMADO % |
| Población | Porcentaje probable de fallecidos | 2 |
| | Porcentaje probable de lesionados | 5 |
| | Porcentaje probable de desaparecidos | 0.1 |
| | Estimación de familias afectadas | 100 |
| Infraestructura Esencial | Porcentaje probable de viviendas afectadas | 45 |
| | Porcentaje probable de viviendas destruidas | 30 |
| | Probables afectaciones de la red vial | 50 |
| | Pérdida o deterioro de puentes vehiculares | 20 |
| Servicios Esenciales | Daños directos de acueducto o alcantarillado | Acueducto 30 Alcantarillado 50 |
| | Perdidas del sector productivo (insumos o alimentos). | 25 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Estimación del riesgo por deslizamientos.

| Municipio de Tausa | | |
|---------------------------------------|--|------------------------------|
| Amenaza de referencia: Deslizamientos | | |
| AREA AFECTADA | INDICADOR DE AFECTACION | CANTIDAD O EFECTO ESTIMADO % |
| Población | Porcentaje probable de fallecidos. | 1 |
| | Porcentaje probable de lesionados. | 2 |
| | Porcentaje probable de desaparecidos. | 0 |
| | Estimación de familias afectadas. | 8 |
| Infraestructura esencial | Porcentaje probable de viviendas afectadas. | 1 |
| | Porcentaje probable de viviendas destruidas. | 1 |
| | Probables afectaciones de la red vial. | 30 |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| | Pérdida o deterioro de puentes vehiculares. | 0 |
| Servicios Especiales | Daños directos de acueducto o alcantarillado Afectación en construcciones vitales como hospitales, centros educativos o escenarios de afluencia masiva de público. | Alcantarillado 0 Acueducto 2 |
| | Interrupción de servicios públicos esenciales | Agua 0 Energía 25 Alcantarillado 0 |
| | Perdidas del sector productivo (insumos o alimentos). | 40 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Estimación del riesgo por sequía.

| Municipio de Tausa | | |
|--------------------------------------|---|---|
| Amenaza de referencia: Sequía | | |
| AREA AFECTADA | INDICADOR DE AFECTACION | CANTIDAD O EFECTO ESTIMADO % |
| Población | Porcentaje probable de fallecidos. | 0 |
| | Porcentaje probable de lesionados. | 0 |
| | Porcentaje probable de desaparecidos. | 0 |
| | Estimación de familias afectadas. | 40 |
| Infraestructura Esencial | Porcentaje probable de viviendas afectadas. | 0 |
| | Porcentaje probable de viviendas destruidas. | 0 |
| | Probables afectaciones de la red vial. | 0 |
| | Pérdida o deterioro de puentes vehiculares. | 0 |
| Servicios Esenciales | Daños directos de acueducto o alcantarillado. | Agua 80 Alcantarillado 0 |
| | Afectación en construcciones vitales como hospitales, centros educativos o escenarios de afluencia masiva de público. | 0 |
| | Interrupción de servicios públicos esenciales | Agua: 40 Energía 0 Alcantarillado 0 |
| | Perdidas del sector productivo (insumos o alimentos). | 40 |

Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Tabla 18. Estimación del riesgo por vendavales.

| Municipio de Tausa | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Amenaza de referencia: Vendavales | | |
| AREA AFECTADA | INDICADOR DE AFECTACION | CANTIDAD O EFECTO ESTIMADO % |
| Población | Porcentaje probable de fallecidos. | 0 |
| | Porcentaje probable de lesionados | 0.2 |
| | Porcentaje probable de desaparecidos. | 0 |
| | Estimación de familias afectadas | 2 |
| Infraestructura esencial | Porcentaje probable de viviendas afectadas | 0.2 |
| | Porcentaje probable de viviendas destruidas | 0.1 |
| | Probables afectaciones de la red vial | 0 |
| | Pérdida o deterioro de puentes vehiculares | 0 |
| Servicios esenciales | Daños directos de acueducto o alcantarillado | 0 |
| | Afectación en construcciones vitales como hospitales, centros educativos o escenarios de afluencia masiva de público. | 0 |
| | Interrupción de servicios públicos esenciales | Agua 0 Energía 40 Alcantarillado 0 |
| | Perdidas del sector productivo (insumos o alimentos). | 50 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. Estimación del riesgo por incendios forestales.

| Municipio de Tausa | | |
|---|---|------------------------------|
| Amenaza de referencia: Incendios forestales | | |
| AREA AFECTADA | INDICADOR DE AFECTACION | CANTIDAD O EFECTO ESTIMADO % |
| Población | Porcentaje probable de fallecidos | 0 |
| | Porcentaje probable de lesionados | 1 |
| | Porcentaje probable de desaparecidos | 0 |
| | Estimación de familias afectadas | 20 |
| Infraestructura esencial | Porcentaje probable de viviendas afectadas | 0.01 |
| | Porcentaje probable de viviendas destruidas | 0 |
| | Probables afectaciones de la red vial | 0 |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| | Pérdida o deterioro de puentes vehiculares | 0 |
| Servicios esenciales | Daños directos de acueducto o alcantarillado | 0 |
| | Afectación en construcciones vitales como hospitales, centros educativos o escenarios de afluencia masiva de público. | 0 |
| | Interrupción de servicios públicos esenciales | Agua 0 Energía 0 Alcantarillado 0 |
| | Perdidas del sector productivo (insumos o alimentos). | 30 |

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Se debe aclarar que esta evaluación permitió identificar la afectación de los incendios forestales a la población, razón por la cual su resultado es bajo, pues este evento se presenta en las zonas rurales, donde las viviendas están distantes una de la otra y los incendios forestales de alta, media y baja está focalizados en los alrededores del embalse del Neusa y en el resto del municipio los incendios forestales son bajos. Sin embargo, no se puede dejar de reconocer que la afectación sobre la cobertura vegetal es alta, pues se está destruyendo hábitat importante para su preservación.

4.3. ACONTECIMIENTOS AMBIENTALES

4.3.1. Reseña histórica ambiental.

Las veredas de San Antonio, Llano grande, Sabaneque, Salitre, Paramo Bajo, Paramo Alto, Chorrillo, Lagunitas, Paramo Bajo son los lugares que presentan un mayor grado de bosque nativo, con relación a otras veredas como Rasgata Bajo, Ladera Grande, que tienen menor grado de cobertura nativo.

Llano Grande contaba con especies de pinos plantadas, estos fueron cortados y remplazados por especies forestales nativas. En la actualidad están repoblando con plantas forestales nativas y de frutales con el fin de establecer corredores de avifauna silvestres y las veredas de Rasgata Bajo, parte de Pajarito y Ladera Grande según diagnóstico de cobertura boscosa se determinó que existen 13.000 mil hectáreas o suelos que han sido explotados y sobre pastoreados generando suelos desérticos, erosionados y con cárcavas. (Fuente. Documento CAR- 2015) sentencia Rio Bogotá - punto 4.24).

Tabla 20. Acontecimiento llano grande.

| CONVENIO | AÑO | Ha - Taladas | Ha- Restauradas | Especies taladas | Sector |
|-----------------------|-------------|---------------|--|--|--|
| CAR- GEOAMBIENTE LTDA | 2009 A 2014 | 462 Hectáreas | 512 hectáreas con plantaciones nativas | Pino patula Pino ciprés Pino radiata | Vda llano grande, sector territorio CAR. |

Fuente: Documento Territorio CAR- estadística. - 2014.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 43. Acontecimiento ambiental llano grande.



Fuente: Elaboración propia.

