



REPUBLICA DECOLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



AGENDA AMBIENTAL MUNICIPIO DE SUESCA

2016 - 2028



Contenido

1. GENERALIDADES.....	5
1.1. LOCALIZACION	5
1.2. ASPECTOS GENERALES.....	6
1.2.1. RELIEVE	6
1.2.2. CLIMA	6
1.2.3. ESTACIONES METEOROLOGICAS	10
1.2.4. POBLACION	10
1.2.5. ACTIVIDADES ECONOMICAS	11
1.3. ASPECTOS HISTORICOS	11
1.4. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	12
1.4.1. DIVISION POLITICA	12
1.4.2. CONFLICTOS USOS DEL SUELO	13
1.4.3. CONFORMACION PREDIAL.....	14
2. SISTEMA FISICO AMBIENTAL	16
2.1. SISTEMA FISICO NATURAL	16
2.1.1. GEOLOGÍA	17
2.1.2. SUELO	17
2.1.3. FAUNA	17
2.1.4. FLORA.....	18
2.1.5. HIDROLOGIA.....	20
2.1.6. RECURSO AIRE	21
2.1.7. ZONAS DE MANEJO ESPECIAL	30
2.2. SISTEMA FISICO CONSTRUIDO	32
2.2.1. ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL RURAL.....	33
2.2.2. SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS.....	38
2.2.3. SERVICIOS COMUNITARIOS RURAL Y URBANO	45
2.3. VULNERABILIDAD Y RIESGO	54
2.3.1. ZONAS DE AMENAZAS NATURALES Y ANTROPICAS	54
2.3.2. AMENAZAS ANTROPICAS.....	54
3. SISTEMA SOCIO CULTURAL.....	56
3.1. DEMOGRAFÍA	56
3.2. CULTURA.....	58
4. SISTEMA ECONÓMICO MUNICIPAL.....	58
4.1. ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINANTE	58
4.2. GENERACION DE EMPLEO URBANO Y RURAL	62
5. SISTEMA ADMINISTRATIVO	65
FUNCIONAMIENTO DEL GOBIERNO PRINCIPAL	65
5.1. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	65
5.2. ACTORES AMBIENTALES	66
5.2.1. INVERSIONES AMBIENTALES.....	67
6. PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.....	71
7. CONCLUSIONES.....	72
7.1. RESUMEN EJECUTIVO	72
8. MATRIZ PLAN DE ACCION.....	73



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



INTRODUCCIÓN

El Sistema de Gestión Ambiental Municipal de Suesca “SIGAM” se define como la propuesta organizacional cuya meta es el adecuado funcionamiento de este aspecto en la administración del municipio, de cara a enfrentar la gestión ambiental dentro del territorio. En este marco, se diseñó la agenda para priorizar los impactos ambientales de más envergadura y su solución en la implementación de proyectos que garanticen el mejoramiento de las condiciones eco sistémicas en la población.

Con el diseño de la Agenda Ambiental, fue posible priorizar los problemas ambientales de mas relevancia en el municipio de Suesca lo que permitirá la implementación de proyectos encaminados a establecer las condiciones que favorezcan la restauración de los ecosistemas afetcados.



MARCO CONCEPTUAL

Con Decreto 078 del 30 de diciembre de 2010, se crea en el Municipio de Suesca el Sistema De Gestión Ambiental Municipal, cuyo principal objetivo es priorizar los proyectos y acciones a implementar para que el desarrollo de las actividades orientadas hacia una adecuada extracción y aprovechamiento de recursos naturales sean sostenibles y sustentables de tal forma que nuestros ecosistemas sean protegidos y así mejorar nuestra oferta ambiental.

El acuerdo 005 del 19 de marzo de 2002 por el cual se adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial, en el municipio de Suesca, direcciona la zonificación del municipio de tal forma que las obras de infraestructura y la explotación de recursos minero energéticos, sea amigable con el entorno natural y la oferta ambiental se mantenga de tal forma que Suesca sea un municipio sostenible.

QUIENES PARTICIPAN

La coordinación del SIGAM estará a cargo de la Unidad De Desarrollo Agropecuario e Infraestructura y Servicios Públicos con las funciones de: Formular el Plan de Gestión Ambiental bajo la dirección del Alcalde municipal, coordinar las directrices y pautas que deben cumplir las diferentes Secretarías y entes descentralizados contando con un plan de seguimiento expedito, que permita mitigar, compensar y resarcir los impactos causados al medio ambiente. diseñar, promover, desarrollar y controlar la gestión Ambiental municipal, así mismo tomar las medidas para adoptar el SIGAM en el municipio. La coordinación del SIGAM tendrá el mismo régimen jurídico del municipio, cuyos compromisos son: formular el plan de gestión ambiental del municipio, bajo la dirección del Alcalde, y presentarlo al Concejo Municipal para su aprobación, coordinar la ejecución de las directrices y pautas para la Gestión Ambiental que deben cumplir las Secretarías y ejecutar el respectivo seguimiento.

Además promover la realización a nivel comunitario campañas y procesos de educación Ambiental tendientes a mejorar la conciencia frente al uso racional de los recursos naturales, finalmente, coordinar y liderar la construcción de obras y acciones para mitigar, compensar y corregir los impactos negativos en los diferentes ecosistemas.

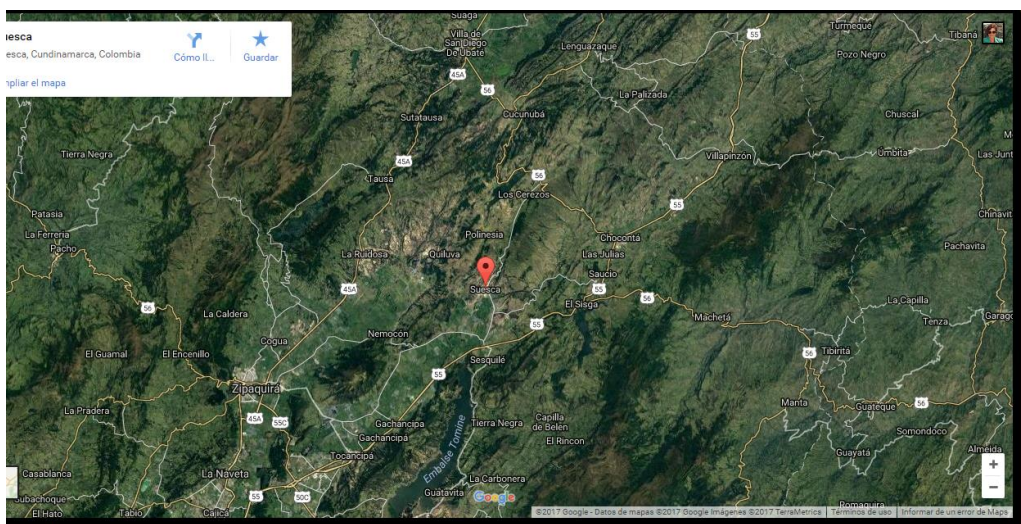
1. GENERALIDADES

1.1. LOCALIZACION

Ilustración 1. mapa de ubicación de Suesca en el departamento de Cundinamarca



Fuente: www.google.com.co/search?q=MAPAS+SUESCA



Fuente: www.google.com/maps/place/Suesca,+Cundinamarca,+Colombia

COORDENADAS

Latitud: 5.10206, Longitud: -73.7996
 5° 6' 7" Norte, 73° 47' 59" Oeste

UBICACIÓN

Suesca es un municipio de Cundinamarca (Colombia), ubicado en la provincia de Almeidas, sobre la cordillera oriental, al norte de la ciudad de Bogotá D.C., y está a 60 Km d de Bogotá D.C. y a 2584 msnm. La palabra Suesca se deriva del vocablo muisca "Suehica", que significa "Roca de las Aves". El área total del municipio es de 176 kilómetros cuadrados, con una altitud de la cabecera municipal de 2584 metros sobre el nivel del mar.



LIMITES

Límites del municipio: El Municipio de Suesca se encuentra ubicado sobre la cordillera oriental, a 60 kilómetros al norte de la capital de la República, por una excelente autopista de modernas especificaciones limita por el noroccidente con Nemocon, Tausa, Cucunuba y Lenguaque; y por el suroriente con Gachancipa, Sesquile y Choconta. La cabecera municipal está a una altitud de 2.584 metros sobre el nivel del mar., y una temperatura promedio de 14 grados centígrados.

SUPERFICIE

Extensión total: **177 kilómetros cuadrados Km2**

1.2. ASPECTOS GENERALES

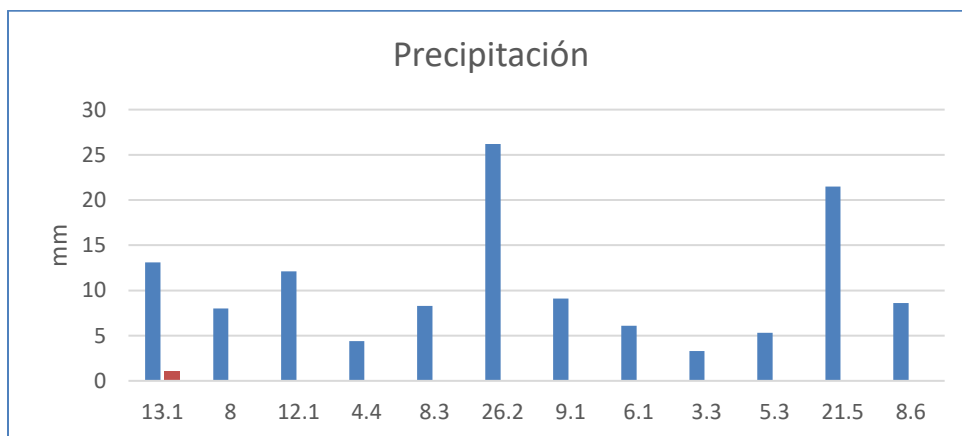
1.2.1. RELIEVE

Dentro de las geoformas de origen estructural se destacan el Anticlinal de Suesca, las fallas de cabalgamiento de Nemocón, el sinclinal de Teusacá Suesca, Anticlinal sobre el margen derecho de la laguna de Suesca, Anticlinal tumbado sobre el alto El Tablón y el sinclinal que pasa sobre la vereda Piedras Largas.

1.2.2. CLIMA

El clima de Suesca en su totalidad es frío y generalmente seco, acorde a su relieve y altitud media de 2665 msnm., tornándose en sus alturas más notables en un clima de páramo. A continuación se grafican los diferentes factores climáticos del municipio.

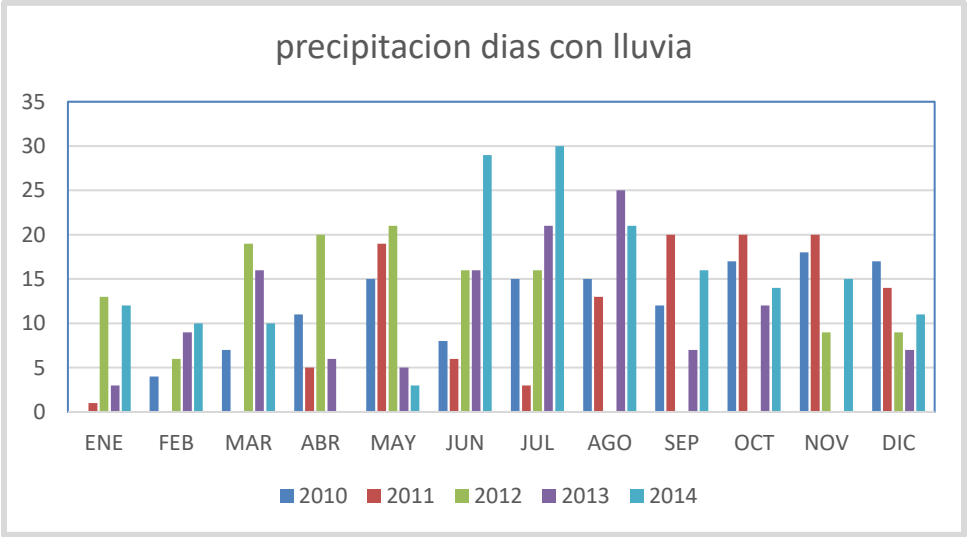
Gráfica 1. precipitación Suesca



Fuente Estaciones climáticas de la Car en el municipio de Suesca.

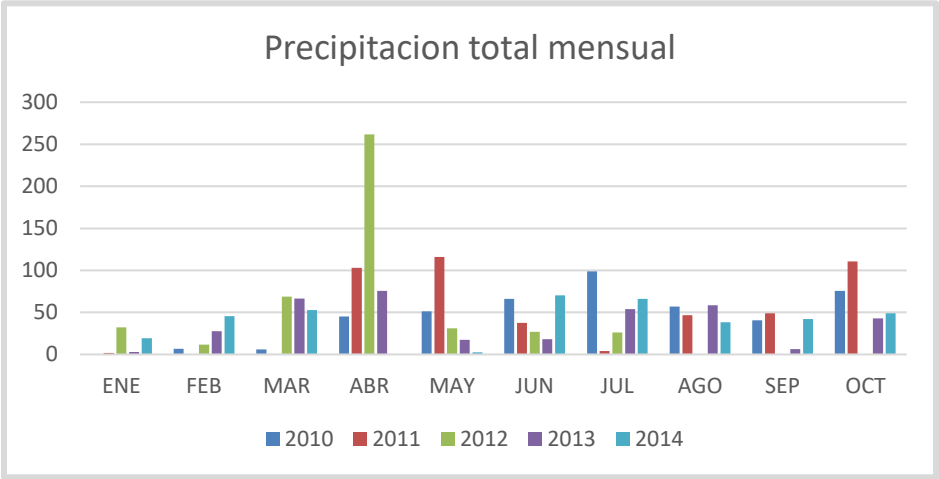


Gráfica 2. Precipitacion Suesca 2010-2014



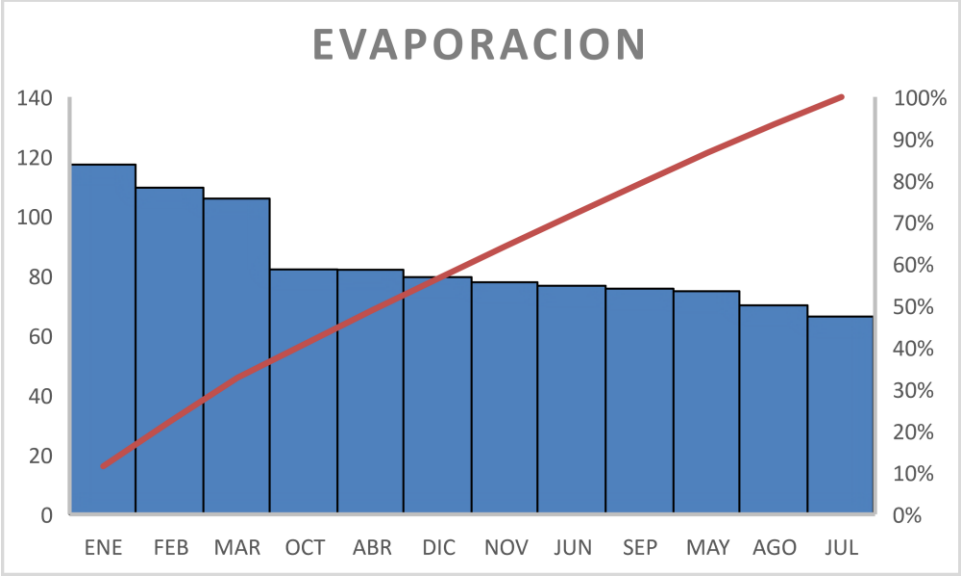
Fuente Estaciones climáticas de la Car en el municipio de Suesca.

Gráfica 3. Precipitación Mensual



. Fuente Estaciones climáticas de la Car en el municipio de Suesca

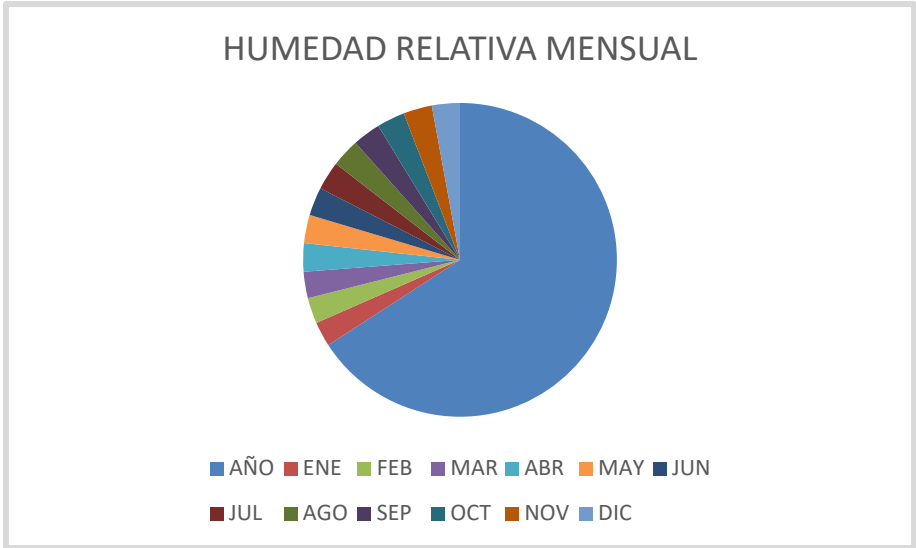
Gráfica 4. Valores de Evaporacion



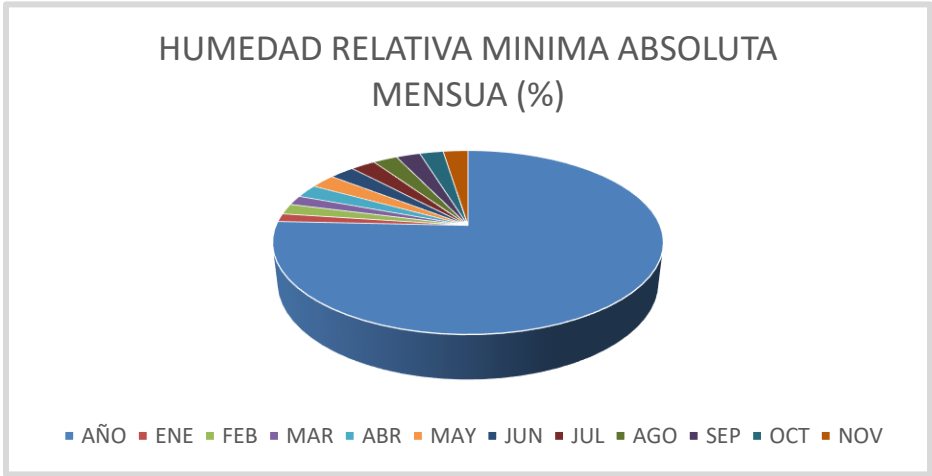
Fuente Estaciones climáticas de la Car en el municipio de Suesca