Además se presentaron incendios forestales relacionados con el fenómeno de las sequías asociado al fenómeno del niño en el municipio de Tausa, donde los antecedentes ocurridos anteriores se han generado en las áreas rurales, acabando con las coberturas vegetales.

Tabla 21. Veredas con sus Respectivos usos y Ocurrencia de Incendios.

| VEREDA | CLIMA | USOS | VEGETACIÓN | INCENDIO | FECHA |
|-------------|-------|-----------------------|---------------------------------|--|-------|
| Páramo alto | Frio | Ganadería agricultura | De páramo, pastos y agricultura | Especies nativas de páramo. | 2005 |
| Los Pinos | Frio | Ganadería Agricultura | De páramo, pastos y agricultura | Especies nativas de páramo. | 2014 |
| Sabaneque | Frio | Ganadería Agricultura | De páramo, pastos y agricultura | Especies nativas de páramo. 30 has aprox. | 2005 |
| San Antonio | Frio | Ganadería Agricultura | De páramo, pastos y agricultura | Especies nativas de páramo. 30 has. Aprox. | 2005 |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | | | |
|---------------|------|---------------------------------------|---|--|----------------|
| El Salitre | Frio | Ganadería Agricultura | De páramo, pastos y agricultura | Especies nativas de páramo. 30 has aprox. | 2005 |
| Llano Grande | Frio | Ganadería Agricultura | De páramo, pastos y agricultura | Especies nativas, pino e incendios subterráneos | 2006 |
| Páramo Bajo | Frio | Ganadería Agricultura | De páramo, pastos, agricultura y pinos | Especies nativas, pino y subterráneos | 2006 |
| Lagunitas | Frio | Ganadería Agricultura | De paramo, Pastos y agricultura | No registra | |
| Pueblo Viejo | Frio | Ganadería Agricultura | Pastos | Especies nativas. 1 ha. Aprox. | 2005 |
| La Florida | Frio | Ganadería Agricultura | Agricultura, pastos bosque plantado | Especies nativas y pino patula, incendios subterráneos. | 2005, 2014 |
| Rasgatá alto | Frio | Ganadería Agricultura y Minería | Agricultura y pastos | Especies nativas. 1 ha. Aproximada. | 2004- 2012 |
| Rasgatá Bajo | Frio | Minería Ganadería | Agricultura y pastos | Especies nativas. 1 ha. Aprox. | 2006, |
| Ladera Grande | frio | Ganadería Agricultura | Agricultura, pastos y descarpado | Pastos. 5 has. Aprox. | 2005 |
| Pajarito | frio | Ganadería minería | Pastos, agricultura y chircales o descarpado | Pastos, especies nativas. | 2010 y 2016 |
| Chorrillo | frio | Ganadería Minería | Pastos | Especies nativas. 3. has. aprox. | 2016 |

Fuente: Documento de PLEC local de emergencias -2016 – 2017- Municipio de Tausa.

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 44. Acontecimientos ambientales Tausa.



Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Frontera agrícola

Para el municipio de Tausa, la necesidad de aumentar la producción agrícola con el cultivo de papa como alimento básico de la canasta familiar ha generado la ampliación de la frontera agrícola, generando cultivos extensivos, en zonas de ladera con pendientes altas y con uso de suelo de protección y conservación, no se tiene aún zonificado los usos del suelo del municipio, además aún se realizan prácticas culturales con implementos del tractor que no hacen labranza mínima, por el contrario pulverizan y rompen la estructura y textura del suelo, generando arrastre de la capa vegetal y erosión.

Posteriormente la explotación de carbón en zonas de paramo hace que se genere deforestación en bosques nativos y frailejones, pérdida de agua y fauna.

En las veredas donde se manifiesta estas actividades de frontera agrícola son la parte alta de la vereda sabaneque, san Antonio, salitre y lagunitas del municipio.



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9



Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 45. Frontera agrícola



Fuente: Censo DANE- papa - 2014

4.3.3. Recurso hídrico

Productor y Almacenador de Agua: Productor de Agua es la Estrella Hidrográfica de Laguna Verde - zonas de carga hídrica, nacimientos, humedales y subcuencas, de ahí se desprenden los diferentes ríos para los municipios de San Cayetano, Carmen de Carupa, Zipaquirá, Bogotá, Nemocón, Ubaté, Tausa entre otros, de la misma forma que en la vereda Lagunitas sector el Chapetón nace el agua para el perímetro urbano de Tausa y discurre para el Municipio de Sutatausa. Es almacenador de Agua la Represa del Neusa, embalse cuyo 94.5% se encuentra ubicado en la vereda llano grande ubicado en el Municipio de Tausa.

Ilustración 46. Recurso hídrico Tausa.



Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial, 2020.

Ilustración 47. Recurso hídrico.

| Drenaje Sencillo | |
|---------------------------|----------------------|
| Nombre | Longitud (Km) |
| Sin Nombre | 91,095294 |
| Quebrada Barro Negro | 0,035678 |
| Quebrada Chaparra Orquira | 2,38801 |



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | |
|---------------------------|----------|
| Quebrada Charnal | 1,50626 |
| Quebrada Chorrillo | 1,039024 |
| Quebrada de Canoas | 1,115276 |
| Quebrada El Bosque | 0,257601 |
| Quebrada El Carner | 1,514933 |
| Quebrada El Carrizal | 1,777519 |
| Quebrada El Carrizal | 2,772769 |
| Quebrada El Chapetón | 4,181438 |
| Quebrada El Chochal | 2,00906 |
| Quebrada El Chugas | 0,083366 |
| Quebrada El Hatillo | 2,818549 |
| Quebrada El Hatillo | 1,483376 |
| Quebrada El Mortiño | 1,957074 |
| Quebrada El Paso de Nacho | 1,612999 |
| Quebrada El Retiro | 0,06366 |
| Quebrada El Rosal | 0,004418 |
| Quebrada El Santuario | 1,654716 |
| Quebrada El Tara | 2,741003 |
| Quebrada El Tominejo | 1,164782 |
| Quebrada Fonseca | 2,853308 |
| Quebrada Grande | 2,119233 |
| Quebrada Guanán | 0,998363 |
| Quebrada Guanquica | 3,517122 |
| Quebrada Honda | 0,781933 |
| Quebrada La Chorrera | 2,924067 |
| Quebrada La Naca | 2,314206 |
| Quebrada La Pluma | 2,30505 |
| Quebrada Llanito Verde | 0,349392 |
| Quebrada LLano Chiquito | 2,322927 |
| Quebrada Los Ajos | 2,358222 |
| Quebrada Los Arrayanes | 1,896484 |
| Quebrada Los Quintanos | 2,273171 |
| Quebrada Mogotes | 2,732134 |
| Quebrada Monte de Moreno | 2,044091 |
| Quebrada Monte de Osos | 0,950016 |
| Quebrada Monte de Osos | 3,765403 |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | |
|----------------------------|----------|
| Quebrada Moya | 0,681511 |
| Quebrada Negra | 2,196338 |
| Quebrada Pajarito | 3,185042 |
| Quebrada Peña del Buitre | 1,720166 |
| Quebrada Pozo Hondo | 3,417329 |
| Quebrada Puente Caida | 0,109231 |
| Quebrada Tasajeras | 3,004548 |
| Quebrada Tras del Alto | 1,26523 |
| Quebrada Ventanas | 1,276499 |
| Quebrada Volcan Blanco | 0,930936 |
| Río Agua Clara | 1,430491 |
| Río Agua Sal | 5,786202 |
| Río Checua | 1,938822 |
| Río El Borracho (Cubillos) | 2,498018 |
| Río Guandoque | 3,788503 |
| Río La Piñuela | 1,920244 |
| Río Las Juntas | 1,05053 |
| Río Sabaneque | 4,455769 |
| Río Salitre (Cuevas) | 6,050323 |
| Río Siguatoque | 6,383178 |
| Río Siguatoque | 0,815669 |
| Río Tiguanque | 1,907402 |

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial, 2020.

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

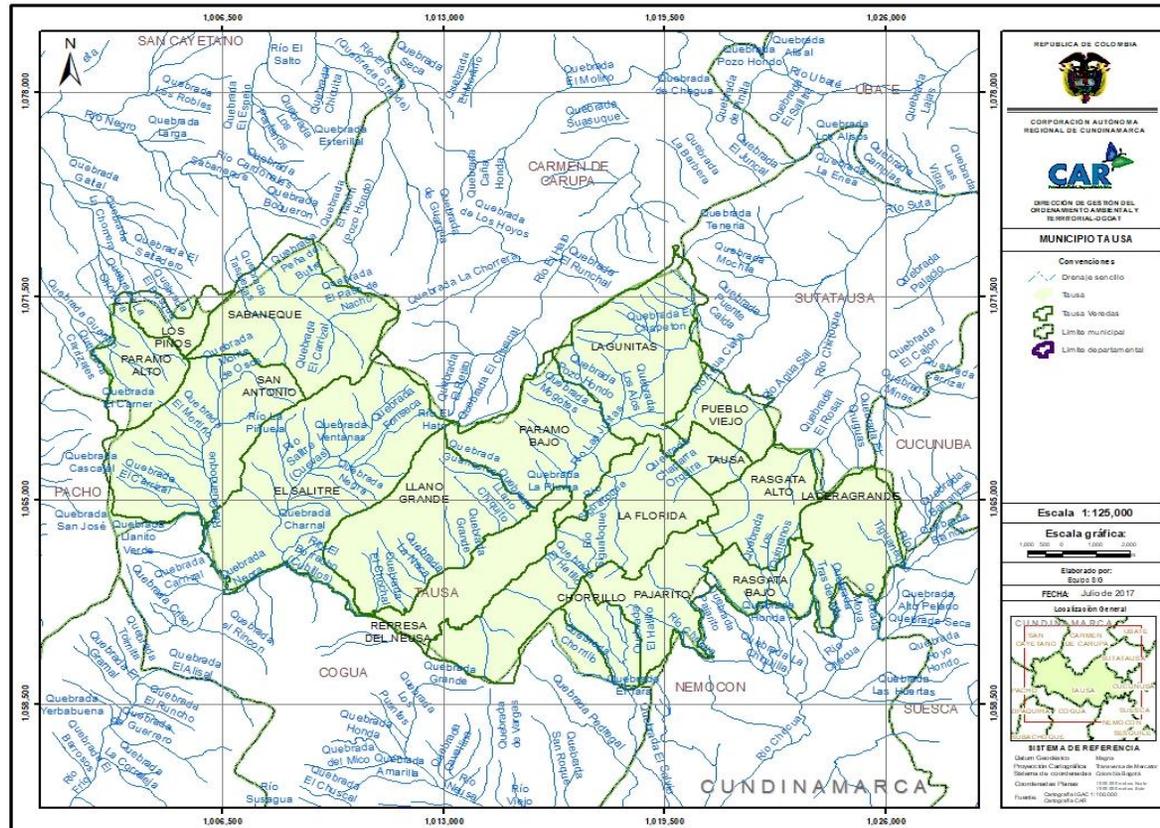
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Mapa 13. Mapa Hidrográfico - Municipio de Tausa



Fuente: Sistema de Información Geográfica -SIG de la Corporación Autónoma Regional-CAR, 2017

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058
 Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co
www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

5. 5. SISTEMA SOCIO CULTURAL

5.1. DEMOGRAFÍA

El municipio cuenta con una población total: 9.105 personas, de las cuales:

Ilustración 48. Población Tausana.





República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9



Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| vereda | 0 a 5 | Femenino | Masculino | 6 a 11 | Femenino | Masculino | 12 a 17 | Femenino | Masculino | 18 a 28 | Femenino | Masculino | 29 a 45 | Femenino | Masculino | 46 a 59 | Femenino | Masculino | 60 a 100 | Femenino | Masculino | TOTAL POBLACION |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|
| CENTRO | 114 | 58 | 56 | 132 | 67 | 65 | 134 | 69 | 65 | 318 | 152 | 166 | 326 | 170 | 156 | 172 | 86 | 86 | 123 | 59 | 64 | 1319 |
| DIVINO NIÑO | 4 | 2 | 2 | 7 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 14 | 8 | 6 | 15 | 6 | 9 | 13 | 7 | 6 | 13 | 8 | 5 | 71 |
| EL BOQUERÓN | 49 | 28 | 21 | 85 | 41 | 44 | 77 | 38 | 39 | 128 | 39 | 59 | 157 | 80 | 77 | 89 | 46 | 43 | 66 | 27 | 39 | 651 |
| PARAMO ALTO | 6 | 4 | 2 | 5 | 3 | 2 | 16 | 9 | 7 | 24 | 16 | 8 | 20 | 7 | 13 | 23 | 10 | 13 | 26 | 13 | 13 | 120 |
| LOS PINOS | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 12 |
| SABANEQUE | 3 | 2 | 1 | 13 | 6 | 7 | 3 | 3 | 0 | 17 | 6 | 11 | 26 | 10 | 16 | 20 | 6 | 14 | 9 | 5 | 4 | 91 |
| SAN ANTONIO | 6 | 5 | 1 | 17 | 8 | 9 | 15 | 8 | 7 | 26 | 12 | 14 | 21 | 8 | 13 | 30 | 15 | 15 | 17 | 4 | 13 | 132 |
| EL SALITRE | 15 | 8 | 7 | 25 | 14 | 11 | 26 | 15 | 11 | 56 | 23 | 33 | 49 | 28 | 21 | 35 | 19 | 16 | 24 | 8 | 16 | 230 |
| LLANOGRANDE | 10 | 6 | 4 | 16 | 10 | 6 | 17 | 7 | 10 | 32 | 18 | 14 | 32 | 15 | 17 | 35 | 17 | 18 | 22 | 7 | 15 | 164 |
| LA FLORIDA | 37 | 18 | 19 | 29 | 12 | 17 | 29 | 14 | 15 | 76 | 33 | 43 | 82 | 41 | 41 | 48 | 21 | 27 | 43 | 20 | 23 | 344 |
| EL CHORRILLO | 10 | 8 | 2 | 21 | 11 | 10 | 22 | 9 | 13 | 60 | 24 | 36 | 38 | 18 | 20 | 40 | 22 | 18 | 28 | 11 | 17 | 219 |
| PAJARITO | 92 | 48 | 44 | 112 | 54 | 58 | 145 | 77 | 68 | 235 | 112 | 123 | 269 | 134 | 135 | 160 | 76 | 84 | 121 | 64 | 57 | 1134 |
| RASGATA BAJA | 19 | 10 | 9 | 41 | 13 | 28 | 28 | 12 | 16 | 63 | 34 | 29 | 54 | 27 | 27 | 34 | 12 | 22 | 25 | 11 | 14 | 264 |
| RASGATA ALTA | 83 | 38 | 45 | 137 | 68 | 69 | 119 | 65 | 54 | 230 | 117 | 113 | 238 | 125 | 113 | 150 | 70 | 80 | 103 | 44 | 59 | 1060 |
| LADERAGRAN | 17 | 8 | 9 | 30 | 14 | 16 | 27 | 9 | 18 | 53 | 28 | 25 | 63 | 29 | 34 | 26 | 13 | 13 | 51 | 29 | 22 | 267 |
| PUEBLO VIEJO | 20 | 11 | 9 | 26 | 12 | 14 | 34 | 18 | 16 | 66 | 25 | 41 | 64 | 29 | 35 | 39 | 22 | 17 | 32 | 15 | 17 | 281 |
| LAGUNITAS | 91 | 39 | 52 | 110 | 53 | 57 | 104 | 45 | 59 | 195 | 98 | 97 | 228 | 103 | 125 | 134 | 67 | 67 | 129 | 63 | 66 | 991 |
| PARAMO BAJA | 42 | 20 | 22 | 53 | 30 | 23 | 55 | 27 | 28 | 104 | 55 | 49 | 113 | 57 | 56 | 84 | 39 | 45 | 55 | 27 | 28 | 506 |
| TOTALES | 620 | 314 | 306 | 860 | 420 | 440 | 856 | 427 | 429 | 1699 | 802 | 867 | 1796 | 887 | 909 | 1135 | 549 | 586 | 890 | 417 | 473 | 7856 |