Gráfica 5. Humedad Relativa

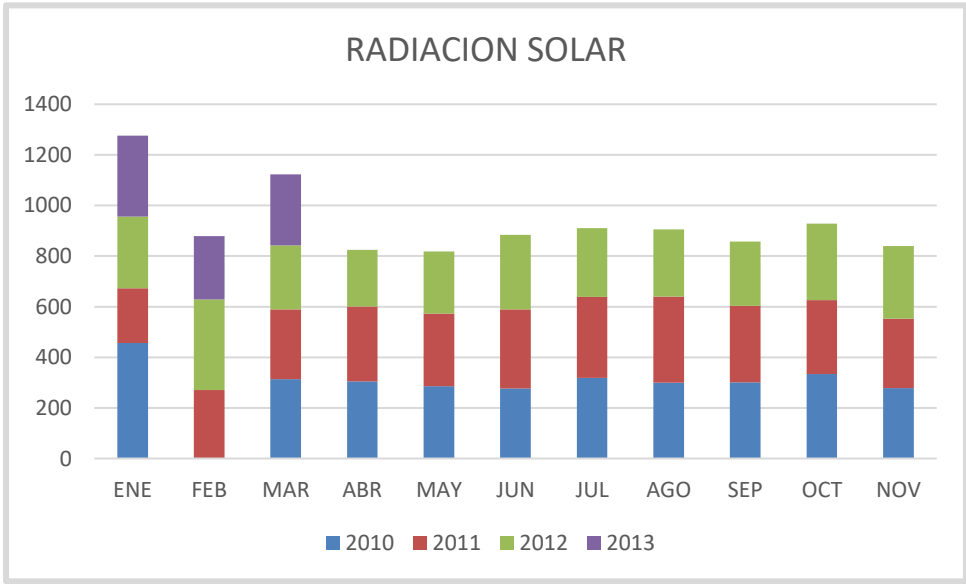


Fuente Estaciones climáticas de la Car en el municipio de Suesca



Fuente Estaciones climáticas de la Car en el municipio de Suesca

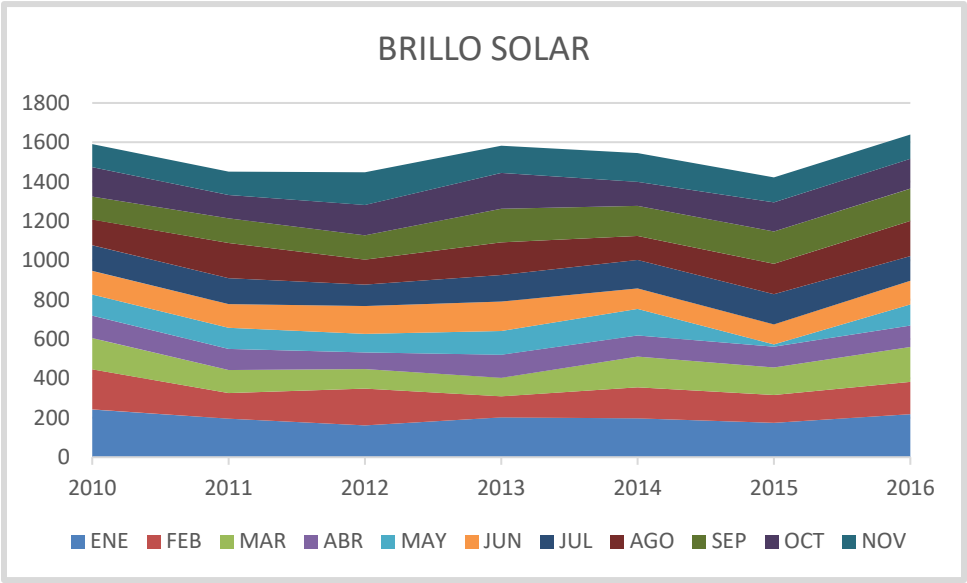
Gráfica 6. Radiación Solar



Fuente Estaciones climáticas de la Car en el municipio de Suesca

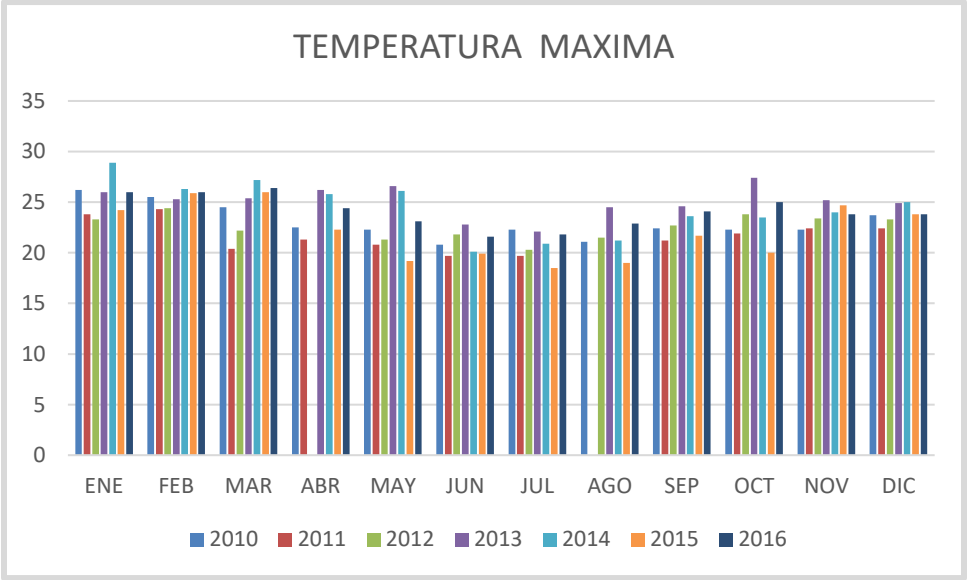


Gráfica 7. Brillo Solar



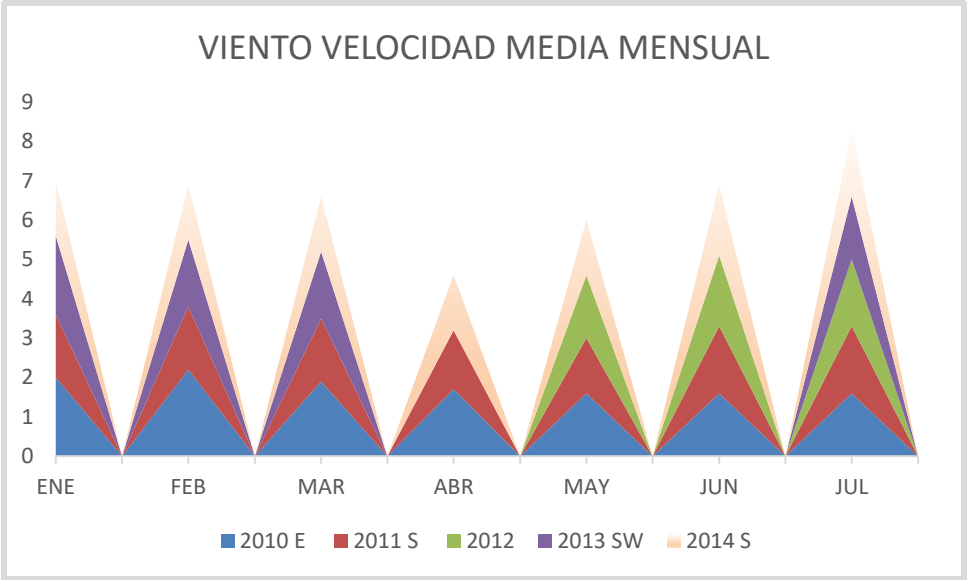
Fuente Estaciones climáticas de la Car en el municipio de Suesca

Gráfica 8. Temperatura



Fuente Estaciones climáticas de la Car en el municipio de Suesca

Gráfica 9. Velocidad del viento



Fuente Estaciones climáticas de la Car en el municipio de Suesca



1.2.3. ESTACIONES METEOROLOGICAS

CÓDIGO	ESTADO	TIPO:	CAT	ESTACIÓN	CUENCA	CORRIENTE
2120095	ACTIVA	CONV	PM	BARRANCAS	R. CHÉCUA	R. CHÉCUA
2120167	ACTIVA	CONV	PG	HOYO ARRIBA EL		
2120170	ACTIVA	CONV	PG	LLANO EL		

1.2.4. POBLACION

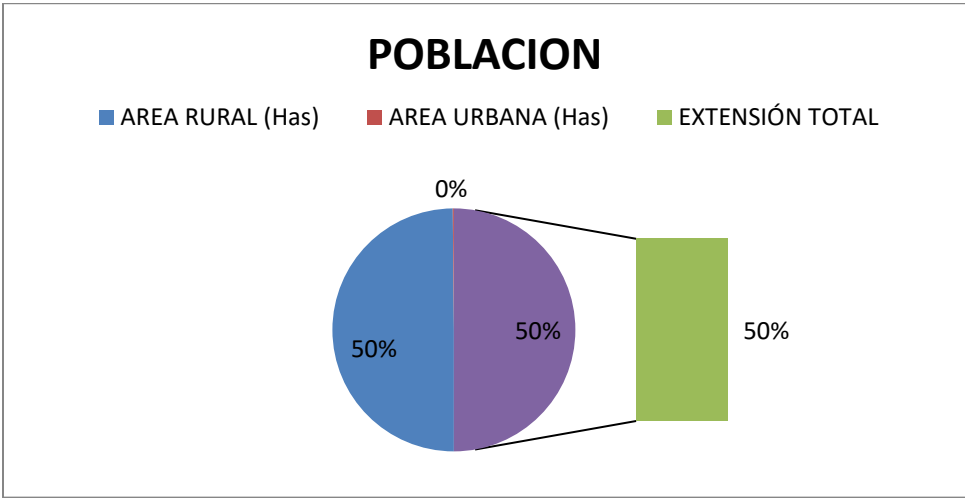
El cuadro muestra los resultados de población emitido por el DANE Distribución por localización

Tabla 1. Población Suesca

A. POBLACIÓN (CENSOS DANE)		Suesca
Población 1985		9.864
Población 1993		11.132
Población 2005		14.242
Proyección Población (2015)		17.318
Cabecera		8.567
Resto		8.751
Hombres		8.510
Mujeres		8808

Fuente: secretaria de planeación de Cundinamarca, oficina de sistemas de información, análisis y estadísticas

Gráfica 10. Población Sueca Areas Urbana y rural



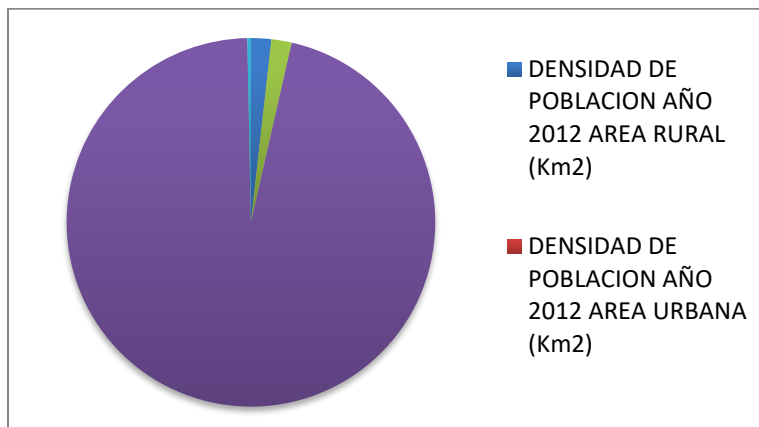
Densidad de población del año 2012 Fuente E.O.T. Suesca

Tabla 2. Densidad de población año 2012

DENSIDAD DE POBLACION AÑO 2012				
AREA RURAL (Km²)	AREA URBANA (Km²)	EXTENSIÓN TOTAL (Km²)	POBLACION DANE 2012	DENSIDAD POBLACIONAL (Hab / Km²)
301,63	0,91	302,54	16.334	53,99

Fuente: Dane

Gráfica 11. Distribución población en el municipio



Fuente: UDA

1.2.5. ACTIVIDADES ECONOMICAS

Las actividades económicas desarrolladas en el municipio están representadas por actividad agropecuaria siendo el cultivo de flores el que más oferta laboral presenta. En segundo lugar está el cultivo de papa que desafortunadamente ha degradado varios ecosistemas de bosque alto andino en las zonas de más altitud del municipio.

Ilustración 2. Ganadería y Explotación pecuaria Vereda Chitiva y Vereda Plamira



Fuente UDA Suesca 2016

En la vereda Chitiva abajo hay cuatro fábricas de ladrillo solo una cuenta con fuente fija de emisión de gases, las demás se consideran artesanales con fuerte impacto sobre el entorno y con un alto consumo de agua sin que la CAR tome las medidas del caso.

En la misma vereda se ubica la empresa Cementos Tequendama en donde se extraen arenas silíceas para la obtención de cemento, el proceso cuenta con los respectivos permisos de emisiones atmosféricas y calidad de aire por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR

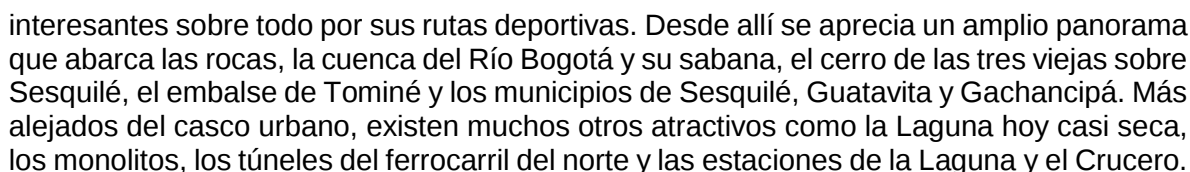
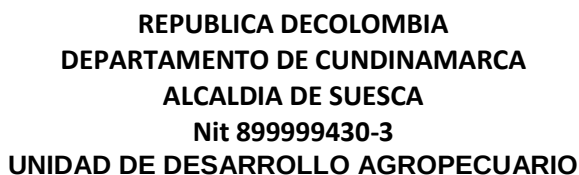
La extracción de carbón se ubica esencialmente en la vereda Ovejeras, donde el ministerio del ambiente adelanta un proceso de extracción de tres predios de la zona de protección forestal para poder continuar con la actividad en forma legal.

En las veredas Cuaya y San Vicente se presentan hundimientos en algunas fincas posiblemente por los socavones abandonados de esta extracción minera, hecho que genera preocupación en las comunidades.

La actividad turística cuenta con escuelas de escalada, hoteles, restaurantes y actividades como espeleología, caminatas, cabalgatas

1.3. ASPECTOS HISTORICOS

Justo al frente pero cerca de los 3.000 metros, se encuentra el Valle de los Halcones en la vereda de Güita, con farallones rocosos más pequeños pero que no dejan de ser



A pesar de la importancia histórica y turística del municipio, existen varios factores contrarios como la contaminación del Río Bogotá que recibe una gran carga de aguas residuales provenientes de la industria de las flores, sumado a la considerable transformación del paisaje, también de parte de una cementera construida hace unos años muy cerca al casco urbano. La masificación como destino turístico desafortunadamente ha traído también la práctica de actividades que atentan contra la conservación de los caminos y el paisaje rural, como el enduro y la presencia de algunas empresas que no cuentan con adecuados equipos o conocimiento exponiendo así a sus clientes a accidentes, como ha ocurrido ya varias veces en los últimos años.

1.4. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

1.4.1. DIVISION POLITICA

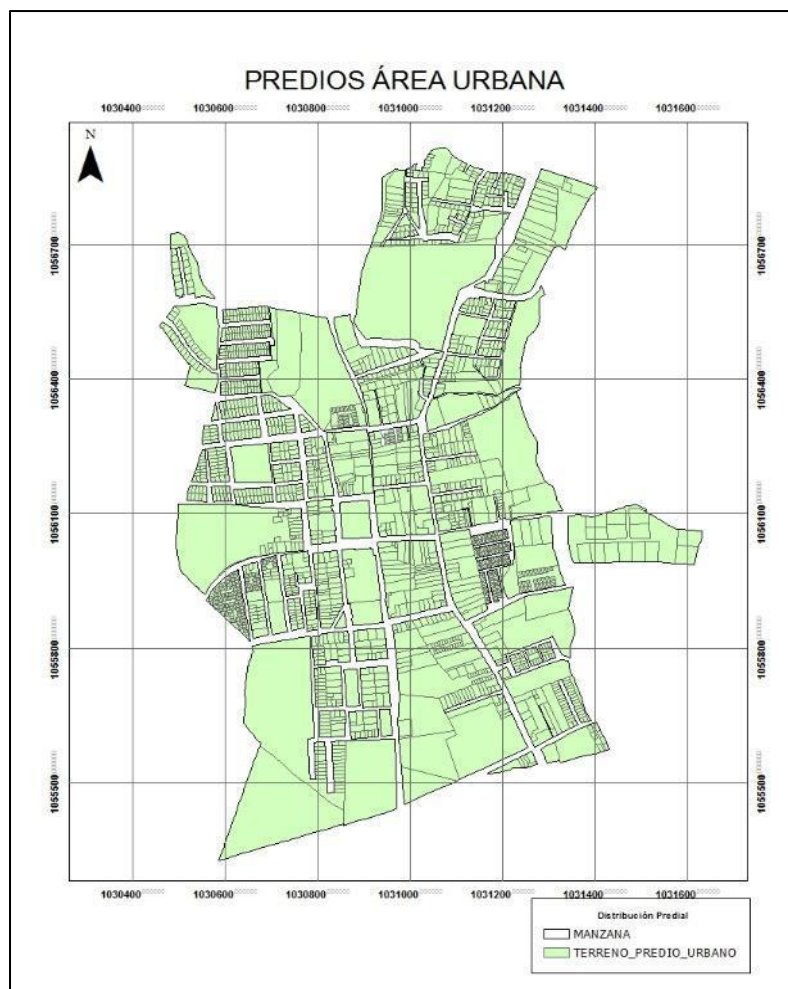
La zona urbana del municipio de Suesca está conformada por 17 barrios. La Florida, Los Naranjos, El Progreso, El Portuario, La Castellana, Villa Patricia, Santa Isabel, Centro, Santuario, Los Farallos, Santa Liboria, Carrizosa, Jardines de la Aurora, Monolitos, Guanzaque, Villas de Suesca, Villa Clara. La zona rural del municipio de Suesca está conformada por 19 veredas:

El siguiente plano muestra la división política del municipio de Suesca en la zona urbana se observa los usos del suelo y las vías de acceso a las principales zonas.

Ilustración 3. División Política Suesca



Ilustración 4. Delimitación por zonas para el área Urbana del Municipio de Suesca.



fuelle: Arco C&C

1.4.2. CONFLICTOS USOS DEL SUELO

Ilustración 5. Caso Cementos Tequendama



Area Total Industria: 28,7936 Hectáreas Area en suelo de Protección (verde): 26,332 Ha Fuente E.O.T.

Suesca en particular, presenta un grave problema de fraccionamiento predial, observándose que a nivel rural casi el 50% de los predios que lo conforman están por debajo de 1 Hectárea y que casi el 79% del area rural está por debajo de las 3 hectáreas.