Fuente: Sisben, 2017

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

5.2. SERVICIOS COMUNITARIOS URBANO Y RURAL

• E.S.E. Centro de Salud de Tausa

En el Municipio de Tausa, el sistema de salud se presta a través de un Centro de Salud, descentralizado E.S.E CENTRO DE SALUD TAUSA localizado en el casco urbano del municipio.

El primer piso está conformado por: sala de espera, baños para hombre y mujeres, área de facturación, área de enfermería con baño, vacunación, área de archivo de historias clínicas, área de esterilización, 2 consultorios médicos cada uno con su baño, odontología, 1 consultorio de promoción y prevención, vivienda de los médicos.

El segundo piso se encuentra conformado por: tres oficinas administrativas con dos baños, Los servicios que ofrece la institución son medicina general, odontología, consulta prioritaria, vacunación, promoción y prevención, No cuenta con sala de partos y los pacientes que requieran atención especializada son remitidos al Hospital Divino Salvador de Ubaté, se cuenta con una ambulancia para su traslado. Los problemas ambientales generados por la E.S. E por la prestación de servicios es el manejo de los residuos hospitalarios, en especial los residuos peligrosos, entre ellos tenemos los cortos punzantes.

• Escenarios deportivos

Actualmente el municipio cuenta con 16 campos deportivos. Se encuentran en regular estado siendo las principales causas: falta de encerramiento, placas deterioradas, tableros en regular estado, no demarcación de campos, porterías deterioradas y aros de baloncesto.

Tabla 22. Centros deportivos Tausa.

| VEREDA | CAMPO DEPORTIVO | UBICACIÓN | OBSERVACIONES |
|--------------|-----------------------|--------------------|----------------|
| La florida | Cancha Multifuncional | escuela | Regular estado |
| Rasgatá alto | Cancha Multifuncional | Escuela | buen estado |
| chorrillo | Cancha Multifuncional | Escuela | Regular estado |
| pajarito | Cancha Multifuncional | escuela | regular estado |
| Rasgatá bajo | Cancha Multifuncional | Escuela | Mal estado |
| laderagrande | Cancha Multifuncional | Escuela | Regular estado |
| boquerón | Cancha Multifuncional | Jardín comunitario | buen estado |
| Casco urbano | Cancha Multifuncional | polideportivo | buen estado |



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | |
|---------------------|------------------------|---------|----------------|
| Pueblo viejo | Cancha Multifuncional | Escuela | Mal estado |
| lagunitas | Cancha Multifuncional | Escuela | Regular estado |
| Paramo bajo | Cancha Multifuncional | Escuela | Regular estado |
| Llano grande | Canchas Multifuncional | Escuela | Regular estado |
| salitre | Cancha Multifuncional | Escuela | Regular estado |
| San Antonio | Cancha Multifuncional | colegio | Regular estado |

Fuente: Elaboración propia



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **Estación de policía**

El Municipio de Tausa cuenta con una Inspección de Policía se localiza en la 3ª., como una dependencia de la Secretaría de Gobierno, principalmente atiende conflictos menores y consultas realizadas por la comunidad respecto de préstamo de dinero, no pago en establecimientos públicos, incumplimientos de negocios, riñas, querrelas entre vecinos, agresiones, incumplimientos de horarios en establecimientos comerciales e inseguridad en algunas veredas. En cuanto a procesos ordinarios civiles tiene que ver con la perturbación a la posesión, más frecuentemente en el sector rural. En lo contravenciones, las mayores incidencias son, las amenazas de muerte, debido a la intolerancia por ingesta de bebidas alcohólicas y las imputaciones deshonorosas.

- **Parques**

El municipio cuenta con los siguientes parques algunos se encuentran en regular, otros en mal estado; y otros en muy buen estado estos son los que le dio la CAR al municipio por el programa de ciclo re ciclo en el año 2016 y se ubicaron en las veredas de.

- Vereda pajarito existen 3 parques en la escuela
 - 1 para los niños de la escuela
 - 2 para los niños de jardín infantil
- Vereda chorrillo para los niños está dentro de la escuela con encerramiento
- Boquerón en el jardín comunitario
- Casco urbano existen dos
 - 1 en la general Santander
 - 1 en el hogar comunitario
- Vereda Rasgata alto en la escuela
- Vereda paramo bajo en la escuela

Ilustración 49. Parques infantiles Tausa.



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

5.3. CULTURA AMBIENTAL

CULTURA LOCAL

El inadecuado manejo de residuos sólidos generados a nivel rural ha causado un problema sentido por el 100% de los habitantes, siendo los pañales desechables uno de los mayores contaminantes, pues se generan en la mayoría de las viviendas y se les da una disposición final inadecuada, ya que se están arrojando a fuentes hídricas, cañadas, o zonas en proceso erosivo.

Tabla 23. Cultura ambiental Tausa.





República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020



Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

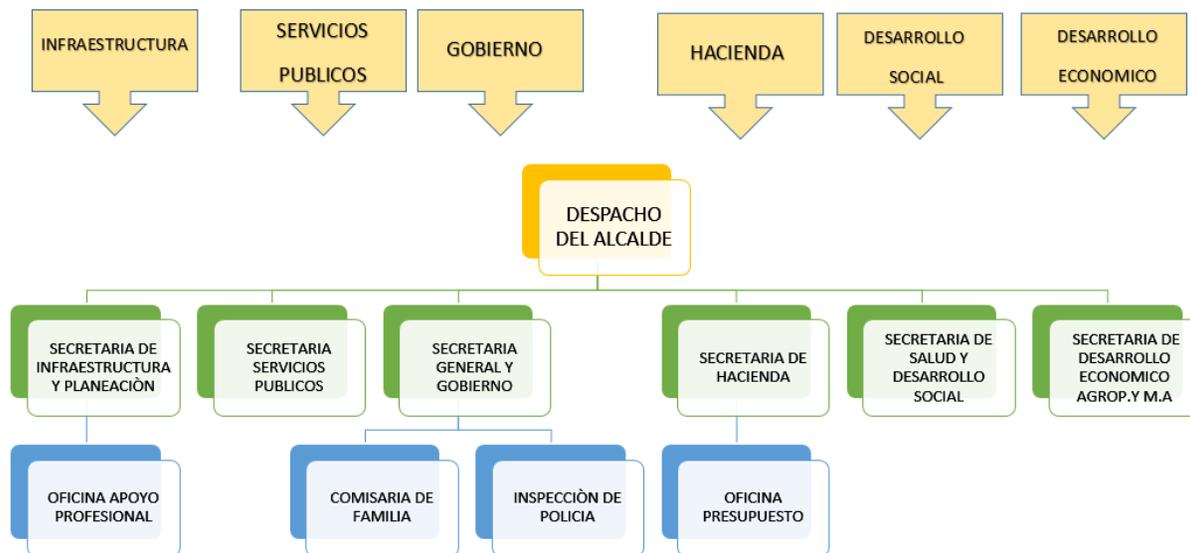
Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

6. SISTEMA ADMINISTRATIVO Y DE GESTION AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO

6.1. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA AMBIENTAL

Ilustración 50. Estructura administrativa ambiental



Fuente: Elaboración propia.