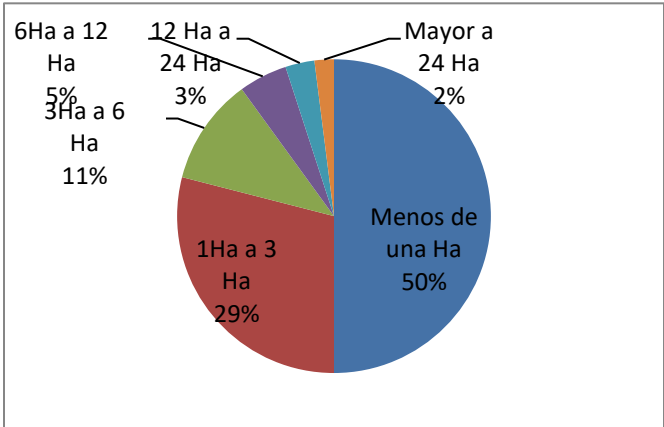
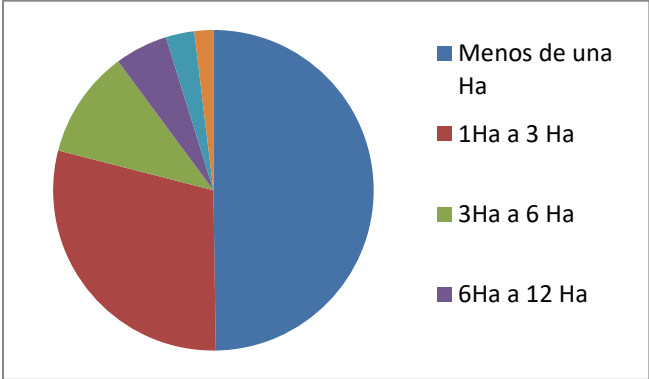
En el siguiente cuadro se establecen el numero de hectares y porcentajes del fraccionamiento rural



Tabla 3. hectares y porcentajes del fraccionamiento rural

Menos de una Ha	1Ha a 3 Ha	3Ha a 6 Ha	6Ha a 12 Ha	12 Ha a 24 Ha	Mayor a 24 Ha
2471	1452	540	265	143	95
50%	29%	11%	5%	3%	2%

Gráfica 12. porcentajes de fracionamiento. de suelo



Fuente UDA

1.4.3. CONFORMACION PREDIAL

- Arrayanes: Cuenta con salón comunal, y escuela primaria. Que pertenece a la Institución Educativa Departamental San Juan Bosco. La actividad principal son los cultivos de papa, chugua, alverja, cebada, maíz, haba y trigo.
- Barrancas: Cuenta con escuela, 15 minas de extracción de carbón. Las siguientes son quebradas formadas por aguas lluvias: Las Huertas, Casa Vieja, El Yesal, La Zorrera, y La Grande. La vía principal la comunica con las veredas de Susata y Piedras Largas, con el casco urbano y también con los municipios de Nemocon y Ubaté.
- Cacicazgo: allí se encuentran las famosas Rocas de Suesca, lugar muy turístico e histórico, bordeado por el río Funza o Bogotá; alrededor de su camino de entrada se han establecido restaurantes de variados menús. Cuenta con escuela primaria y secundaria que pertenece a la Institución Educativa Departamental Gonzalo Jiménez de Quesada. La actividad principal es el cultivo de flores, y la producción agropecuaria para el autoconsumo. Cuenta con cancha deportiva.
- Chitiva Abajo: Cuenta con escuela primaria que pertenece a la Institución Educativa Departamental Gonzalo Jiménez de Quesada. La actividad principal son los cultivos de flores, y producción agropecuaria para autoconsumo. Cuenta Una vía departamental la comunica con Nemocon.

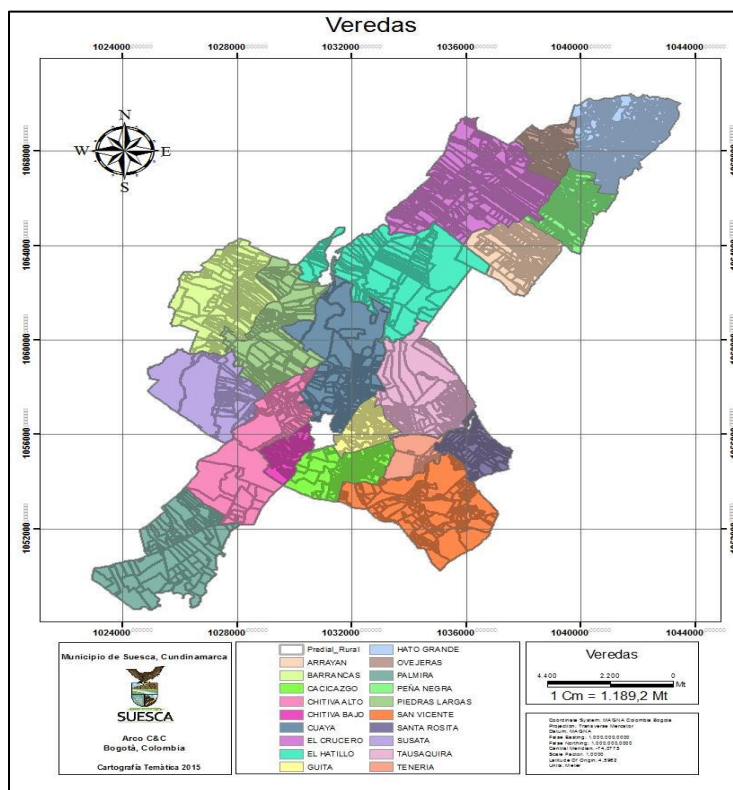


REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



- Chitiva Alto: Su actividad principal es la producción para autoconsumo de papa, alverja, maíz, haba frijol y huertos, y la producción de animales domésticos. El medio de transporte son los colectivos. Posee un camino a las veredas de Piedras Largas.
- Cuaya: Su actividad agropecuaria son los cultivos de maíz, alverja, papa, y la producción de animales domésticos para el autoconsumo. Cuenta con servicio de transporte público. En esta vereda se ubica la explotación minera de mas envergadura del municipio.
- El Hatillo: En esta vereda se extendía majestuosa la Laguna de Suesca, a la cual se le llamaba la laguna de los siete colores. Desafortunadamente fue drenada para la explotación agrícola, y se secó. Además se encuentran allí los nacederos de Soaquira, Los Cerezos, El Jucual, Santa Helena, El Hatillo, El Tuno y La Minita. Cuenta con escuela rural que pertenece a la Institución Educativa Departamental San Juan Bosco. La vía principal comunica el casco urbano con la Laguna de Suesca, y otra vía la comunica con la vereda de Hato Grande.
- Guita: Tiene los nacederos El Retamo, Los Borracheros, Leticia, Finca Los Guacaneme, y Montecito. Cuenta con escuela primaria. Su actividad principal son los cultivos de flores, y la producción agropecuaria para el autoconsumo.
- Hato Grande: cuenta con Inspección de Policía, a la cual le corresponde atender las veredas de Arrayanes, Peña Negra y Agua Clara. Tiene servicios de electricidad, acueducto y puesto de salud. Allí se encuentra la Institución Educativa Departamental San Juan Bosco. Ovejeras: Limita con la Laguna de Suesca. Cuenta con puesto de salud, y se destaca por su explotación de arena y cascajo. Allí se encuentran los nacederos Los Cajones, Mana y el Cerezo. Cuenta con escuela primaria que pertenece a la Institución Educativa Departamental San Juan Bosco. Cuenta con cancha múltiple y cancha de fútbol. Por allí atraviesa la línea ferrea. Se dice que los Dominicos tuvieron monasterio en esta vereda y en Palmira.
- Palmira: Como Fuentes hídricas tiene el río Bogotá, el nacedero el Salvia y la quebrada el Chuscal, de la cual se surte el acueducto veredal. La principal actividad agrícola es el cultivo de flores. Como actividad pecuaria podemos encontrar la producción de hatos lecheros y animales domésticos para el auto consumo.
- Pena Negra: Por allí pasan las quebradas de Higuerón, Chocontá, El Ratón y Pena Negra. Su escuela primaria María Auxiliadora pertenece a la Institución Educativa Departamental San Juan Bosco. Cuenta con una Aula Máxima. La actividad principal son los cultivos de papa, alverja, maíz, productos de huerta casera, y la producción de animales domésticos para el consumo. El acueducto es veredal con 115 puntos de conexión, el cual se surte de agua que proviene del Guayabal en la vereda de Agua Clara.
- Piedras Largas: Esta vereda se organizó en 1966 y cuenta con Junta de Acción Comunal. Su escuela San Francisco pertenece a la Institución Educativa Departamental San Juan Bosco. Allí se encuentran Los Monolitos, que son atractivo turístico.
- San Vicente: se destaca por su explotación carbonífera. Cuenta con una escuela para el sector primaria que hoy en día pertenece a la Institución Educativa Departamental Pablo VI; además, con un salón comunal y una cancha deportiva. El acueducto es veredal y posee 170 puntos de conexión; Por esta vereda pasa el río Bogotá, y la vía férrea. La vía de acceso es la antigua carretera central del norte, la cual también la comunica con la vereda de Tenería
- Santa Rosita: Contaba con una Inspección de Policía, que atendía las veredas de Tausaquira, Tenería y San Vicente, pero se integró con la Inspección del casco urbano. Tiene servicios de carretera pavimentada, ferrocarril, electrificación, acueducto, alcantarillado, y salón comunal. Allí funciona la Institución Educativa Departamental Pablo VI. Se encuentra a 9 kilómetros del perímetro urbano del Municipio, y se comunica con el municipio de Chocontá.

- ### Ilustración 6. Veredas del municipio de Suesca



Fuente Plan de Desarrollo

2. SISTEMA FISICO AMBIENTAL

2.1. SISTEMA FISICO NATURAL



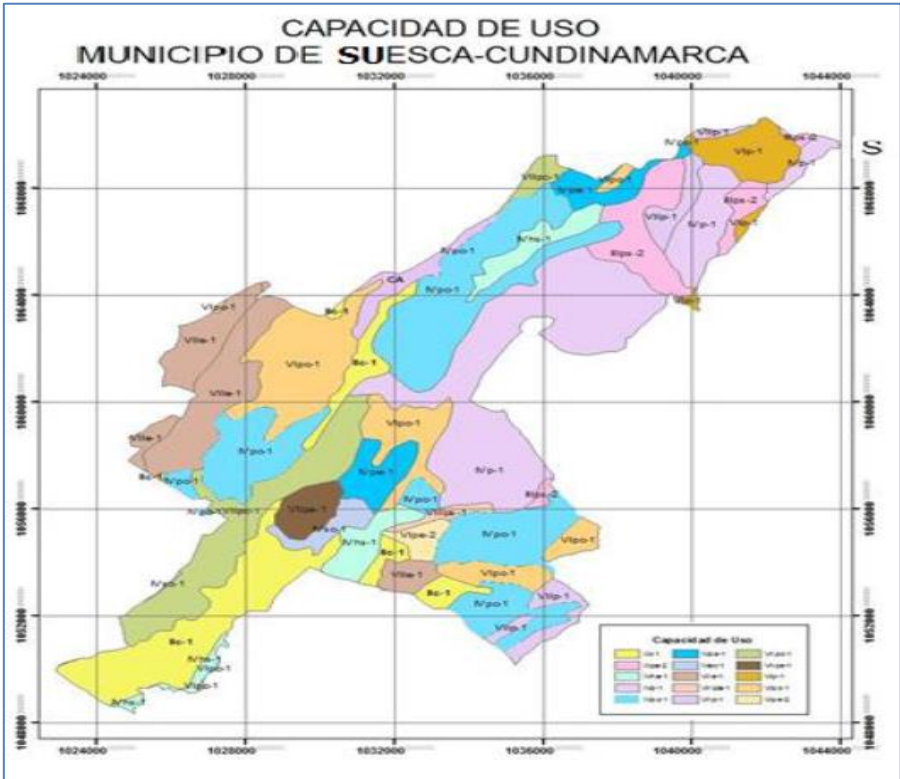
2.1.1. GEOLOGÍA

Tabla 4. Geología Suesca

FORMACION	LOCALIZACION	CARACTERISTICAS
FORMACIO LIDITA SUPERIOR	Desde la Laguna de Neusa y Suesca	Arenisca dura
SINCLINAL DE SUESCA-TEUSACA	Ubicado entre las fallas de Nemocon y Suesca	Estructura Rellenada pordepósitos cuaternarios entre Suesca y Sopo
FALLA DE NEMOCON	Nemocon y Suesca	Roca de la formacion Conejo del anticlinal de Nemocon
ANTICLINAL SOPO SESQUILE	Al norte de Sesquile	Posible Continuidad del Antoiclinal de Suesca/Rocas de la for,macion Labor - Tierna
ARCILLAS	Ocidente de Suesca	Apto para explotacion minera.

2.1.2. SUELO

Ilustración 7. Mapa de Capacidad de uso del suelo del municipio de Suesca Cundinamarca



Fuente: Instituto Geografico Agistin Codazzi

2.1.3. FAUNA

Tabla 5. Fauna Suesca

ESPECIE	DESCRIPCION
Peces	Capitán
	Capitanejo o capitán enano
	Guapucha
Antrópodo	Cangrejo
Aves	Cotinga crestirroja
	Ploma collareja
	Carpintero carmesí
	Cucarachero

	Colibris
	Atrapamoscas
	Reinitas
	Mieleros
	Tangaras
Fuente: Asociación Bogotana de ornitología	

La artropofauna pertenece a los órdenes odonata y lepidópteros considerado como un bioindicador de las condiciones de un ecosistema dado su estrecha relación con la flora. Los arácnidos de la familia lycosidae son abundantes en suelos húmedos, temperaturas moderadas y vegetación rasante.

Ilustración 8 Ritual de Tingua Laguna de Suesca



<https://aztlek.com/tag/tingua/> www.google.com.co/search?q=fauna+de+suesca&espv



http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia

Especie encontrada en la zona de las rocas de Suesca

La Fauna una ha sido alta entente amenazada por la intervención sistematica de la flora para ampliar las zonas agropecuarias. Aún persisten algunas especies de aves como: Cotinga crestirroja, Paloma collareja, Carpintero Carmesí, Cucarachero, Colibrís, Atrapamoscas, Reinitas, Mieleros y Tangaras algunos peces como el capitán (seriamente afectado) y la guapucha.

El constante delizamiento de suelo procedente de la severa erosion en las zonas altas de la cuenca de la Laguna de Suesca han afectado el hábitat de variedad de aves como el caso de la tingua pico azul y variedad de aves migratorias típicas de ecosistemas de humedal. Así mismo la tala de vegetación nativa para aumentar las áreas para agricultura están afectando hábitas de aves y pequeños mamíferos.

2.1.4. FLORA

Las condiciones climáticas y los suelos de la región, son determinantes en la formación de la vegetación en la zona, ésta corresponde a: Subpáramo, Bosque Andino de Corono, Bosque Matorral Andino (bajo, seco) y valles de inundación de los ríos.

Lo escasos rodales de vegetación nativa están replantados por familias como corono, Espino, Hayuelo, Mano de Oso, Siete cueros, Uva camarona Uva de Anís, Tuno y Jazmín. El bosque exótico predominante está representado por pinos, eucaliptos, Urapanes y ciprés. Los eucaliptos evidencian presencia de epifitas como líquenes y bromelias.

Ilustración 9. Flora municipio de Suesca



Talansina Suescana familia Boemilia
 endémica de Suesca – Cañon de la Lechuza



Orquidea silvestre - Funte UDA Suesca
 UDA- Suesca 2016



Guayacan de Manizales (Lafoensia acuminata)



Rodamonte Escallonia myrtilloides ereda San Vicente Alto
 Fuente UDA Suesca 2016



Bosque altoandino Vereda San Vicente Alto – Fuente UDA 2016



Bosque altoandino Vereda San Vicente Alto – Fuente UDA 2016

El río presenta macrofitas emergentes y enraizadas. Las praderas que ocupan un porcentaje importante en los cultivos están cubiertas básicamente por kikuyo y algunos pastos mejorados como falsa poa y raigrás.

Las altas tasas de tala de vegetación herbácea y arbustiva en las zonas altas y la descontrolada explotación de minas de carbón afecta en forma constante los ya desmiudidos relictos de vegetación nativa.

2.1.5. HIDROLOGIA

La red hidrográfica del municipio se encuentra dividida en cuatro cuencas las cuales son:

1. Cuenca hidrográfica del río Bogotá.
2. Cuenca hidrográfica de la Hoya del Río Suárez (Quebrada Ovejeras - Río Tibita - Río Lenguazaque.
3. Cuenca hidrográfica de La Laguna de Suesca.
4. Cuenca hidrográfica del Río Checua.

La fuerte presión sobre estas cuencas genera procesos de contaminación por agua residual y exagerado consumo para riego. Las comunidades asentadas en las cuencas vierten sus desechos tanto sólidos como aguas residuales en forma directa a las cuencas o desde las zonas de infiltración de los pozos sépticos.

Los monocultivos y las acciones de tala indiscriminada han afectado las áreas de infiltración de los acuíferos de la mayoría de las cuencas. Algunos habitantes almacenan el agua lluvia para riego y/aseo sin embargo no se presentan a escala importante.

CUENCAS Y MICROCUENCAS

- **Balance Hídrico y su análisis**

Las áreas de mayor permeabilidad se ubican en la cuenca de la quebrada La Chorrera y la vereda Ovejeras; en las veredas Hato Grande, Chitiva Alto, El Hatillo, Arrayanes, Tausaquira, Peña Negra y Guita la permeabilidad es moderada lo que limita la actividad agropecuaria. Las veredas de Chitiva Abajo, Cacicazgo y San Vicente presentan muy baja permeabilidad hecho que genera serios conflictos por la baja disponibilidad de agua.

Ilustración 10. cuencas y microcuencas



Cuenca del río Bogotá, vereda Palmira Fuente Suesca



Río Bogotá Vereda Cacicazgo – Fuente UDA



Cuenca quebrada Santa Helena Vereda Hatillo – Funete UDA Suesca 2016

2.1.6. RECURSO AIRE

La industria del cemento incluye las instalaciones con hornos que emplean el proceso húmedo o seco para producir **cemento de piedra caliza**, y las que emplean agregado liviano para producirlo a partir de esquisto o pizarra. Se utilizan hornos giratorios que elevan los materiales a temperaturas de 1400 °C. Las materias primas principales son piedra caliza, arena de sílice, arcilla, esquisto, marga y óxidos de tiza. Se agrega sílice, aluminio y hierro en forma de arena, arcilla, bauxita, esquisto, mineral de hierro y escoria de alto horno. Se introduce yeso durante la fase final del proceso. La tecnología de hornos de cemento se emplea en todo el mundo. Usualmente, las plantas de cemento se ubican cerca de las canteras de piedra caliza a fin de reducir los costos de transporte de materia prima.

Los **impactos ambientales negativos** de las operaciones de cemento ocurren en las siguientes áreas del proceso: manejo y almacenamiento de los materiales (partículas), molienda (partículas), y emisiones durante el enfriamiento del horno y la escoria (partículas o "polvo del horno", gases de combustión que contienen monóxido (CO) y dióxido de carbono (CO₂), hidrocarburos, aldehídos, cetonas, y óxidos de azufre y nitrógeno). Los contaminantes hídricos se encuentran en los derrames del material de alimentación del horno (alto pH, sólidos suspendidos, sólidos disueltos, principalmente potasio y sulfato), y el agua de enfriamiento del proceso (calor residual). El escurrimiento y el líquido lixiviado de las áreas de almacenamiento de los materiales y de eliminación de los desechos puede ser una fuente de contaminantes para las aguas superficiales y freáticas.

El polvo, especialmente la **sílice** libre, constituye un riesgo importante para la salud de los empleados de la planta cuya exposición provoca la silicosis. Algunos de los impactos mencionados pueden ser evitados completamente, o atenuados más exitosamente, si se escoge el sitio de la planta con cuidado.



No obstante lo anterior Cementos Tequendama cuenta con una explotación amigable con el ambiente, así mismo se desarrollan planes de reforestación en las zonas de operación y participan en proyectos ambientales. Actualmente se atraviesa por un conflicto social y ambiental de mucha complejidad dada la segunda licencia que otorgó la CAR a la Empresa Cementos Tequendama para explotar 30 fanegadas a cielo abierto de arenas cilíceas. La zona objeto de la licencia se ubica en la vereda Chitiba Alto en la subcuenca de la quebrada La Susana, cuenca del Río Bogotá, hay presencia de dos familias de orquídeas de la familia (Epidendrum); una familia de puya o Cardón, epifitas y helechos. En el recorrido se observaron varias comunidades de musgos y líquenes asociados a la vegetación herbácea.

Ilustración 11. zona objeto de la segunda Presencia de musgos en la zona objeto



Panorámica de la zona objeto de la segunda licencia otorgada a Cementos Tequendama



Presencia de musgos en la zona objeto segunda licencia otorgada a Cementos Tequendama



Presencia de orquídeas fuente uda- Predio Cementos Tequendama

OFERTA PAISAJÍSTICA DE INTERÉS AMBIENTAL

- **LAGUNA DE SUESCA**

DATOS EVALUADOS		PLAN DE MANEJO
ENTIDADES	CAR, municipios de Suesca y Cucunuba	
LEGISLACION		ley 99 de 1993, decreto 1729 /2002; resolución 104/2003 2003, DECRETO 1865/1994
CARACTERÍSTICAS FÍSICA	PERIMETRO	29,87
	AREA	29,32
	LONGITUD DE A CUENCA	10,52
	LINGITUD MAXIMA	6,73
	LONGITUD SECUNDARIA	1
	ANCHO MEDIO	25,38
	LONGITUD TOTAL DEL DRENAJE	9,01
	PENDIENTE MEDIA	9,01
VERTIENTE MENOR		80,8



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



				VERTIENTE MAYOS		8,52	
				FACACTOR FORMA		0,27	
				COEFICIENTE DE COMPASIDAD		1,56	
				INDICE DE ALARGAMIENTO		1,56	
				INDICE ASIMETRICO		2,44	
UBICACIÓN				vertiente occidental cordillera oriental			
ELEVACION				2933 Ha			
PROFUNDIDAD				de 2,5 a 4 mts			
MUNICIPIOS				Suesca y Cucunuba			
FISIOGRAFIA	COTA MAYOR	2950-2800	AREA	7,04	A%		23,6
	COTA MENOR	3150 - 2950	AREA	23,03	A%		76,8
	RANGOS DE PENDIENTE		RANGO	AREA K3	PORCENTAJE		
			0-3%	13,6	46.51		
			3-7%	1,87	6,39		
			7-12%	4,45	15,21		
			12-25%	6,36	21,74		
			25-50%	2,96	10,12		
			Mayor a 50%	0,01	0,04		
CLIMATOLOGIA	LLUVIA	Max	Abril, Mayo y Octubre				
		Min	Enero				
	TEMPERATURA	Max	Diciembre 14 grados				
		Min	Enero 8 grados				
	HUMEDAD RELATIVA	MAX	Julio 84.5 %				
		Min	Enero 72.8%				
HIDROGRAFIA			CAUCE PRINCIPAL :		RIO EL TRINFO		
USOS	USO PONTECIAL			RECOMENDCIONES DE MANEJO			
	Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios y ganadería extensiva			Aplicación de fertilizantes orgánicos, riego por aspersión , evitar el sobrepastoreo			
	Reforestación y protección de vida silvestre			Diseñar y aplicar sistemas para la recuperación de suelos degradados, evitar actividades agropecuarias, reforestar con especie pioneras.			
	Conservación y protección de la fauna y flora silvestre			Mantener la vegetación natural evitar las talas y quemas de bosques			
	Bosques de protección y producción			Extracción sostenible de madera y follaje			
	AGUA					DOMESTICO	
						RIEGO	
ABREVADERO							
GEOLOGIA	AREAS GEOLOGICAS DE MONTAÑA Y ALTA MONTAÑA						
	REMOCIONES EN MASA POR FALLA DE TALUDES						
	PROCESOS DE DEGRADACION						
RIESGOS	aportes de agua a formaciones acuíferos del subsuelo						
	extracción ilegal						
causas de disminución del espejo de agua		rocas de buenas condiciones geo mecánicas					
		formación de rocas de buenas condiciones geo mecánicas asociadas a su grado de consolidación, dureza grado de fractura miento y meteorización					
aspectos geotécnicos		sismología		se localiza en zona de alta sismicidad de los andes colombianos			
biodiversidad	aves			Colibríes, patos, tinguas			
	mamíferos			curí			
	peces			capitán de la sabana en riesgo de extinción			



acciones para mejorar las condiciones	para el aumento de la regulación de las aguas de escorrentía:		incrementar las áreas de cobertura vegetal en zonas de infiltración de acuíferos
	para mejora las condiciones ecológicas		realizar jornadas de capacitación con los pobladores del área circundante.
			alinderar la cuenca
	protección de la cuenca	realiza campañas para recuperar y mejorar las condiciones del ecosistema	
		Gestionar la aprobación del plan de manejo ante la junta directiva de la CAR e implementar dicho plan.	

Ilustración 12. LAguna de Suesca



Laguna de Suesca veredas Ovejeras y Hatillo - Fuente UDA



El siguiente cuadro muestra los conflictos ambientales mas relevantes que presentan la Laguna de Suesca.

Tabla 6. Extracción indiscriminada del Junco, lo cual favorece el proceso de terrización y afecta las poblaciones de fauna que en él habitan.

● Vertimientos de aguas residuales con alto contenido orgánico y de fertilizantes.
● La invasión de las orillas por parte de cultivos agrícolas y viviendas.
● Colonización de plantas acuáticas y semiacuáticas.
● La reforestación con especies inadecuadas.
● Destrucción de la red de quebradas y desconexión de las mismas con la Laguna.
● Deforestación casi total de las cúpulas, laderas y vaguadas (fábricas de agua).
● Ausencia de una cultura ambiental de los pobladores, que se ve reflejado en los vertimientos de aguas negras y basuras a campo abierto y en la laguna.

Fuente : Unidad De Desarrollo Agropecuario 2016

Tabla 7. alternativas para establecer los correctivos a las afectaciones en la Laguna de Suesca

Compromiso de la comunidad; las autoridades competentes para la preservación del ambiente, la corporación autónoma regional de Cundinamarca, las empresas, las instituciones educativas y la sociedad en general deben tener un compromiso para la recuperación de la laguna de Suesca.
✓ Implementación a todo nivel de educación y conciencia ambiental.
✓ Recuperación de quebradas.
✓ Reforestar con especies nativas, que aporten a la preservación del agua.
✓ Aplicar de una manera organizada y estricta, el uso permitido de los suelos.

Fuente : Unidad De Desarrollo Agropecuario

• **MONOLITOS DE SUESCA – VEREDA PIEDRAS LARGAS**

Formaciones rocosas talladas por el viento y el agua formando exóticas figuras que embellecen el paisaje, se encuentran en la vereda Piedras Largas en predios de propiedad privada.

Ilustración 20. Monolitos



Fuente: <http://suesca-cundinamarca.gov.co>

• **VALLE DE LOS HALCONES – VEREDA GUITA**

Se ubica entre las veredas Guita y tenería se trata de un espectacular valle enmarcado por imponentes farallones en los que se alberga diversas especies de fauna entre las que se encuentran halcones

Ilustración 13. Valle de los Halcones

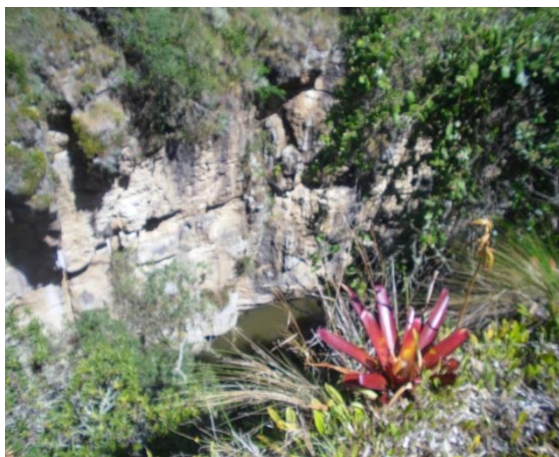
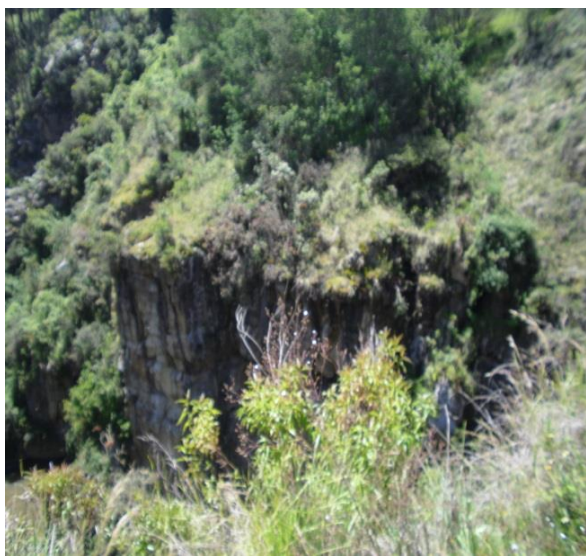


Fuente Primera Dama Despacho del Alcaldé.

- **CAÑÓN DE LA LECHUZA- VEREDA SANTA ROSA**

Este lugar está ubicado en la vereda Santa Rosita a 5Km aproximadamente del casco urbano; es una garganta formada por las rocas en el medio de las cuales pasa el río Bogotá, formando un paisaje digno de ser apreciado, este lugar es nido de gran número de lechuzas, a lo cual corresponde su nombre.

Ilustración 14. Cañón de la lechuza



Fuente UDA Suesca 2016

- **LAS CUEVAS – VEREDA GUITA**

Ubicadas en la vereda Tausaquira son un bello espacio para desarrollar actividades de espeleología, allí se encuentran especies faunísticas como armadillos y murciélagos. Se pueden observar tres pozos de agua, tramos estrechos y un puente de madera.



Fuente UDA Suesca 2016

- **ROCAS DE SUESCA – VEREDA**

3 kilómetros de Farallones considerado como el parque de escalada más completo del país con, más de 350 rutas de es además un refugio de aves como lechuzas, halcones variedad de colibríes, mamíferos como zarigüeyas y variedad de roedores y reptiles.



Fuente UDA Suesca 2016

- **FINCA SAN MARINO – VEREDA TENERIA**

Entre los 2.600y 2.750 m.s.n.m en la vereda de tenería, declarada reserva ecológica, tiene un área de 115 Ha que cuenta con la presencia de pequeños cuerpos de agua, vegetación nativa y reforestaciones con fines de recuperación ecológica. Es un lugar con un enorme valor paisajístico, pertenece al Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAO)



Relicto de bosque altoandino en La Finca San Marino

• **HACIENDA EL SOCAIRRE VEREDA PALMIRA**

Hacienda donde se ubica una hermosa casa colonial que data de los años 30 actualmente funciona como finca ganadera.

• **CENTRO DE CONVENCIONES LA ESPERANZA VEREDA CUAYA**

Se ubica en la vereda Guaya cuenta con senderos ecológicos donde se pueden observar especies forestales típicas de la zona, una huerta ecológica, granja sostenible y una mina de carbón que sirve como aula didáctica para los visitantes.

• **BOSQUE EL HATILLO- VEREDA EL HATILLO**

Área de 40 fanegadas de bosque alto andino, en donde se puede observar diversidad de especies de la región, este sitio permite a los visitantes tener contacto con la naturaleza a través de senderos ecológicos de más de 3Km construidos con materiales de la zona para armonizar con el ecosistema, se realizan actividades de observación de aves, destacándose las abajo listadas.

MF SP. ESPECIE	NOMBRE COMÚN
1 Pheucticus aureoventris	Picogordo pechinegro
2 Diglossa humeralis humeralis	Diglosa negra
3 Anisognathus igniventris	Clarinero escarlata
4 Grallaria ruficapilla	Tororoi andinocomprapan
5 Scytalopus of. magellanicus griseicollis	Tapaculo andino
6 Arremon torquatus assimilis	Atlapetes listado
7 Atlapetes pallidinucha	Atlapetes cabeciblanco
8 Lesbia nuna	Cometa colibersde
9 Basileuterus nigrocristatus	Arañero cabecinegro
10 Elaenia frantzii	Elaenia montañera
11 Turdus fuscater	Mirla común
12 Eriocnemis vestitus	Paramero esmeradino
13 Conirostrum rufum	Conrrostro rufo
14 Icterus crysater	Turpial montañero
15 Colibri coruscans	Chillón común
16 Catamenia homochroa	Semilero paramuno

Se cuenta con una aula ambiental que recibe caminantes de todas las edades y condiciones académicas.

- **TERMALES DE AGUA CLARA- VEREDA AGUA CLARA**



Piscinas Agua Clara

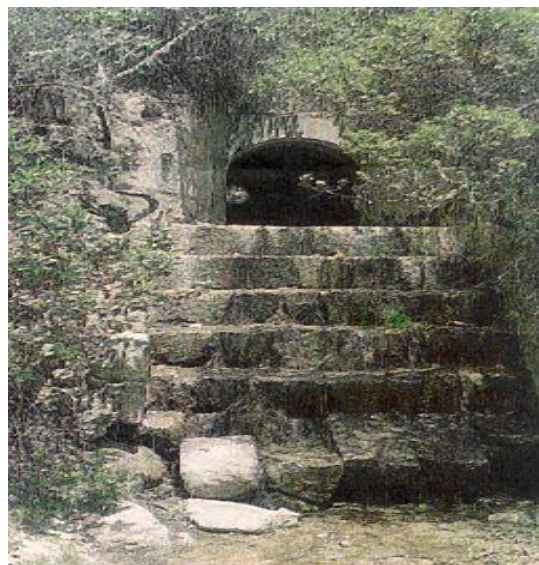
Rocas del Volador en la vereda Guita
 Serrania del Morral Vereda Tausaquira 3.000 m.s.n.m
 Alto de los Cajones 3.100 m.s.n.m.
 Cerro del Amargasal en la Vereda Arrayanes 3.000 m.s.n.m
 Cerros de las Bebederas o Peñas Negras 3.000 Vereda Peña Negra
 Cerros de las Quebradas

- **PICTOGRAMAS RUPESTRES – VEREDA GUITA**



Fuente del Acuerdo 008 del 12 de julio de 2014

- TUENELES – VEREDA CUAYA



Fuente UDA

2.1.7. ZONAS DE MANEJO ESPECIAL

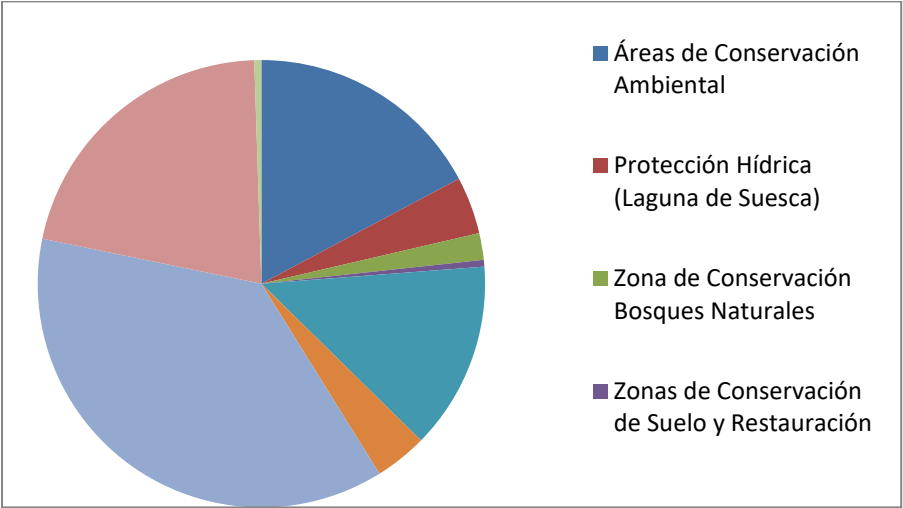
Son áreas con ecosistemas inalterados o poco alterados con manifestaciones histórico-culturales, valores naturales, características paisajísticas, geológicas o geomorfológicas. Tiene como objetivo mantener a perpetuidad sus condiciones naturales y se permite la investigación, educación y recreación, estas áreas buscan asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica, así mismo buscan garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano además de la permanencia del medio natural, o de algunos de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del país y de la valoración social de la naturaleza.