6.2. ORGANISMOS DE COORDINACIÓN AMBIENTAL

El municipio de Tausa cuenta con el apoyo de la Gobernación de Cundinamarca con su proyecto Fundación Mi Paramo y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

6.3. ACTORES AMBIENTALES EN EL MUNICIPIO

En el Municipio de Tausa Cundinamarca, los actores ambientales que forman parte del territorio se tienen los internos y externos de acuerdo a la gráfica se explica cómo está conformada.

Organigrama de conformación del sistema administrativo y de gestión ambiental en el municipio de Tausa Cundinamarca.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

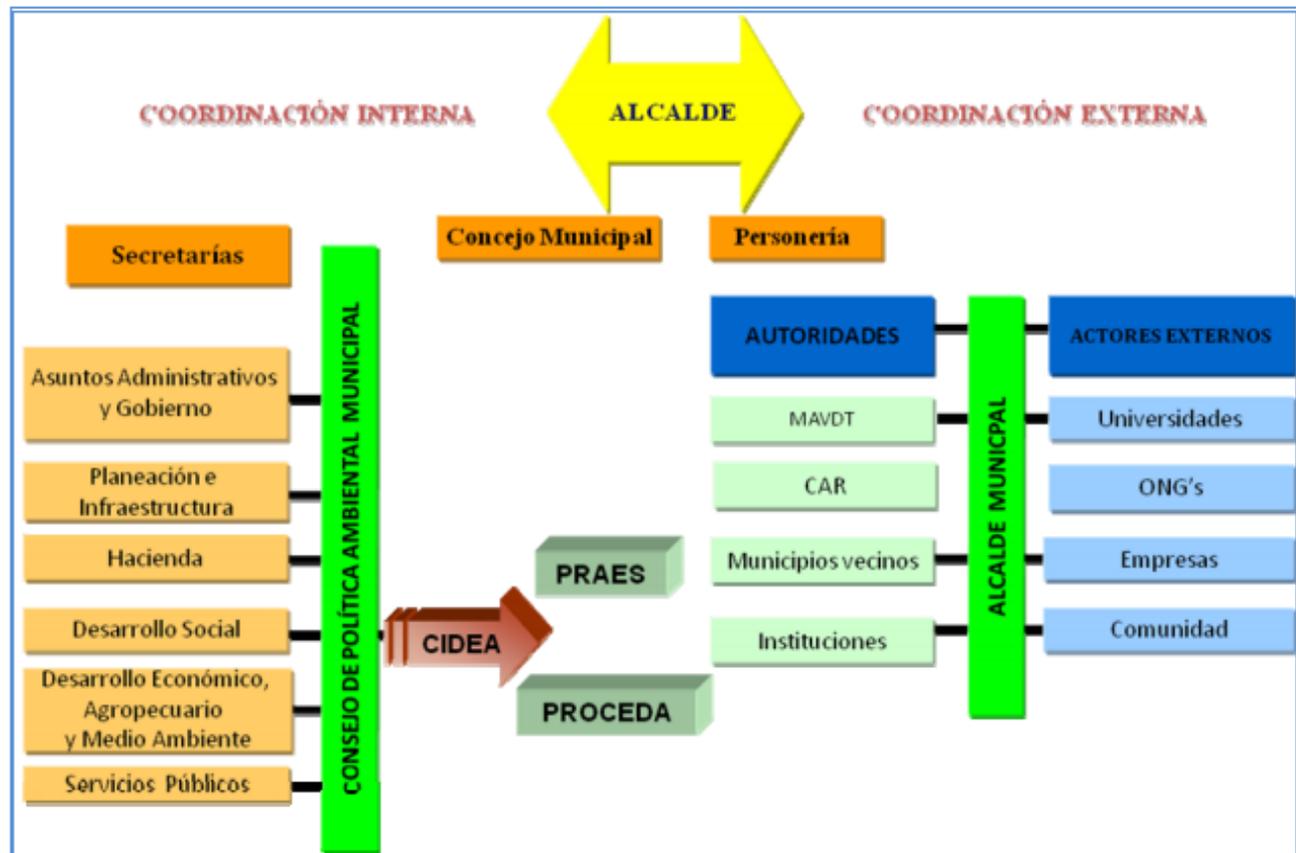
Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 51. Actores ambientales.



Fuente: Autora 2019.

- **Estructura de la Administración Municipal**

La estructura de la administración municipal está conformada por las entidades y dependencias que aparecen en el organigrama.

- **Servicios Administrativos**

Dentro de los llamados servicios administrativos se encuentran los prestados por la Administración Municipal según sus funciones y competencias, también los prestados por los organismos de la seguridad pública (policía, fuerzas militares y organismos de seguridad), la notaria y registro de instrumentos públicos, la Registraduría del estado civil, la administración de justicia (fiscalías, juzgados, tribunales, cortes y sistema carcelario) y establecimientos públicos e instituciones descentralizadas.



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Tabla 24. Dependencias y Servicios de la Administración Pública Municipal

| DEPENDENCIA | SERVICIOS |
|---|--|
| DESPACHO DE LA ALCALDIA | Gerencia pública del municipio Dirección planeación del desarrollo municipal Autoridad de policía Decretos Resoluciones |
| SECRETARIA GENERAL / SECRETARIA DE GOBIERNO | Administración de personal Relaciones internas del municipio Relaciones con la comunidad |
| TESORERIA MUNICIPAL | Manejo de las finanzas municipales Recaudo de impuestos y contribuciones municipales. Efectuar pagos y desembolsos municipales Expedir paz y salvos prediales y de impuestos |
| INSPECCION DE POLICIA | Colaboración con funcionarios judiciales Hacer cumplir el código nacional de policía Atender denuncias y quejas de los ciudadanos Conocer las contravenciones y asuntos de la competencia y de las autoridades de policía |
| CONCEJO MUNICIPAL | Acuerdos municipales Presupuesto municipal Control político de la gestión pública |
| PERSONERIA MUNICIPAL | Velar por el cumplimiento de la Constitución y la Ley |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | |
|--|--|
| | Vigilar la conducta oficial de los servidores públicos municipales Recibir quejas y reclamos de la ciudadanía Vigilar la prestación de los servicios públicos Promover la organización y participación social Ejercer el ministerio público en los procesos penales municipales Aplicar medidas disciplinarias o solicitarlas |
| OFICINA DE PLANEACION | Licencias de construcción, demarcación y control urbanístico. |
| UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS | Acueducto, Alcantarillado y aseo público |
| SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO, AGROPECUARIO Y AMBIENTAL | Asistencia técnica agropecuaria y pequeños productores. Seguimiento lo ambiental |
| CASA DE LA CULTURA | No está en funcionamiento. |

Fuente: Elaboración propia.

- **Seguridad Ciudadana y autoridades de policía**

En el municipio existen tres inspecciones de Policía; una en la Vereda Salitre con 18 años de construida que atiende las veredas de Salitre, San Antonio y Llanogrande, otra en la vereda Páramo Alto cuya jurisdicción se extiende a las veredas Páramo Alto, Sabaneque y los Pinos y la tercera en la cabecera municipal para el resto del municipio.

El pie de fuerza de policía lo conforman 5 agentes del comando municipal que dependen del Distrito de Policía de Zipaquirá.

- **Notariado y Registro de Instrumentos Públicos**

Todos los trámites referentes a este servicio deben realizarse en Ubaté puesto que son manejados por dicha seccional. Existe notaría, para eventos como autenticaciones de documentos.

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **Registraduría del Estado Civil**

Existe una oficina de la Registraduría del Estado Civil, cuya función es la de prestar servicios de cedulación y organización electoral.

Debido a que el centro de salud ESE de Tausa no posee la infraestructura necesaria para la atención de partos, los recién nacidos deben ser registrados en el lugar de nacimiento (Ubaté, Zipaquirá y Bogotá). Las veredas de Páramo Alto, Los Pinos, Llanogrande y Pajarito registran los nacimientos en Zipaquirá, San Cayetano o Nemocón, según la facilidad de desplazamiento.

- **Administración de Justicia**

En la cabecera municipal se encuentra el Juzgado Promiscuo Municipal que atiende los asuntos de su competencia para toda jurisdicción municipal.

- **Entidad ambiental.**

En la cabecera municipal de Tausa no se cuenta con oficina de la CAR – Corporación Autónoma Regional se debe desplazar hasta Ubaté o Zipaquirá para los expedientes del ámbito ambiental.

Tabla 25. Otras organizaciones externas que apoyan en el municipio de Tausa

| Gubernamentales (Estatales) | | | | |
|------------------------------------|---|---|----------------------|------------------------------|
| Nivel Local | Objetivos | Organización y/o naturaleza Jurídica | Participación | Número de Integrantes |
| IGAC | Estudios Geográficos, Catastrales, Suelos, etc. | Establecimiento público Nacional. | | |
| Ecocarbón | Explotación del Carbón | Empresa estatal | | |
| Juzgado | Administración de Justicia | Rama jurisdiccional | | |
| Registraduría | Registraduría del Estado Civil | Establecimiento público | | |
| Policía Nacional | Seguridad ciudadana | Organización de seguridad del Estado | | |



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| No Gubernamentales (Comunidad o Sociedad Civil) | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|--|
| Juntas de Acción Co. | Gestión Comunitaria Control social | Organizaciones comunitarias con personería jurídica | Organización y autogestión y cogestión con el sector público. | |
| Consejo de Plane. | Control social | Organización municipal de representación | | |
| Gremios | Promover, fomentar el desarrollo | Organización privada con o sin personería jurídica. | | |
| Fedepapa | Cultivo de papa | | | |
| Agricultores | Agricultura | | | |
| Mineros | Explotación minera | | | |
| Ganaderos | Ganadería | | | |
| Ladrilleros | Industria de ladrillo | | | |
| Comerciantes | Comercio | | | |
| Transportadores | Transporte | | | |
| Educadores | Educación | | | |
| Estudiantes | Educación | | | |
| Ambientalistas | Veeduría y gestión ambiental | | | |
| Industriales | Industria | | | |
| Otros | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

- **La salud**

A nivel departamental del sistema de salud está coordinado por el Servicio Seccional de Salud de Cundinamarca. Tausa depende del Hospital Regional de Ubaté y a nivel local cuenta con tres puestos de Salud.

Los servicios del primer nivel de atención en salud, los presta el municipio con los puestos de salud que existen en la cabecera municipal y en las veredas de Páramo Alto y El Salitre. Los servicios del segundo nivel se prestan en el hospital Regional de Ubaté y Zipaquirá y los del tercer nivel se prestan en Bogotá en la Samaritana y los hospitales y consultorios especializados.

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

En el primer nivel se tienen los siguientes servicios, consulta médica general y algunas urgencias, planificación, control prenatal, crecimiento y desarrollo y primeros auxilios. El puesto de salud tiene servicio médico y de ambulancia las veinticuatro horas. Entre los programas se tienen, campañas de citología vaginal, programas de vacunación, programas de manejo de la hipertensión y programas de educación sexual que van dirigidos a los padres de familia.

La estructura y organización del sistema de salud municipal. La evaluación y consideraciones del sistema de salud municipal, se presentan en la Tabla 12

Tabla 26. Sistema de salud

| Estamento | Servicios | Recurso Humano | Dotación |
|------------------------------|--|--|---|
| Puesto de salud Centro. | 1. Consulta médica y urgencias. 2. Control prenatal. 3. Planificación familiar. 4. Primeros auxilios. | <u>Regional Ubaté</u> 1.Médico director (año rural). 2.Odontólogo medio tiempo. 3.Auxiliar de enfermería, tiempo completo. 4.Saneamiento ambiental medio tiempo. <u>Tausa</u> 1.Promotoras de salud (6). 2.Auxiliar de enfermería. 3.Odontólogo medio tiempo. 4.Fonoaudióloga. 5.Trabajadora Social , tiempo completo. 6.Psicólogo. 7.Farmaceuta. 8.Conductor ambulancia- 9.Promotoras de salud. | 1.Consultorio médico. 2.Consultorio odontológico. 3.Ambulancia. |
| Puesto de salud Páramo Alto. | 1.Primeros auxilios. 2.Brigadas de salud. 3.Droguería Comunal. 4.Medicina y Odontología general por brigadas. | 1.Auxiliar de enfermería. 2.Brigadas de Salud. 2.Brigadas de Salud. | |

Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **Sistema vial**

La red vial del municipio consta de 180 kilómetros de carretera de los cuales 22.8 km son pavimentados y 157.2 Km. no pavimentadas y algunos caminos. Más adelante en el análisis de funcionamiento espacial se tratará la utilización de las vías, la frecuencia de uso por los diferentes medios de transporte y las distancias de las rutas.

Tabla 27. Sistema vial y medios de transporte

| SERVICIOS | COBERTURA | FUNCIONAMIENTO |
|----------------------|--|---|
| Medios de Transporte | La situación en cuanto al servicio de transporte se presenta en es la flota rápido el Carmen, el prestador del servicio de colectivos tiene una frecuencia alta articulando las veredas de la zona occidental del municipio con Ubaté. La parte oriental por el servicio público tiene conexión considerable con Zipaquirá | No existe un servicio de transporte público que vincule las zonas occidental y oriental del municipio. Este hecho hace que exista una disfuncionalidad por cuanto se dificultan los flujos de la zona occidental hacia la cabecera desintegrando este sector del municipio. la frecuencia por viajes /semana de las rutas de transporte público existentes en el municipio, cabe notar que la mayor frecuencia de viajes se presenta en el tramo que une a Ubaté con Zipaquirá. |
| Sistema vial | El municipio cuenta con una amplia red de vías de comunicación. La red más densa se encuentra en el sector occidental del municipio se presentan las rutas en Tausa con su respectiva longitud. | A nivel general se puede decir que el sistema vial del municipio de Tausa es bueno dado que existe acceso a todas las veredas del municipio. Este factor es determinante para el desplazamiento de las personas porque permite el acceso a los diferentes centros de atracción y así obtener los bienes y servicios necesarios. |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28. Medios de transporte Tausa

| BUS | MICRO | ORIGEN | INTERMEDIO | DESTINO | HORARIOS | DIAS | FRECUENCIA viajes/día | FRECUENCIA viajes/semana |
|-----|-------|--------|--------------|--------------|--------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|
| | X | Ubaté | Tausa | Tierra Negra | C/15 min de 5:40am a 7pm | Todos | 53 | 364 |
| | X | Ubaté | Tierra negra | La Pluma | C/hora | Lunes a Viernes | 13 | 117 |
| | | | | | C/1/2 hora | Sábado Domingo | 26 | |