En el siguiente cuadro y grafica se relacionan las áreas de interés ambiental representado en Hectareas

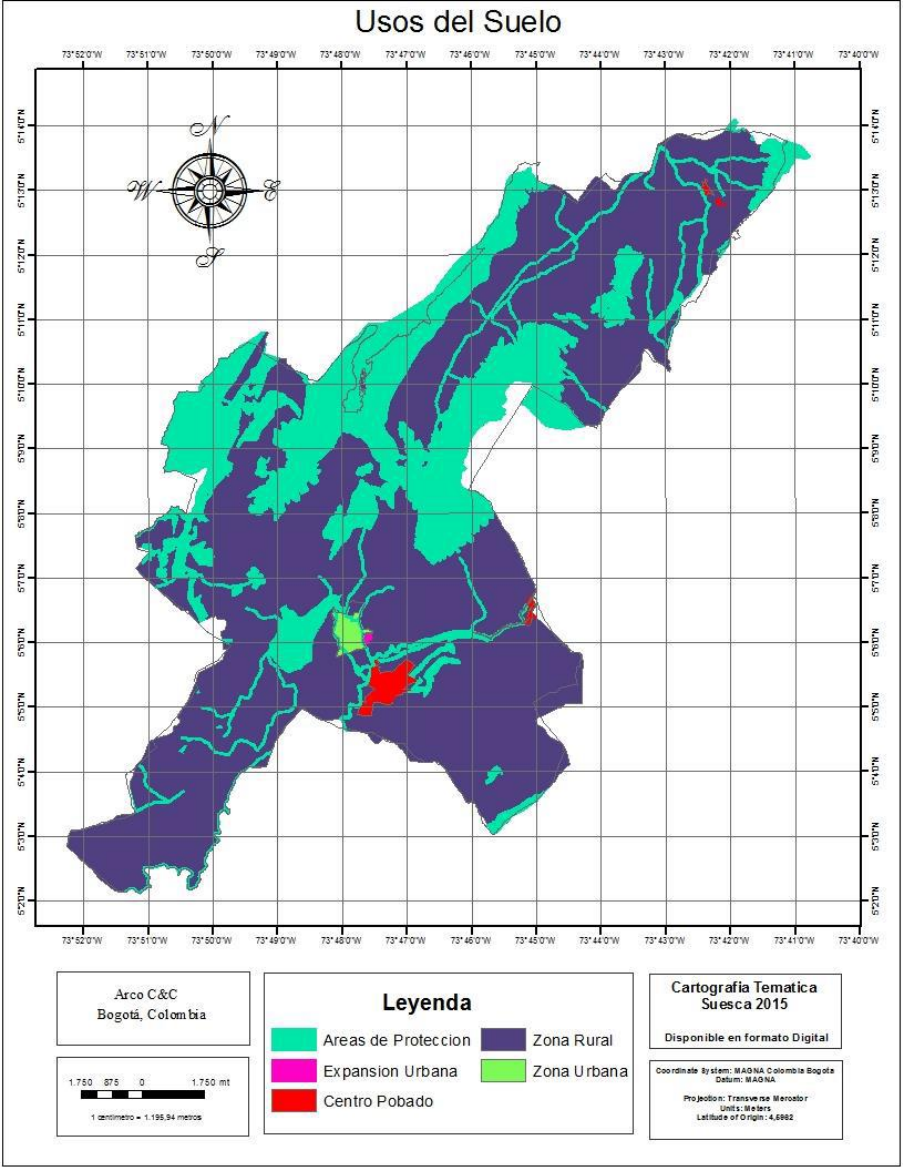
Áreas de Conservación Ambiental	3769,001
Protección Hídrica (Laguna de Suesca)	903,954
Zona de Conservación Bosques Naturales	422,021
Zonas de Conservación de Suelo y Restauración	106,723
Zonas de Protección de los Recursos Naturales	2967,43
Zonas de Recuperación Ambiental	831,222
Áreas de Especial Importancia Ecosistémica	8110,569
Cuenca Alta Rio Bogotá (Res. 138)	4651
Áreas de Recreación Ecoturística	110,61
Áreas de Amortiguación	0,52



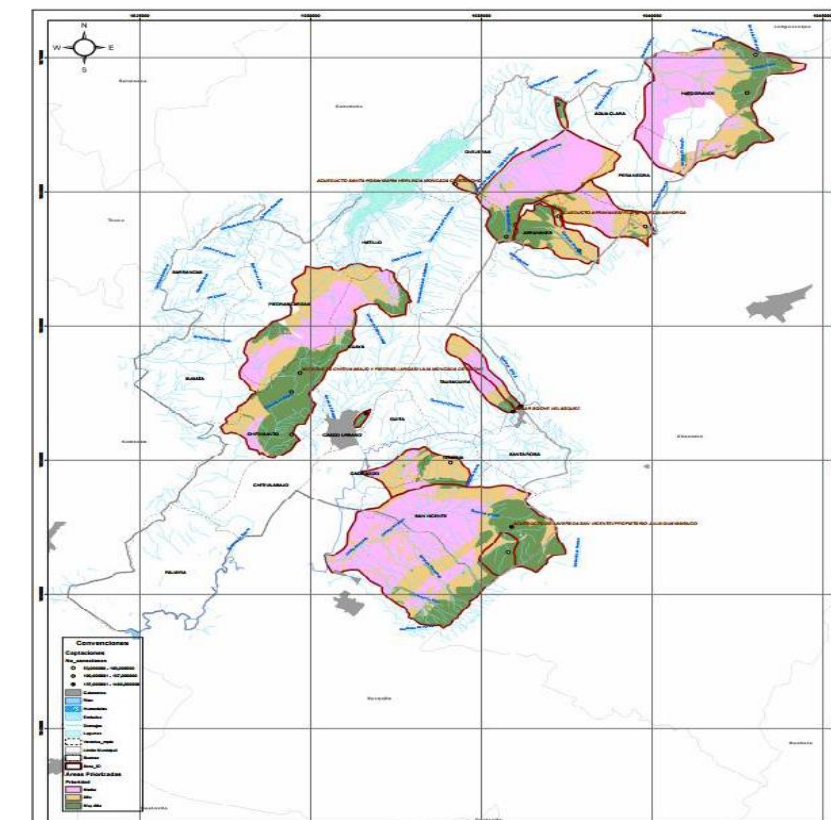
REPUBLICA DECOLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



Porcentaje de Áreas para Conservación y protección ambiental, Fuente: ARCO C&C
En el siguiente plano se representan las áreas propuestas como áreas de importancia ecológica.



En el siguiente plano se observan las áreas priorizadas como de importancia ecológica en la cuenca del Río Bogotá.



fuelle: CAR

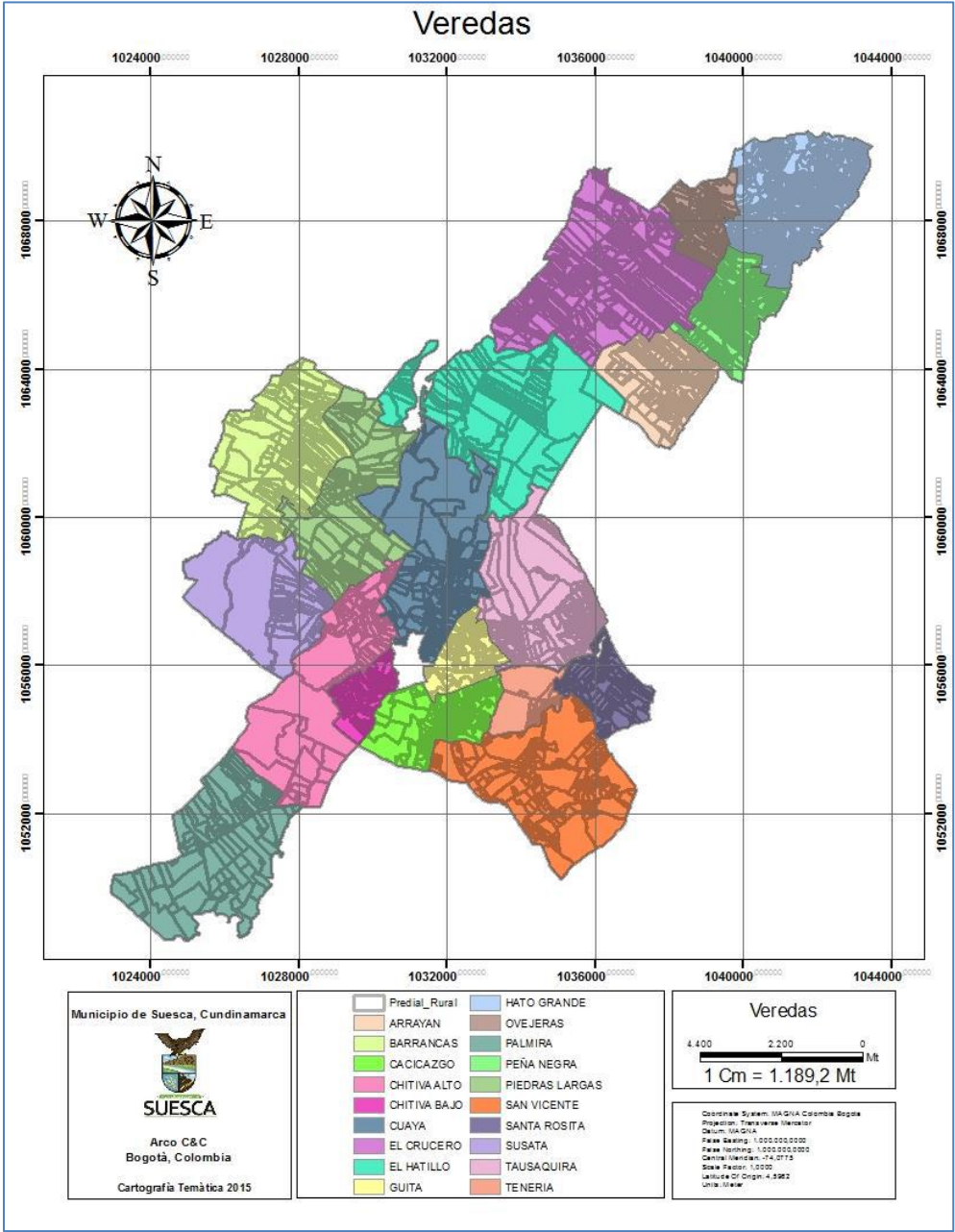
2.2. SISTEMA FISICO CONSTRUIDO

CARTOGRAFIA RURAL

El siguiente mapa muestra la distribución veredal del municipio



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



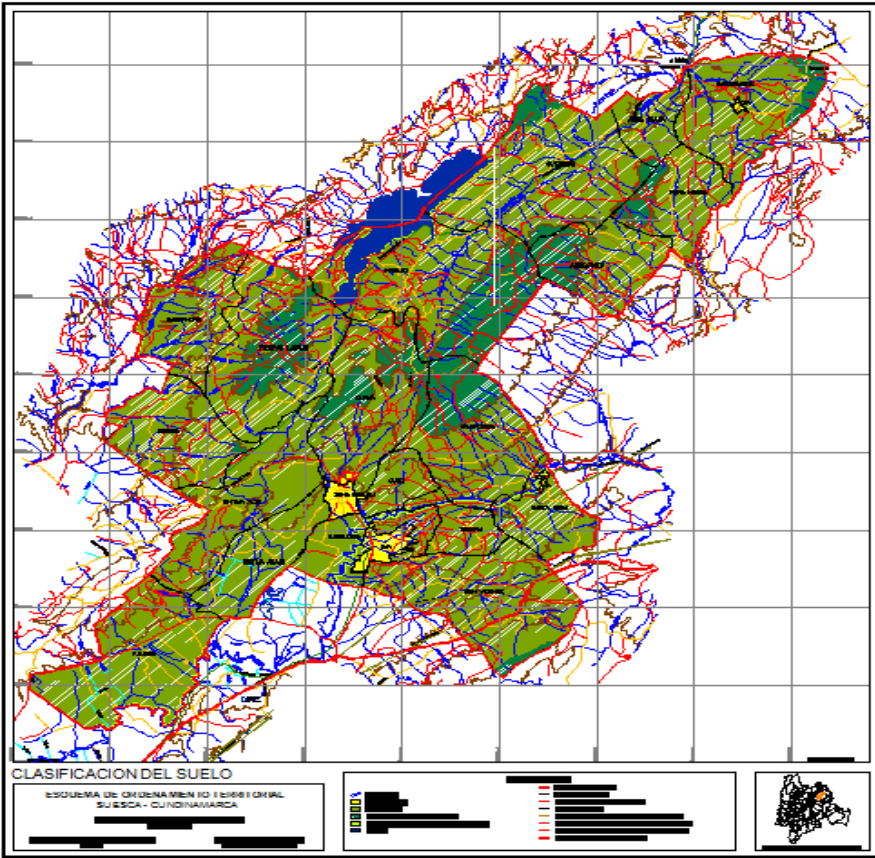
Fuente: E.O.T. Arco C&C

2.2.1. ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL RURAL

Ecosistem a	Zonsa de vida	CARACTERISTICAS	VEGETACION	VEGETACION ENDEMICA
Zonas de vida	SUBPÁRA MO,	Bosque Andino de Corono, Bosque Matorral Andino (bajo, seco) y valles de inundación de los ríos	Encenillos, cedrillos (Brunellia), robles (Quercus, Trigonobalanus), pinos romerones (Podocarpaceae), alisos (Alnus), tíbares y rodamontes (Escallonia), colorados (Polylepis), raques (Vallea), arrayanes (Myrcianthes), gaques (Clusia), taguas (Gaiadendron),	Melastomataceae del género Miconia y en muchas Asteraceae. Comparado con otros bosques, el bosque andino es particularmente rico en especies de líquenes y briófitos (musgos y sus parientes, las hepáticas), que crecen sobre las ramas de los árboles o forman colchones sobre el suelo, rocas y troncos caídos. También crecen sobre troncos y ramas numerosas bromeliáceas,

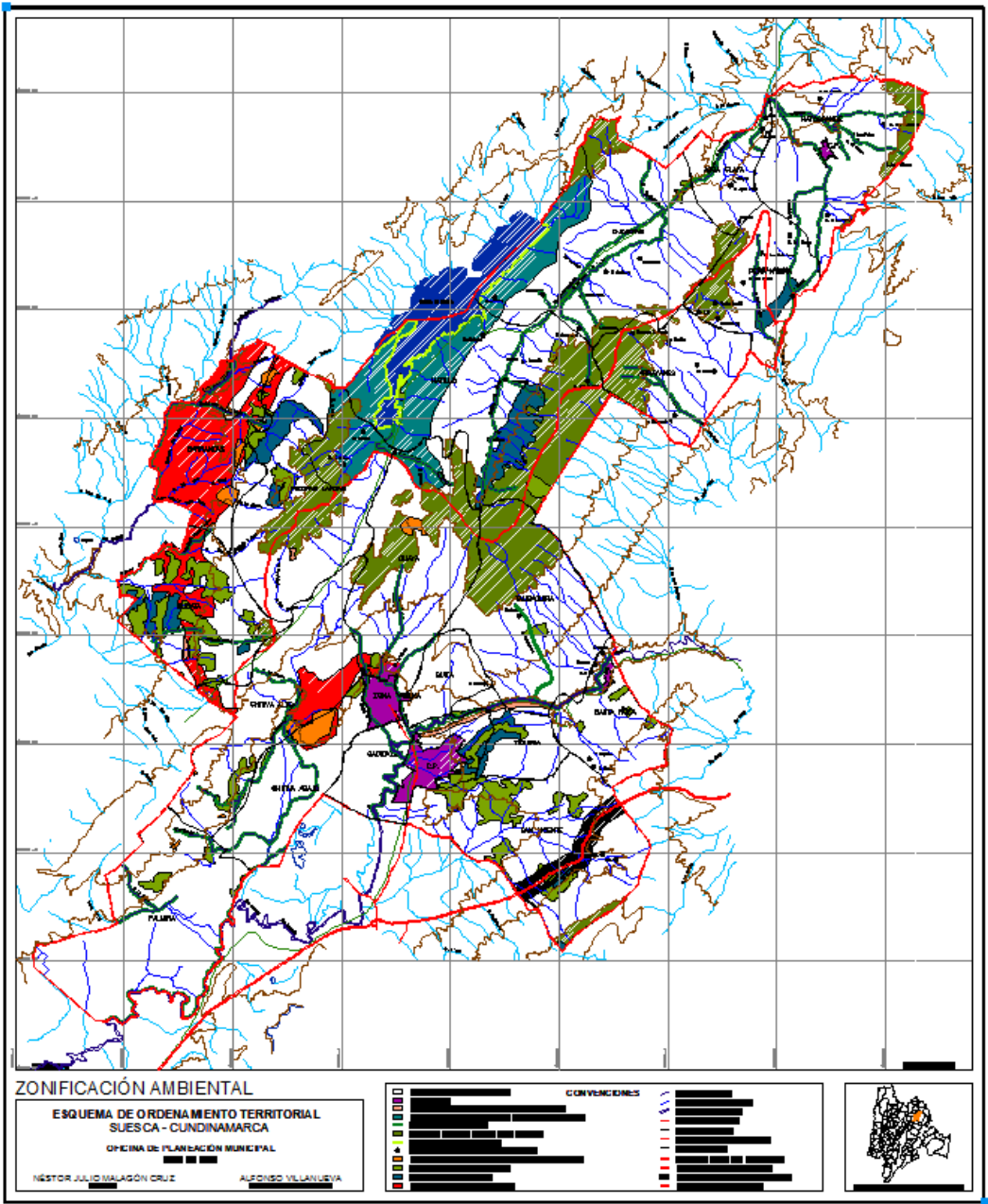


				orquídeas, helechos y las carnosas Peperomia
	BOSQUE ANDINO	(Weinmannia.) Entre las familias más diversas de plantas leñosas en el se cuentan las Asteraceae (familia de los frailejones y margaritas), Ericaceae (familia de los uvos de monte), Lauraceae (familia del aguacate), Melastomataceae (familia de los sietecueros) y Rubiaceae (familia del cafeto.)		
	ZONA BOSCOSA DE SUESCA	plantada y de vegetación nativa predominando las especies como el Pino, Eucalipto y Acacias; igualmente de tipo arbustiva densa con encenillos, colorados y Arrayanes utilizados para la protección y producción.		
		UNIDADES DE COBERTURA VEGETAL ESPECIES DOMINANTES	Bosque Nativo Coronado – Espino – Encenillo Bosque Exótico Pinos – Eucaliptos – Acacias Cultivos Arveja – Cebada – Avena – Cebolla – Maíz – Trigo – Papa Pastizales Nativos Kikuyo Espejo de Agua Juncos Áreas de Pradera Predomina el rastrojo, vegetación arbustiva y herbácea, pastos manejados, pastos naturales sin manejo	



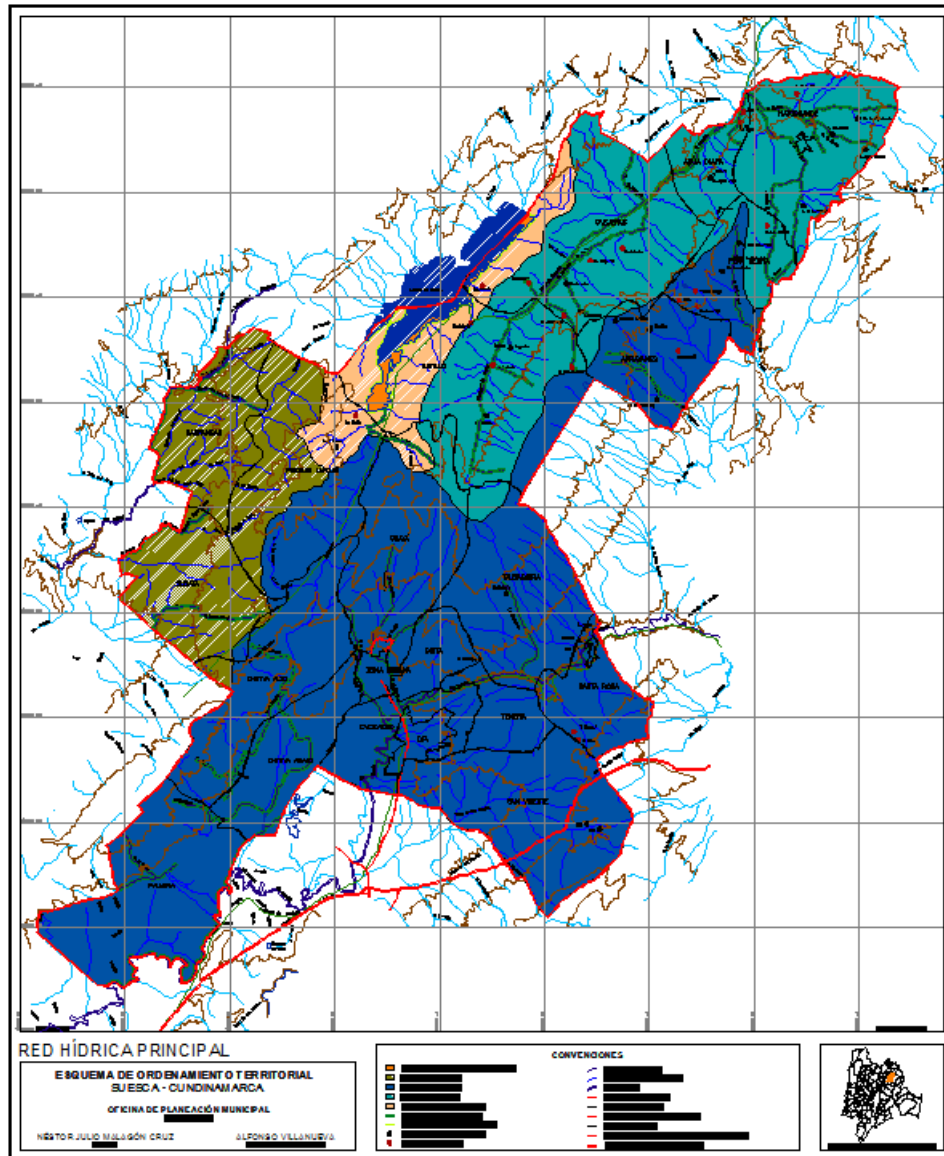
CONVENCIONES	
RÍO BOGOTÁ	PERÍMETRO MUNICIPAL
SUELO URBANO	PERÍMETRO URBANO
SUELO RURAL	PERÍMETRO URBANO PROPUESTO
SUELO DE PROTECCIÓN - PÁRAMO	CENTRO POBLADO
SUELO DE PROTECCIÓN - RONDA RÍO BOGOTÁ	CARRETERA SIN PAVIMENTAR (MPAL - VEREDAL)
LAGUNA	CARRETERA DOS VÍAS SIN PAV. (MPAL - INTERMPAL)
	CARRETERA DOS VÍAS PAV. (INTERMPAL - DEPTAL)
	AUTOPISTA BRICEÑO - SOGAMOSO

Fuente Planecion Municipal ubicar en flora o zonas de manejo especial.