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

| | | | | | | | | |
|---|---|-----------|-------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------|----|-----|
| | X | Ubaté | Tierra negra | Patio Bonito | 5:40-6:20- 6:40-12:30- 1:30 | Todos | 5 | 35 |
| | X | Ubaté | Tierra Negra | La Trinidad | 6:10-1:00 | Todos | 2 | 14 |
| | X | Ubaté | Tausa | Lagunitas | 6:30-2:00 | Viernes Domingo | 2 | 6 |
| | X | Ubaté | Tausa | Pedregal | 6:15-1:15 | Todos | 2 | 14 |
| | X | Ubaté | Tausa Vieja | Llanogrande | 6:00-6:40- 1:20 | Todos | 3 | 21 |
| | X | Ubaté | Tierra Negra | La Florida | 6:30-12:50 | Todos | 2 | 14 |
| X | | Ubaté | Neusa | Bogotá | 6:00-11:30- 1:30 | Todos | 3 | 21 |
| X | | Ubaté | Zipaquirá | Bogotá | 1:00 | Todos | 1 | 7 |
| X | | Ubaté | Zipaquirá | Bogotá | C/15 min | Todos | 53 | 364 |
| X | | Zipaquirá | Veredas Salitre y San Antonio | San Cayetano | 6:15- 12:15 -3:15 | Todos | 3 | 21 |
| X | | Zipaquirá | Pacho | Páramo Alto | 6:15-8:15- 12:00-3:00 | Todos | 4 | 28 |
| X | | Zipaquirá | Pacho | Páramo Alto | 1:00 | Viernes Sábado | 1 | 2 |

Fuente: Elaboración propia.

La Alcaldía Municipal por medio de la dependencia Secretaria de Desarrollo Económico, agropecuario y ambiental y gestión del riesgo están encargados de Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables; Coordinar y dirigir, con la asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales las actividades permanentes de control y vigilancia ambientales que se realicen en el territorio del municipio, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables o con actividades contaminantes y degradantes de las aguas, el aire o el suelo. La acción para la protección y recuperación ambientales.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- **Inversiones ambientales**

El programa ambiental para el municipio de Tausa está contemplado en unidos contemplando lo nuestro y los subprogramas son: educar para cuidar y protección y conservación de zonas de importancia ambiental para mitigar el cambio climático.

Ilustración 52. Inversiones ambientales



Cerca predio cerritos vda san Antonio



plantación predio laguna verde



Plantación predio la laja vda lagunitas



madera predio la primavera vda lagunitas



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020



Predio las peñitas – vda salitre



plantación predio páramo veraniego



Predio las pilitas vda paramo alto



Predio los potreritos vda sabaneque



Cerca predio potreritos vda sabaneque



Predio Buenavista vda sabaneque

Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

7. SISTEMA ECONOMICO MUNICIPAL

7.1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

7.1.1. Minería

La Minería de carbón como principal fuente de ingresos del Municipio de Tausa se cuenta con un total de 19 unidades de explotación de ladrillo informal, 1 empresa con tecnología de punta certificada con norma de calidad, y explotaciones de carbón hay 16 mineras pertenecientes a 58 Títulos inscritos en el Registro Minero Nacional, 10 cierres mineros entre arcillas, arenas y carbón; la producción coque hay 400 hornos aproximadamente produciendo 2.5 toneladas cada tercer día.

Ilustración 53. Minería Tausa sector minero y arcilla.



Fuente: Oficina Secretaria de Desarrollo Económico, Agropecuario, Ambiental y de Turismo

Las principales veredas productoras son Rasgata Bajo, Pajarito, Chorrillo, La Florida, Lagunitas, Paramo Bajo, San Antonio y Sabaneque. Se considera que el 30% de la población dependen económicamente de esta actividad.

7.1.2. Agropecuario

El Sector Agropecuario ocupa el segundo renglón económico del Municipio, destacándose la explotación pecuaria, principalmente la ganadera dedicada a doble propósito y lechería no especializada.

La producción agropecuaria se desarrolla en minifundios caracterizados por su tradicionalismo, en su totalidad a través de pequeños y medianos productores.

La extensión total del Municipio está representada en 20.000 hectáreas, de las cuales 19.000 HA corresponden a tierras potenciales para uso agropecuario lo que representa un 90%.



República De Colombia
 Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
 NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 54. Actividad económica agropecuaria.



Fuente: Secretaria de Desarrollo Económico, Agropecuario, Ambiental y de Turismo

6. 8. OFERTA AMBIENTAL

8.1. SITIOS DE INTERÉS AMBIENTAL

Tabla 29. Oferta paisajística de interés ambiental

| Atractivo turístico | Ubicación |
|---------------------|-----------------------|
| Represa del Neusa | Llano grande |
| Laguna verde | San Antonio |
| Iglesia doctrinera | Antiguo pueblo (roma) |
| Alto de quita | Lagunitas |

Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Ilustración 55. Oferta ambiental Tausa.



Laguna Verde – Tausa



Embalse Neusa – Vereda Llano grande – Tausa



Iglesia Casco Urbano María Magdalena Tausa



Templo Doctrinero



Piedra elevada predio lagunitas Tausa



Casco urbano Tausa

Fuente: Secretaria de Desarrollo Económico, Agropecuario, Ambiental y de Turismo



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

- Arte rupestre
- Tausa Antigua:
- Parque Principal
- Casa Municipal
- Mirador de la Virgen
- Polideportivo municipal
- Laguna seca

El templo doctrinero de estilo colonial súbitamente sagrado, construido en el siglo XVI, en tapia pisada, cubierta de teja, con puertas y cerradura, como reconocimiento por ser un poblado próspero por proveer de panes de sal a la Capital, los mercados locales y a los indígenas que venían de otros corregimientos para abastecerse de ella. Acompañado de un proceso histórico de colonización y evangelización.

En Tausa se conserva el Templo doctrinero que ha sido reconstruido a su estructura original, cuenta con la espadaña de cinco ojos que se divisa a la distancia y constituye un espacio de resignificación por lo que representó la evangelización indígena por parte de los españoles colonizadores

La problemática ambiental que se presenta corresponde a la escases del recurso hídrico, lo cual conlleva a que los lugares que dependen de dicho recurso (Lagunas, quebradas, chorreras, etc.) no tengan la disponibilidad de atracción para favorecer la acogida paisajística.