CONVENCIONES			
	ZONA AGROPECUARIA PRODUCTIVA		RÍOS PERMANENTES
	ZONA URBANA		RÍOS ACTIVOS EN INVIERNO
	AFLORAMIENTOS ROCOSOS (Áreas recreación ecoturística)		RÍOS BOGOTÁ - CHECUA
	ÁREA DE PROTECCIÓN DEL PAISAJE (Área recreación ecoturística)		PERÍMETRO MUNICIPAL
	RONDA DE PROTECCIÓN RIO		PERÍMETRO URBANO
	PROTECCIÓN AMBIENTAL (Páramo 3.000 m.s.n.m.)		PERÍMETRO URBANO PROPUESTO
	RONDA DE PROTECCIÓN LAGUNA		CENTRO POBLADO
	PROTECCIÓN AMBIENTAL (Nacimientos hidricos)		CARRETERA DOBLE VÍA PAVIMENTADA
	ZONAS DE RESTAURACIÓN MORFOLÓGICA (Por actividad minera)		AUTOPISTA BRICEÑO - SOGAMOSO
	BOSQUE PROTECTOR - PRODUCTOR		CORREDOR VIAL DE SERVICIOS RURALES
	BOSQUE RESERVA FORESTAL		DIVISION CUENCA RIO BOGOTÁ
	ÁREA DE RECUPERACIÓN ECOLÓGICA		

HIDROGRAFIA Y DELIMITACION DE CUENCAS EN EL AREA RURAL mapa ríos y cuencas)



GEOMORFOLOGIA RURAL

Se describe las formas del relieve, tanto estructural como superficial y estudia su origen y evolución; siendo la información básica y necesaria para el análisis productivo de la región. Por medio del análisis del origen, estructura y dinámica del relieve, también conocidos como morfogénesis, morfoestructura y morfodinámica, aporta a la identificación de las características, las cuales concretan la conveniencia o no de asignar determinados usos o actividades del territorio.

Las configuraciones superficiales y dinámicas que origina el modelado de la superficie contribuyen a determinar la distribución de los asentamientos y de las actividades humanas; así como también la localización de las cadenas montañosas en el posible desarrollo de la infraestructura vial.

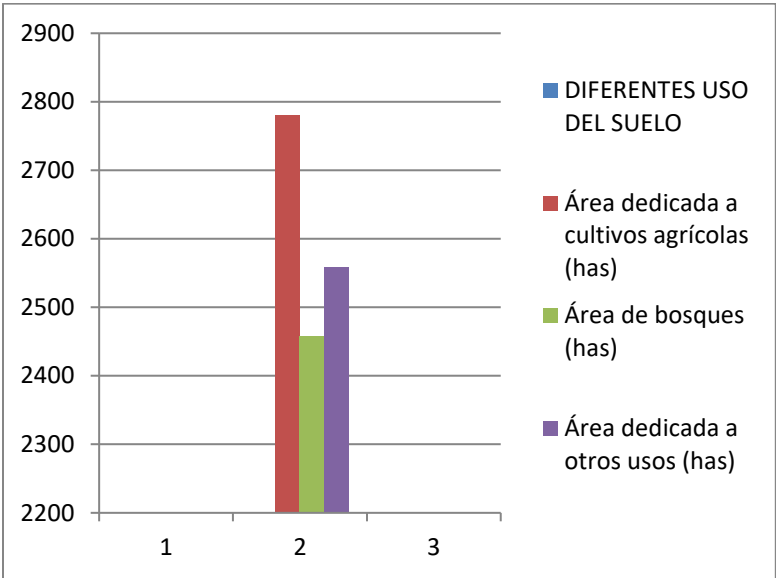
Dentro de las geoformas de origen estructural se destacan el Anticlinal de Suesca, las fallas de cabalgamiento de Nemocón, el sinclinal de Teusacá Suesca, Anticlinal sobre el margen derecho de la laguna de Suesca, Anticlinal tumbado sobre el alto El Tablón y el sinclinal que pasa sobre la vereda Piedras Largas.



COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO

En el siguiente cuadro se totalizan las coberturas de bosques, cultivos agrícolas y otros usos

DIFERENTES USO DEL SUELO	
Área dedicada a cultivos agrícolas (has)	2.780
Área de bosques (has)	2.458
Área dedicada a otros usos (has)	2.558

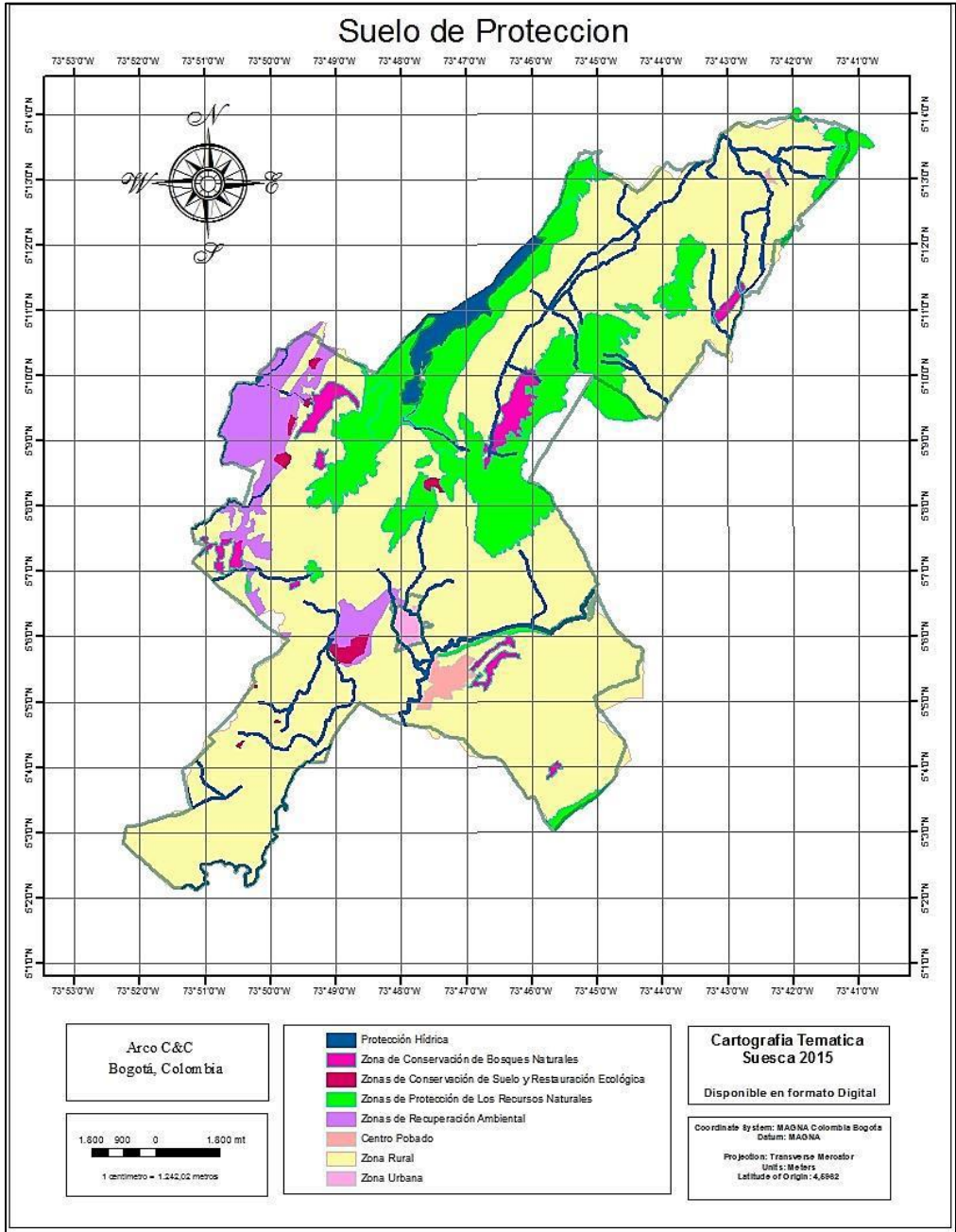


En el siguiente cuadro se observan las clasificaciones de suelo de acuerdo a sus capacidades agroecológicas, las recomendaciones para cada cazo y las veredas donde estos se ubican.

TIPO DE SUELO	AREA/Ha	USO POTENCIAL	RECOMENDACIONES DE MANEJO	VEREDAS
VIIpc-1	1247,83196	Reforestación, protección y conservación de la vida silvestre.	Mantener la vegetación natural, evitar las actividades agropecuarias. Reforestar con especies nativas aquellas zonas degradadas.	Ovejeras - Hatillo - Piedras Largas – Susata – Guita – Teneria – Santa Rosita – San Vicente.
IIc -1	1335,495489	Agricultura intensiva de orientación Comercial. Ganadería intensiva para producción de leche, con utilización de pasturas mejoradas.	Rotación de cultivos. Aplicación de enmiendas y fertilizantes guiada por técnicos agropecuarios. Utilización controlada de prácticas de mecanización agrícola.	Hatillo – Cuaya – Piedras Largas – San Vicente – Cacicazgo – Chitiva Abajo – Chitiva Alto – Palmira.
IVpc-1	1483,62411	Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios y ganadería extensiva.	Aplicación de fertilizantes, implementación de sistemas de riego por aspersión, evitar el sobrepastoreo.	Ovejeras – Hatillo – Cuayá - Piedras Largas – Susata - Guita – Tenería - Santa Rosita - San Vicente.
IVp-1	2676,04218	Ganadería semi-intensiva y extensiva y agricultura de subsistencia con cultivos transitorios.	Aplicación de fertilizantes, implementación de sistemas de potreros arbolados, siembras en contorno, evitar el sobrepastoreo.	Vereda: Hato Grande – Peña Negra – Arrayanes – Hatillo – Cuaya – Tausaquirá – Guita.



VII e-1	1345,00301	Uso Potencial: Reforestación, protección y conservación de la vida silvestre.	Diseñar e implementar programas de recuperación de los suelos degradados, evitar las actividades agropecuarias. Reforestar con especies nativas.	Barrancas – Susata – San Vicente.
---------	------------	--	--	-----------------------------------



Suelo de Protección, Fuente: ARCO C&C.

2.2.2. SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

ACUEDUCTO

En el siguiente cuadro se relacionan los acueductos que surten las diferentes veredas del municipio, el sistema de bombeo utilizado y el lugar de nacimiento.

CUENCA	NACEDERO / QUEBRADA	ACUEDUCTO	SISTEMA DE BOMBEO
Río Bogotá	Nacedero Susana	Veredal de Piedras Largas y Susatá	Bombeo y gravedad
Río Bogotá	Nacedero ubicado en el Alto del Tigre	Veredal de San Vicente	Gravedad
Río Bogotá	Nacedero Las Mamas y Chacaancia	Veredal de Santa Rosita	Gravedad
Río Bogotá	Nacedero Arrayanes y las Manas	Veredal de Tausaquira	Gravedad



REPUBLICA DECOLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



Río Suarez	Quebrada Agua Blanca	Veredal de Hato Grande	Gravedad
Río Suarez	Quebrada Agua Clara	Veredal de Agua Clara	Bombeo doble
Río Bogotá	Quebrada Arrayanes		Veredal de Arrayanes
Río Bogotá	Nacedero Piñuelal y Moral	Veredal de Tenería	Gravedad
Hoya del Río Suárez	Nacedero los Cerezos	Veredal de Peña Negra	Bombeo doble
Río Bogotá	Nacedero el Montecito y ramal del Volador o Borrachero	Veredal de Guita	Bombeo doble
Río Bogotá	Quebrada el Chuscal	Veredal de Palmira	Gravedad
Hoya del Río Suárez	Nacedero los Cerezos	Veredal de Ovejeras	Bombeo
Río Bogotá	Quebrada la Susana	Veredal de Chitiva Abajo	Gravedad
Río Bogotá	Río Bogotá	Interveredal Hatillo	Dos estaciones de Bombeo
Río Bogotá	Río Bogotá	Interveredal Barrancas	Dos estaciones de Bombeo
Río Bogotá	Río Bogotá	Interveredal Chitiva Alto	Dos estaciones de Bombeo
Río Bogotá	Río Bogotá	Interveredal Cuaya	Dos estaciones de Bombeo
Río Bogotá	Río Bogotá	Acueducto Urbano	Dos estaciones de Bombeo

ALCANTARILLADO

El municipio de Suesca cuenta con el Plan maestro de Acueducto y Alcantarillado centro poblado Cacicazgo y Cuayá, como herramienta para manejar de manera eficiente las aguas residuales del municipio.

En el siguiente cuadro se muestran la cobertura del alcantarillado en porcentaje.

% de viviendas con alcantarillado:	97%
% de viviendas con letrina	0.2%
% viviendas sin servicio	3%
Km. De alcantarillado exclusivo para aguas lluvias:	0.3 Km. Aproximadamente.
Km. De alcantarillado mixto:	12 Km
Antigüedad de la red Principal:	30 años aproximadamente. Actual mente se está ampliando y remodelando parte de la red principal.
Materiales	P.V.C., Concreto, Gres, Ladrillo
Planta de Tratamiento	Existe una laguna de oxidación construida por la CAR (proyecto CAR-BID) y además dos plantas de tratamiento pequeñas, una construida en la Urbanización los farallones de Suesca la cual no se ajusta al proyecto aprobado y es obsoleta. La otra está ubicada en el Barrio Santa Liboria.

Fuente Secretaria de Servicios Publicos.

PTAR

En los cuadros anexos, se relacionana las características generales de las plantas de tratamiento de aguas residuales de Suesca.

Información de plantas de tratamiento de agua Potable del Municipio de Suesca

Código DANE del Municipio		25773	
Número de suscriptores urbanos del sistema de acueducto		1755	
Porcentaje de cobertura urbana del sistema de acueducto según censo		DANE 96%	
Población abastecida urbana según censo DANE proyección 2016		8495	
Número de suscriptores rurales del sistema del acueducto		Municipio prestador directo: 533	
		Resto suscriptores: 2381	
Población abastecida urbana según censo DANE proyección 2016		6804	
Número de suscriptores discriminados por tipo residencial, comercial, oficiales, otros. CASCO URBANO	USO	ESTRATO	NUMERO DE USUARIOS
	RESIDENCIAL URBANO	1	134
		2	698
		3	632
		4	110



REPUBLICA DECOLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



		5	10
	USO COMERCIAL	1	133
	INDUSTRIAL	1	7
	OFICIAL	1	31
	TOTAL		1755
Número Total de Viviendas en casco Urbano		2400	
Número Total de Viviendas en área rural		3820	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LOS NARANJOS – CASCO URBANO				
Tipo de extraccion	La captación de las aguas para el sistema de acueducto se realiza por medio de un pozo profundo de 52 l/seg de capacidad			
Bomba	El bombeo se lleva a cabo mediante una bomba sumergible de 60 HP de potencia; el agua se impulsa a dos plantas de tratamiento, una para el casco urbano denominada planta Los Naranjos, y otra para el centro poblado Cacicaazgo, denominada Planta de Cacicaazgo.			
CAUDAL	LOS NARANJOS	20 lts/seg		
	CACICAZGO	7 Lts/seg.		
El sistema de almacenamiento		cinco tanques superficiales localizados en inmediaciones de la PTAP con capacidad total de 840 m3.		
TUBERIA DE DISTRIBUCION	tuberías matrices PVC de 6” y 8” de diámetro,on redes de distribución en la cabecera municipal de 2” a 8” de diámetro construidas en PVC.			
UBICACIÓN	En la cabecera del pueblo y en la cota 2675.67 del levantamiento topográfico			
CAPACIDAD	Capacidad 15 L/s. Actualmente le están entrando 19 L/s,			
COMPOSICION	. Un dissipador de energía para reducir la velocidad de entrada del agua y un vertedero triangular de 90°, u			
MEDIDOR DE CAUDAL	Un mezclador hidráulico de torbellino, consistente en un cilindro metálico de Ø 1.00 m., comunicado a un tubo vertical de HF Ø 6” que va al fondo del Floculador. C			
GENERALIDADES	Un floculador trapezoide en concreto de 2.90 x 3.90 m x 3.10 m de profundidad, donde se efectúa el proceso de Floculación			
	Un sedimentador tipo colmena de flujo ascensional de 3.00 x 3.50 m x 3.10 m de profundidad, también construido en concreto; el agua pasa al filtro por medio de un tubo de Ø 8” de HF, tipo flauta, con orificios de			
	Filtro ascendente: el agua proveniente del sedimentador pasa al filtro por medio de un cilindro conectado a un tubo vertical que comunica al lecho de arena y antracita en forma ascendente el agua sube por medio de un tubo atravesando una plaqueta de concreto. Por medio de una canaleta de recolección y tubería de salida el agua va a los tanques de almacenamiento contiguos a la Planta.			
	Dosificador. De una caseta contigua por medio de mangueras se suministra cloruro ferrico a la Planta en proporción de 5 ml/m³ minuto, o sea 1 balde de cloruro ferrico por 4 Valdez de agua. Para la desinfección se aplica en los tanques penclorito 12 ml/seg. g. Lavado del filtro. El filtro se lava cada 4 horas durante 24 horas y durante el lavado se consume 26 m³ de agua por cada operación			
	Análisis de Agua. Para efectos de análisis Físico-Químicos y Bacteriológicos se tomaron muestras a la salida del pozo y salida del filtro. En la planta los resultados dan valores por debajo de los admisibles del Decreto 475/98 sobre parámetros de Potabilidad			
	Coordenadas geográficas de la bocatoma, sobre la fuente de abastecimiento	Clase de fuente	Ubicación	Ubicación geográfica bocatoma
		POZO PROFUNDO	Cacicaazgo CP Suesca	X 1054907 Y 101612
	Coordenadas geográficas de la planta de Tratamiento de agua potable.	Clase de fuente	Ubicación Ubicación	geográfica bocatoma
		POZO PROFUNDO	LOS NARANJOS	N: 05°06’550” W: 073°47’756”
Imagen fotográfica de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.				