Debido al aumento en frecuencia y severidad de los incendios forestales, se vieron afectados algunos de los sitios que hacen la oferta paisajística ambiental del Municipio

8.2. ZONAS DE MANEJO ESPECIAL

La Estructura Ecológica Principal del Municipio de está conformada por ecosistemas propios del altiplano andino que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales en el territorio, su finalidad es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan capacidad de soporte para el desarrollo socio económico de la población; las áreas de los predios pertenecientes a él, tienen una connotación ecología y compromiso con la conservación del medio ambiente, al igual que sus habitantes que se comprometen con una actividad limpia y amigable. Entre las principales zonas de manejo especial encontramos:

- El municipio de Tausa Cundinamarca ha sido declarado por parte de la Car como reserva forestal protectora y distrito de manejo integrado mediante el acuerdo 22 del día 18 de agosto de 2009.
- Enfoque Regional de Distrito de Manejo Integrado de Páramo: Motivar desde lo local el ámbito regional de páramo para implementar el DMI para el páramo de Guerrero, Güargua y Laguna Verde con el fin de implementar un Plan de Manejo Regional concertado con la comunidad que defina la zonificación y

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

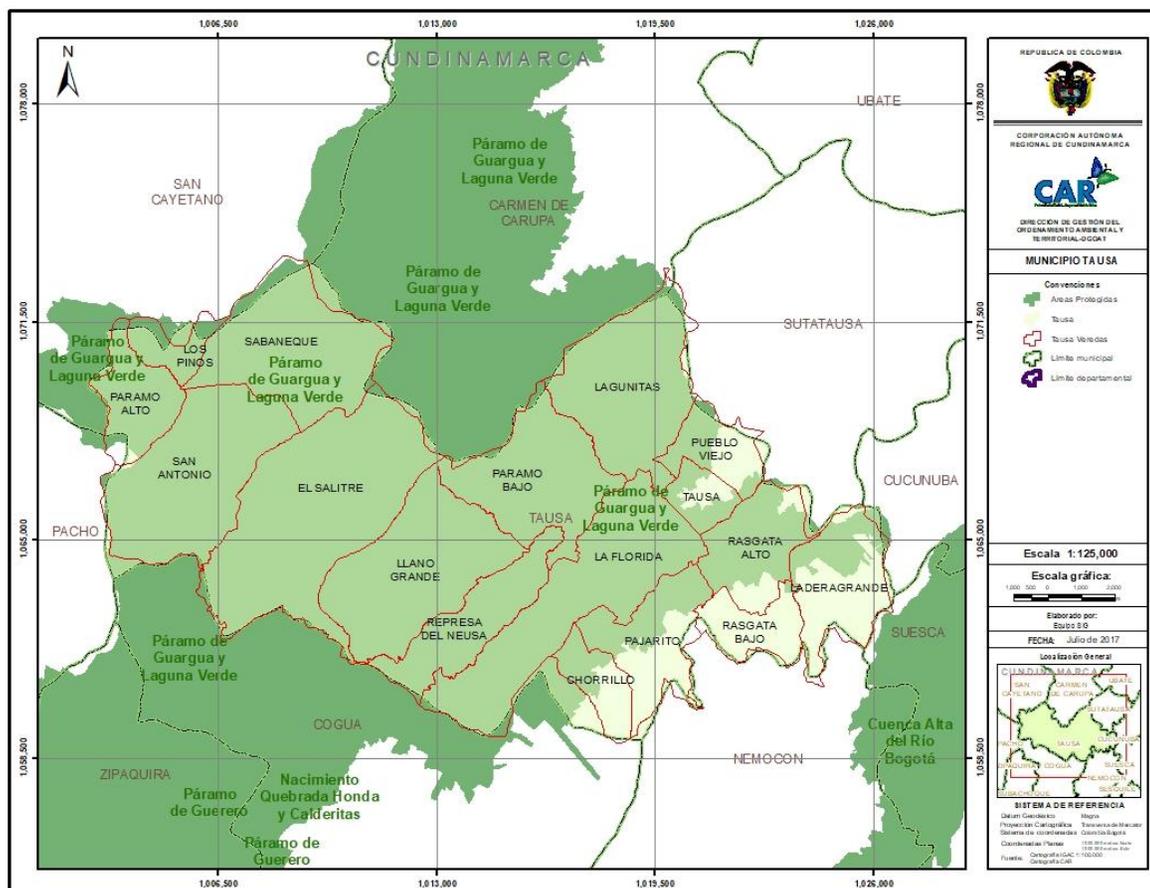
TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

uso de suelo para la conservación, producción, protección y recuperación, de conformidad con el Decreto N° 1974 de 1989. Ubicado en la vereda de San Antonio, Sabaneque, los Pinos, Páramo Alto y EL Salitre, donde nace el agua para los municipios vecinos y veredas bajas, dentro de este plan se encuentra el sector el Chapetón ubicado en la vereda de Lagunitas donde nace el agua para el mismo municipio en la cual es una zona protegida.

Mapa 14. Áreas protegidas



Fuente: Sistema de Información Geográfica -SIG de la Corporación Autónoma Regional-CAR, 2017.

Acuerdo Municipal 015 de 2004, por medio del cual se declaran zonas de interés público para la conservación del recurso hídrico en el municipio de Tausa Cundinamarca.

El acuerdo municipal hace necesario declarar áreas de interés público para la conservación de los recursos naturales, los predios que mediante estudio previo por los estamentos como la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca- CAR, Unidad Municipal de Asistencia Técnica - UMATA- y la Secretaria de Medio Ambiente

Casa Municipal: Cra 3 # 3-24 Conmutador: (091) 8583051 – 8583058

Fax: (091) 8583015 Email: alcaldia@tausa-cundinamarca.gov.co

www.tausa-cundinamarca.gov.co



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

de Cundinamarca. Que el artículo 111 de la ley 99 de 1993 declara de interés público las áreas de importancia para el municipio en la conservación, de recurso hídrico, que surten acueductos veredales, municipales y distritales.

Que el artículo 108 de ley 99 de 1993 contempla la adquisición de áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales. Las corporaciones autónomas en coordinación y con el apoyo de las entidades territoriales adelantaran los planes de cofinanciación necesarios para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la observación, preservación y recuperación de los recursos naturales.

Las áreas declaradas son 64 predios ubicados en las veredas de paramo alto, sabaneque, san Antonio, salitre, llano grande, paramo bajo y lagunitas.

De los cuales en las diferentes administraciones municipales han venido adquiriendo 32 predios de conservación hídrica que aproximadamente suman 1.200 hectáreas de los cuales han cofinanciado la CAR, Gobernación de Cundinamarca y el municipio de Tausa, algunos acueductos veredales, además estos predios se vienen haciendo mantenimiento a las cercas y restauración ecológica para conservar y proteger los ecosistemas de paramo.

Ilustración 56. Recuperación zonas de interés público.



Cerca predio cerritos vda san Antonio



plantación predio laguna verde





República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

Plantación predio la laja vda lagunitas

madera predio la primavera vda lagunitas



Predio las peñitas – vda salitre

plantación predio páramo veraniego



Predio las pilitas vda paramo alto

Predio los potreritos vda sabaneque



Cerca predio potreritos vda sabaneque

Predio Buenavista vda sabaneque

Fuente: Elaboración propia.



República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

ALCALDÍA DE
TAUSA

Código Postal: 250410

TRD:

Versión: 01

Fecha: 13/Noviembre/2020

9. CONCLUSIONES DE LA AGENDA AMBIENTAL

El municipio de Tausa dentro de su gran extensión rural presenta una gran oferta hídrica, ya que hace integra tres grandes Cuencas, las cuales hacen referencia a la Cuenca Alta del Río Bogotá, Cuenca del Río Carare Minero y la Cuenca del Río Alto Suarez. De igual manera, es importante resaltar que el municipio de Tausa cuenta con un gran ecosistema estratégico que garantiza disponibilidad hídrica a través del Páramo de Guerrero y Paramo Laguna Verde y Guargua.