REPUBLICA DECOLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE TAUSAQUIRA - INTERVEREDAL	
Nombre de la Fuente receptora del Vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece	Fuente Receptora: Río Bogotá
Caudal de Descarga expresada en l/s	16 l/s
Frecuencia de la Descarga h/día	0.48 h/día
Tiempo de la descarga	72 min
Nombre de la Fuente Fuente Receptora: Río Bogotá eceptora del Vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece	Río Bogotá
Coordenadas geográficas de la bocatoma, sobre la fuente de abastecimiento	Ubicación: Vereda Tausaquira X: 1057000 Y: 1036115
Imagen fotográfica de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PALMIRA	
Descripción de la Infraestructura	Planta compacta PFRV Fibra de Vidrio para dos litros por segundo diámetro 2.10 altura 2.80 con cámara de floculación sedimentación, filtración y cámara de almacenamiento de agua tratada para retrolavado del filtro y paso al tanque de almacenamiento, falso fondo con boquillas escaleras de ascenso y pasarela. Equipos de potabilización: Tanque dosificador de gravedad para sulfato y soda caustica Tanque dosificador de gravedad para cloro líquido.



Imagen fotográfica de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.



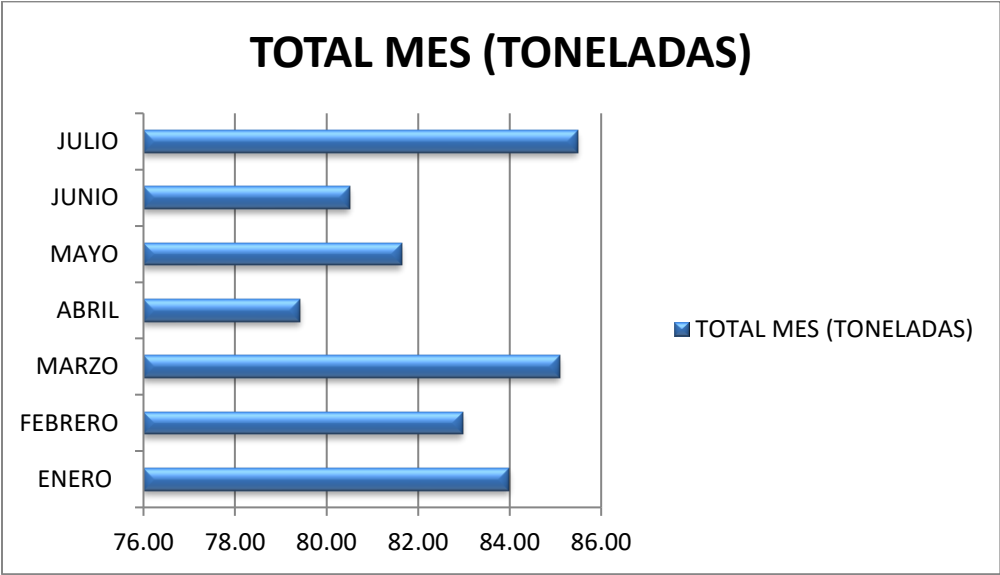
RESIDUOS SOLIDOS

Dentro del casco urbano el servicio de recolección de basuras es realizado en compactador, tres veces a la semana, de aproximadamente 10 a 12 toneladas en promedio; el destino final es el Relleno sanitario Nuevo Mondoñedo. No existen procesos de reciclaje o tratamiento alguno en la fuente.

Los residuos sólidos generados en las veredas son manejados por cada usuario, el municipio no presta el servicio de recolección, a excepción de la vereda Cacicazgo y parte de Cuaya, en las cuales se realiza la recolección por parte del municipio como prestador directo, una vez a la semana. El municipio de Suesca no cuenta con un sitio o zona específica para la disposición de escombros, para esto actualmente se permite realizar esta.

Se inicio una ruta selectiva en los barrios Santa Liboria y Carrizosa con un areduccion del 8% en la cantidad de residuos dispuestos dentro de la campaña Suesca Recicla que adelanta la Adminstracion.





Adicional durante el mes se realiza:

- Un día al mes, recolección de basura en puntos críticos del Municipio de Suesca (fuera del casco urbano o alrededores)
- Un día cada 15 días: embellecimiento y limpieza a parques y áreas públicas del Municipio.
- Un día al mes: limpieza y mantenimiento junto con los Fontaneros al alcantarillado del Municipio.



Actividades en la campaña Suesca Recicla, Barrios Santa Liborio y Carrizosa

ENERGIA

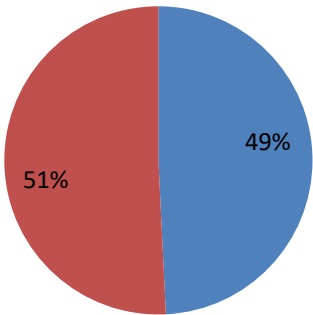
El servicio de energía los presta la Empresa CODENSA en el siguiente cuadro se describe la cobertura de energía en el municipio y la capacidad utilizada.

COBERTURA SERVICIO DE ENERGIA		
Capacidad instalada:		2500 KVA
Red Instalada en el Area Rural:		110 Kilómetros
Red Eléctrica Instalada en el Area Urbana:		10 Kilómetros
Alumbrado Público:	Cabecera Municipal: 90%	Centros Poblados: 85%
AREA Energía Eléctrica	Rural	95%
	Urbana	98%



COBERTURA SERVICIO DE ENERGIA 2500 KVA 110
Kilómetros 10 Kilómetros Centros Poblados: 85%

■ AREA Energía Eléctrica Rural ■ AREA Energía Eléctrica Urbana



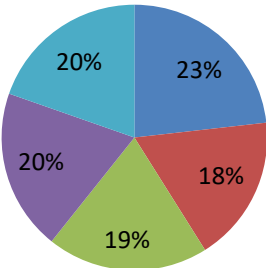
- VIAS Y TRANSPORTE

A continuación se relacionan las vías del municipio y su estado

CARACTERIZACION VIAL URBANA		
ESTADO	LONGITUD (m)	ANCHO (PROMEDIO) (m)
PAVIMENTADA	4.785,39	6,5
DESTAPADA	6.145,31	5
ADOQUIN	526,46	5,5
EN RECEBO	5.851,99	5,5
PLACA HUELLA	1.023,91	5,5

CARACTERIZACION VIAL URBANA
ANCHO (PROMEDIO) (m)

■ PAVIMENTADA ■ DESTAPADA ■ ADOQUIN ■ EN RECEBO ■ PLACA HUELLA





Estado Via veredal vereda Hatillo Fuente UDA Via veredal Vereda San Vicente – Funete UDA

En el siguiente cuadro se clasifican las vías del municipio según su tipo

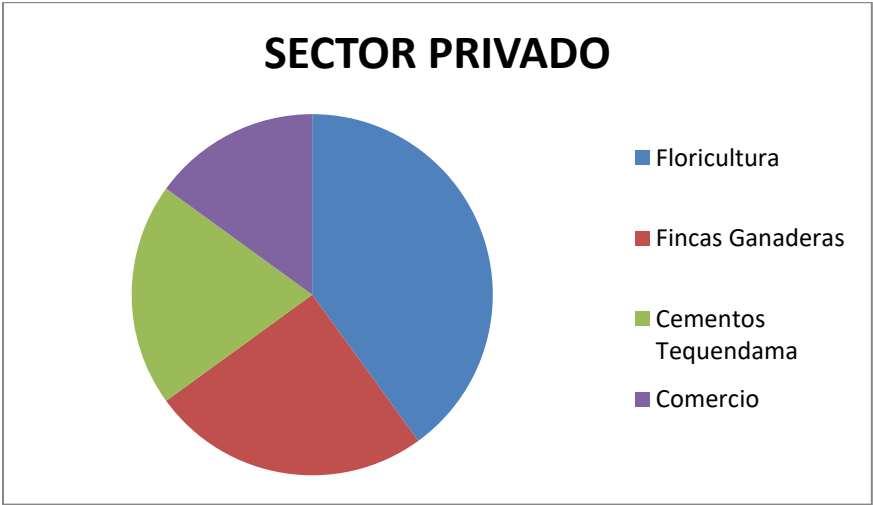
Tipología Vías Extensión(Kilómetros)		
Tipo I	VIA	KILOMETROS
Tipo I	Doble Calzada Briceño-Tunja-Sogamoso	5878863,96
Tipo II	Suesca- La Laguna- Sogamoso; Suesca- Santa Rosita-Choconta, Suesca-Palmira- Nemocón	2344704,54
Tipo III	Via Cucunuba	6961231,87
Tipo IV		759323616
Vías Férreas		8154310,63

2.2.3. SERVICIOS COMUNITARIOS RURAL Y URBANO

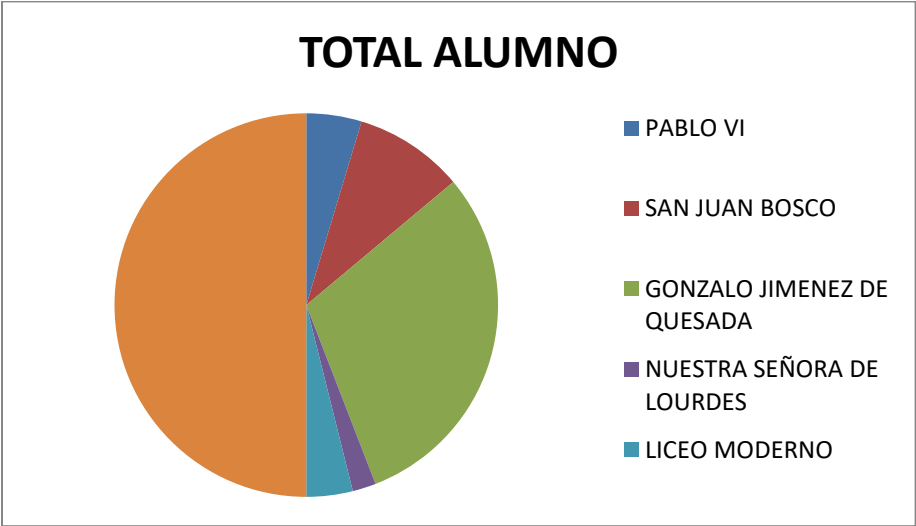
• INSTITUCIONES PRIVADAS

En el municipio de suesca se cuenta con los siguientes Entes Financieros

BANCOS	UBICACIÓN	TIPO
Banco Agrario	Parque Principal	Banco
Banco Colombia	Calle 8 Cra 5	CAJERO
	Calle 8	PAC
	Calle 8	
	Carrera 4	
BANCO BOGOTA	Carerra 5	CAJERO



• CENTROS EDUCATIVOS MUNICIPALES



Ubicación Instituciones Educativas

Nombre	Longitud	latitud	ubicación	numero predial
Colegio Departamental Gonzalo Jiménez de Quesada	5° 06' 23,72"	73° 47' 35,37"	Calle 4 No. 5-03	25772010000210000,00
Escuela General Santander	5° 06' 16,93"	73° 47' 49,56"	Calle 8 No. 5-07	25772010000050000,00
Escuela Nuestra Señora del Rosario	5° 06' 27,37"	73° 45' 01,18"	Carrera 6 No. 10A	25772010000510000,00
Jardín Infantil Chiquilín	5° 12' 7,58"	73° 42' 54,90"	Carrera 5ª No. 7-09	25772010000050000,00

Suesca cuenta con 14 Instituciones Educativas en la zona rural y 6 en la zona urbana incluidos tres jardines infantiles. Un hospital Nuestra Señora del Rosario de Suesca, la plaza de mercado y una estación de policía.

En este cuadro se establece la ubicación del hospital

Nombre	Longitud	latitud	ubicación	numero predial
Hospital Nuestra señora del Rosario	5° 06' 21,50"	73° 47' 48,05"	Calle 9 No. 3-80	25772010000140000,00

En el siguiente cuadro se relaciona la ubicación de las diferentes Instituciones Educativas Departamentales de la zona urbana del municipio

Nombre	Longitud	latitud	ubicación	numero predial
Colegio Departamental Gonzalo Jiménez de Quesada	5° 06' 23,72"	73° 47' 35,37"	Calle 4 No. 5-03	25772010000210000,00
Escuela General Santander	5° 06' 16,93"	73° 47' 49,56"	Calle 8 No. 5-07	25772010000050000,00
Escuela Nuestra Señora del Rosario	5° 06' 27,37"	73° 45' 01,18"	Carrera 6 No. 10A	25772010000510000,00
Jardín Infantil Chiquilín	5° 12' 7,58"	73° 42' 54,90"	Carrera 5ª No. 7-09	25772010000050000,00

Ubicación de los principales Equipamientos de Servicios del municipio.

Nombre	Longitud	latitud	ubicación	numero predial
Hospital Nuestra señora del Rosario	5° 06' 21,50"	73° 47' 48,05"	Calle 9 No. 3-80	25772010000140000,00



Comando de Policía de Suesca	5° 12' 7,58"	73° 42' 54,90"	Calle 8 No. 5-41	25772010000050000,00
Registraduría Municipal del Estado Civil	5° 06' 9,54"	73° 47' 55,19"	Calle 8 No. 5-67	25772010000050000,00
Casa de la cultura	5° 06' 14,40"	73° 47' 55,96"	Carrera 5 con calle 9	25772010000120000,00

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

En el siguiente cuadro se listan las can chas deportivas de la zona urbana.

Nombre	Ubicación
Cancha Múltiple	Barrio Santa Isabel
Cancha Múltiple	Barrio Carrisoza
Placa de Concreto	Barrio Carrisoza
Cancha Múltiple	Escuela Santander
Cancha Múltiple	Colegio Gonzalo Jiménez de Quesada
Cancha de Futbol	Colegio Gonzalo Jiménez de Quesada
Cancha de Futbol	Urbanización Villa Patricia
Parque Infantil	Barrio Los Naranjos
Parque Infantil	Barrio Carrisoza
Parque Infantil	Barrio Carrisoza
Parque Infantil	Jardín Infantil Chiquilín

Nombre	Longitud	latitud	ubicación	numero predial
Iglesia Nuestra Señora del Rosario	5° 06' 16,72"	73° 47' 57,39"	Carrera 5 No. 8-46	25772010000070000,00



Nombre	Longitud	latitud	ubicación	numero predial
Plaza de mercado	5° 06' 06,07"	73° 47' 55,57"	Carrera 6 No. 7-17	25772010000050000,00

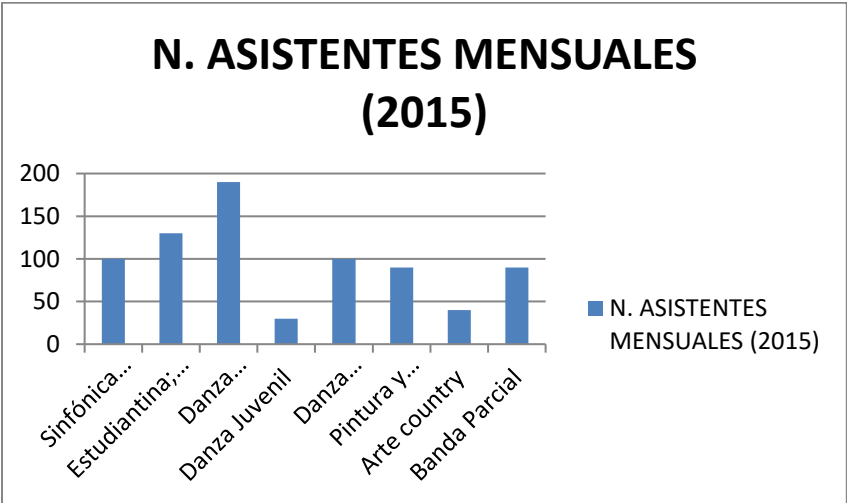


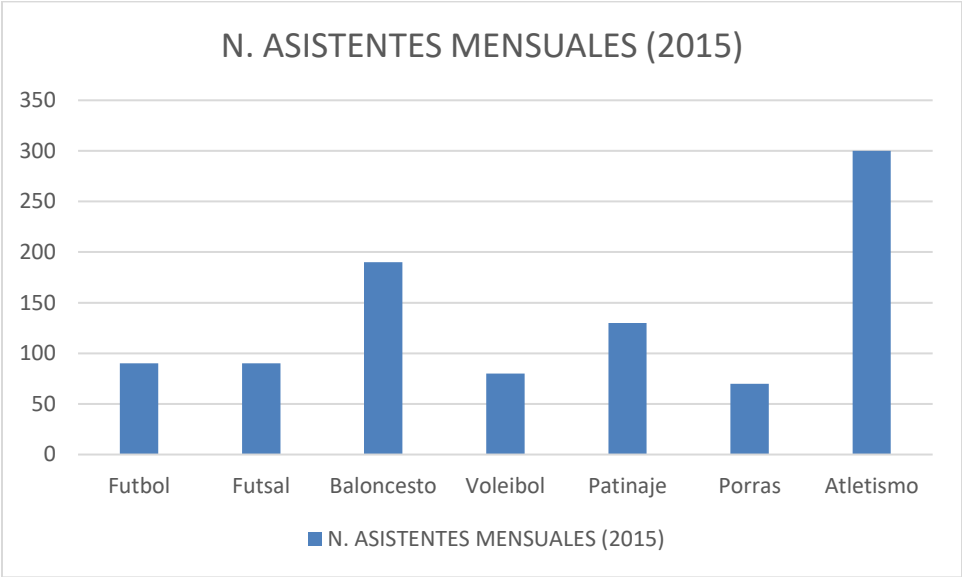
• CASA DE LA CULTURA – ZONA URBANA



Fuente Uda

El siguiente cuadro muestra las principales actividades de la casa de la cultura





MUSICA	BANDA SINFONICA	25
	ESTUDIANTINA	27
	UNSTRUMENTOS	20
	COROS	15
	ROCK	6
DANZAS	COLOMBIANA	30
	ADULTOS	80
	INFANTIL	20
TEATRO		15
ARTE CONTRY		15
	ADULTOS	14
DIBUJO Y TALLA Y MADEA	CENTRO	15
	VEREDAS	20



• EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIO DE TRANSPORTE

NOMBRE EMPRESA	DESTINO
TRANSPORTES ALIZANZA	BOGOTA
COOTRANSBU	UBATE
RAPIDO EL CARMEN	UBATE
COOTRANSUESCA	VEREDAL



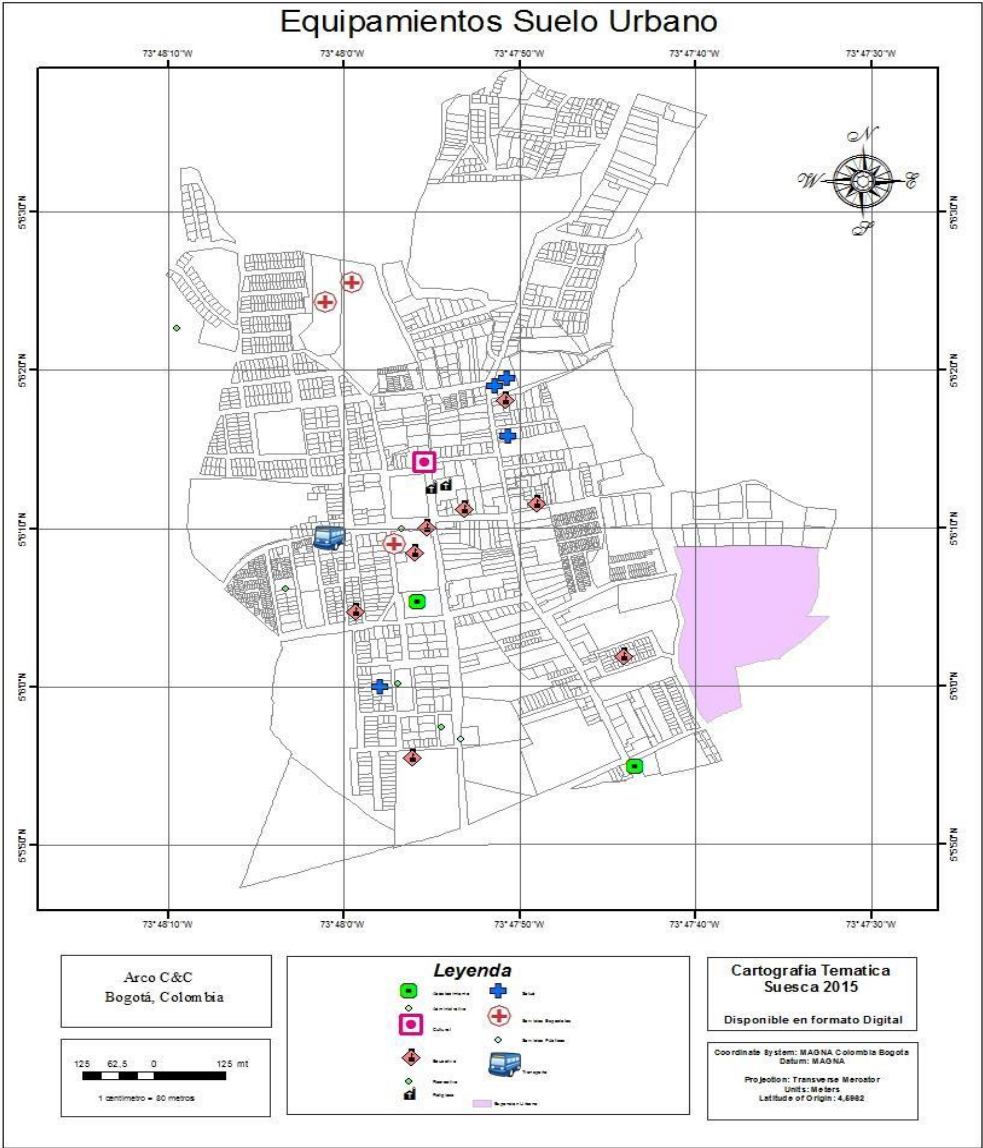
ARIZONA

ARRAYANES,
OVEJERAS Y
BARRANCAS

• INSTITUCIONES DE SALUD

- ✓ Hospital Nuestra Señora del Rosario de Suesca Nivel 1
- ✓ Univel medica y Odontologica Santa Carolina

• SUELO URBANO



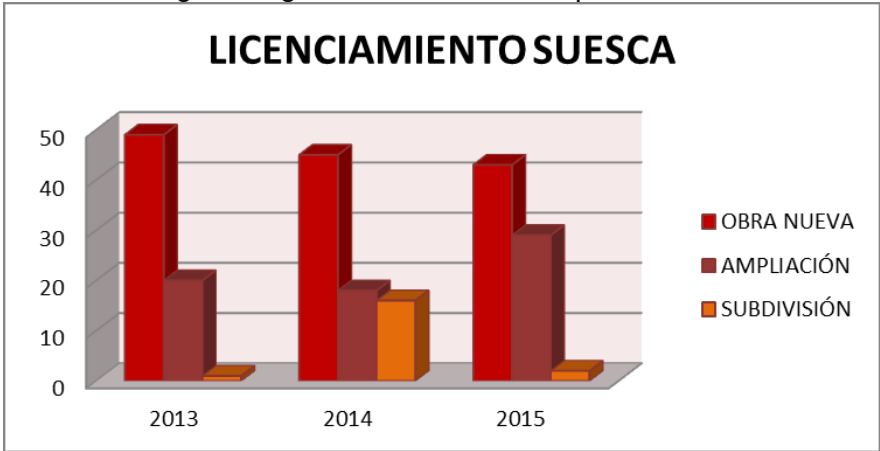
• INFORMACIÓN URBANA

Ubicación vivienda campestre



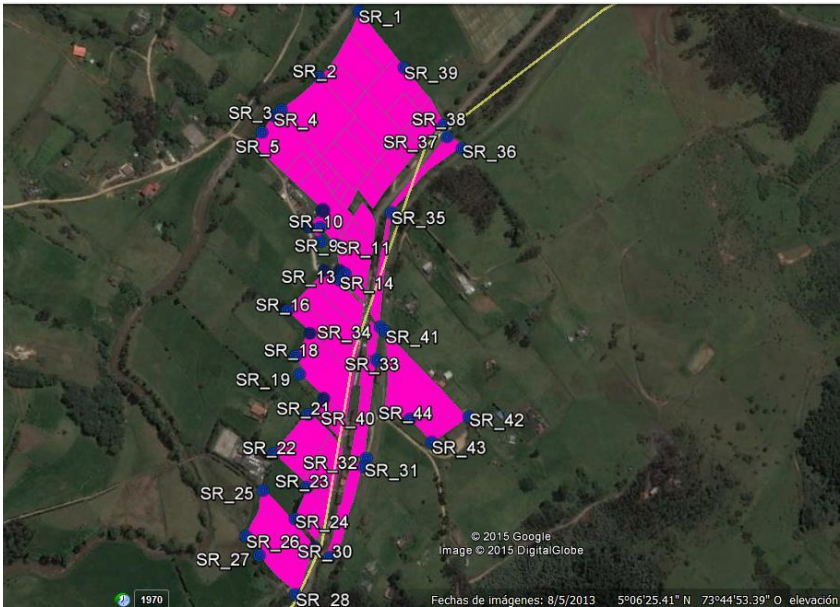
Área Hectareas 457,412

En la siguiente grafica se muestra los promedios de licencias otorgados



Fuente E.O.T. Suesca

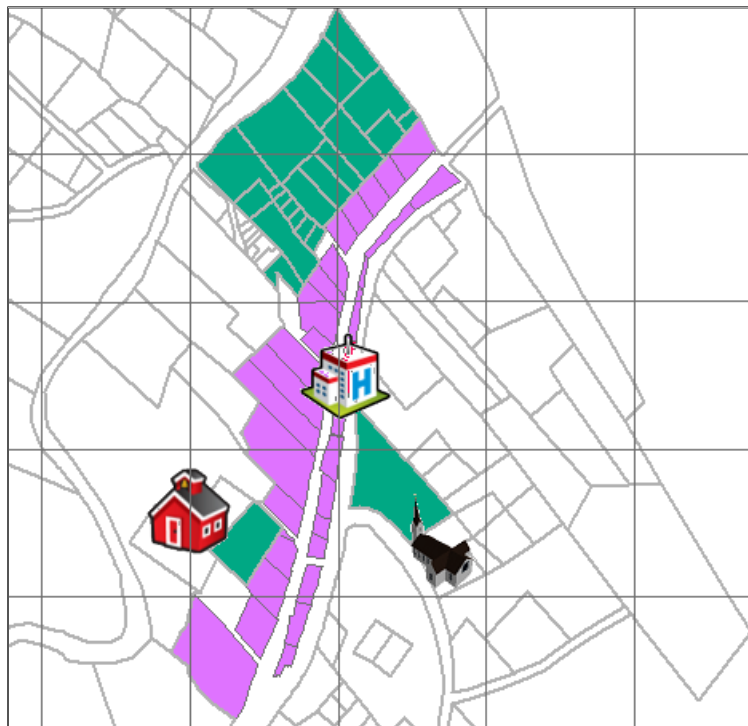
CENTROS POBLADOS VEREDA SANTA ROSITA



Fuente: ARCO C&C.

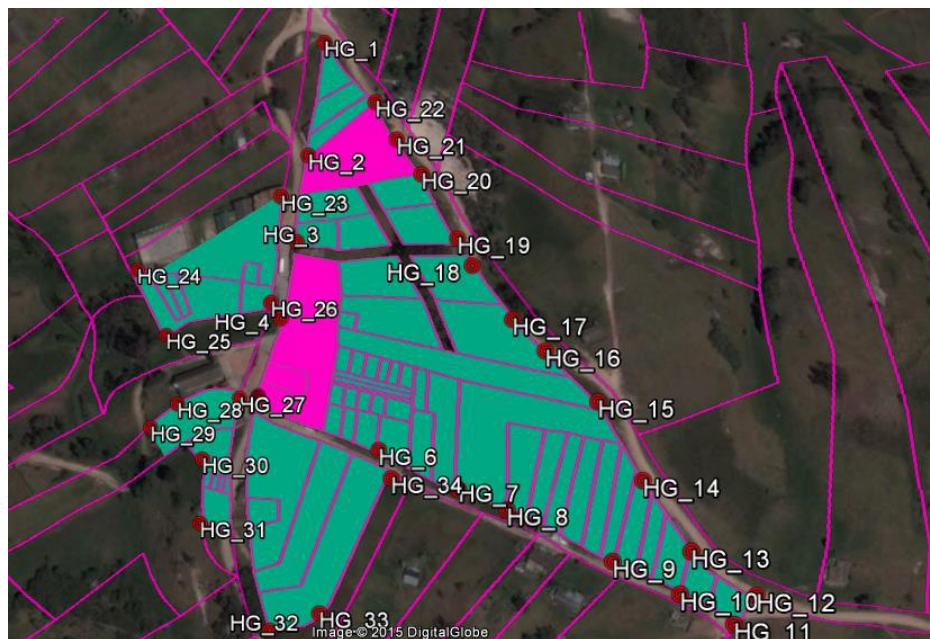


REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



Equipamientos centro Poblado de Santa Rosita, Fuente: ARCO C&C.

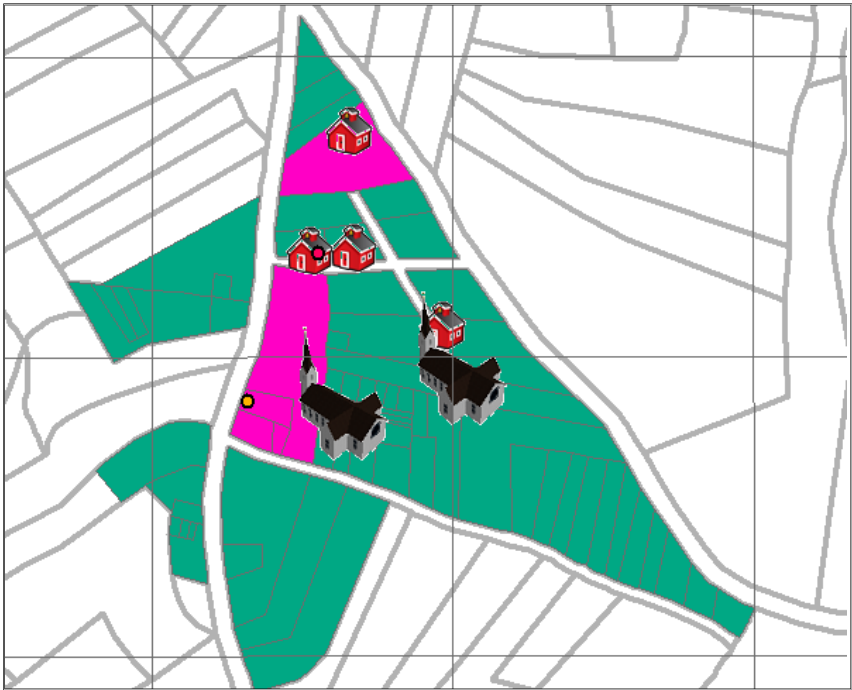
CENTRO POBLADO HATO GRANDE



Fuente: ARCO C&C.

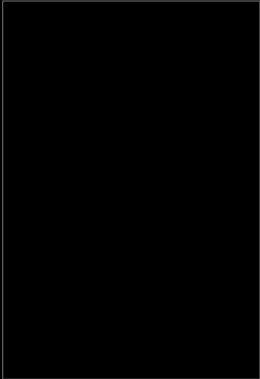
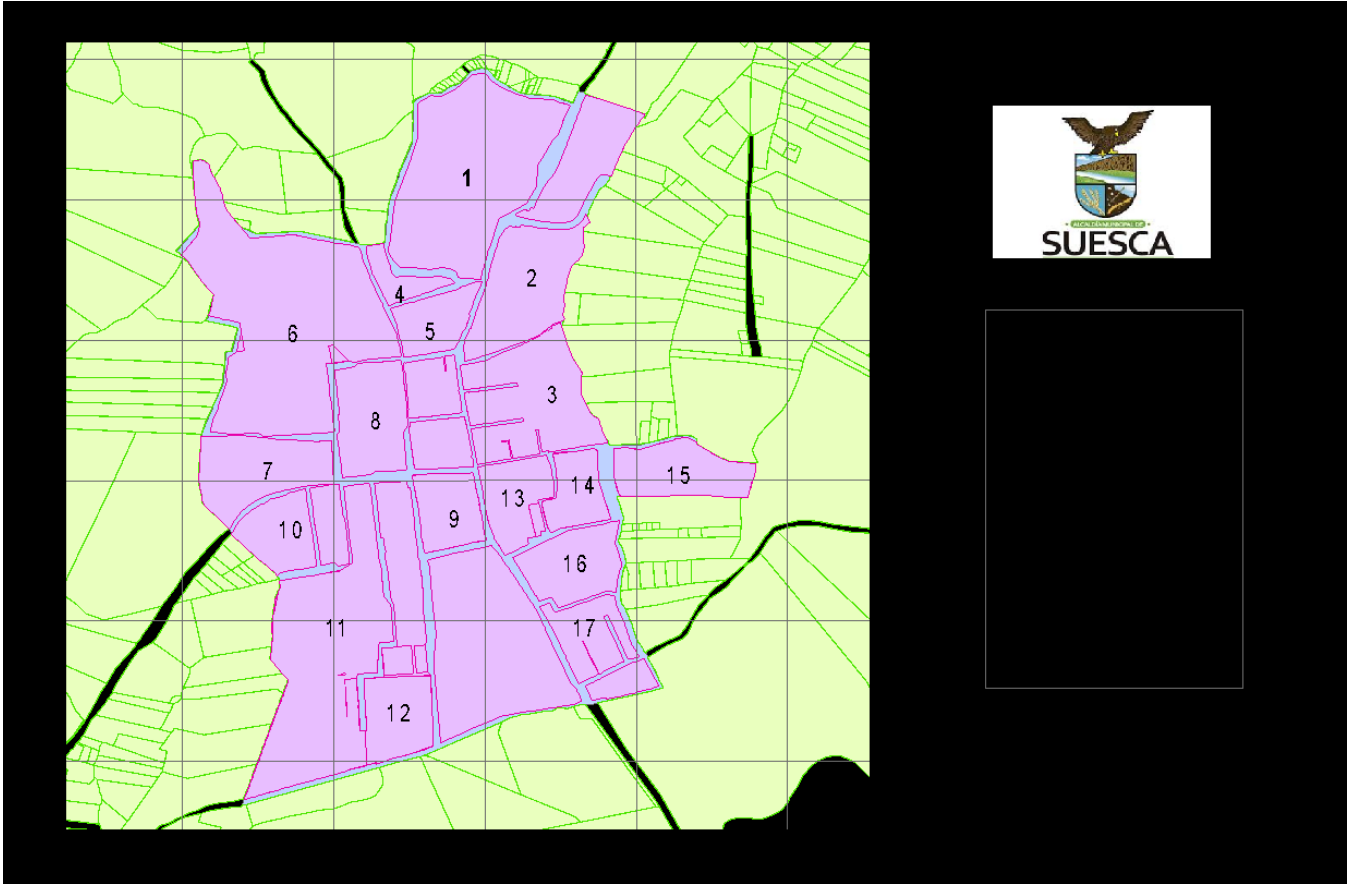


REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3
UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO



Equipamientos Centro Poblado Hato Grande, Fuente: ARCO C&C.





2.3. VULNERABILIDAD Y RIESGO

2.3.1. ZONAS DE AMENAZAS NATURALES Y ANTROPICAS

Las veredas de Santa Rosa, Teneria, Cacicazgo y Palmira presentan riesgo en la zona aledaña al río Bogotá en épocas de lluvia. Este mismo riesgo se presenta en la zona urbana en los barrios Villa Patricia por construcciones ubicadas en la ronda de protección hídrica de la quebrada El Salitre, los barrios Villa Clara por la misma razón en la quebrada Cogotanta y los Naranjos por la quebrada La Picota.

2.3.2. AMENAZAS ANTROPICAS

Los riesgos más representativos en Suesca son remoción en masa en las veredas Teneria y San Vicente, la fracturación del suelo ocasionado por los socavones abandonados en la explotación de carbón con el caso de las veredas Cuaya, San Vicente, Teneria y Barracancas.

Las veredas de San Vicente, Teneria Cacicazgo, Guita, Tausaquira, Cuaya Chitiva Alto, Chitiva Abajo, Piedras largas, Barrancas y Hatillo presentan serios procesos erosivos lo que genera alto riesgo por pérdida de capa vegetal en este municipio. La erosión ha sido ocasionada por monocultivos como cebada, trigo y papa.

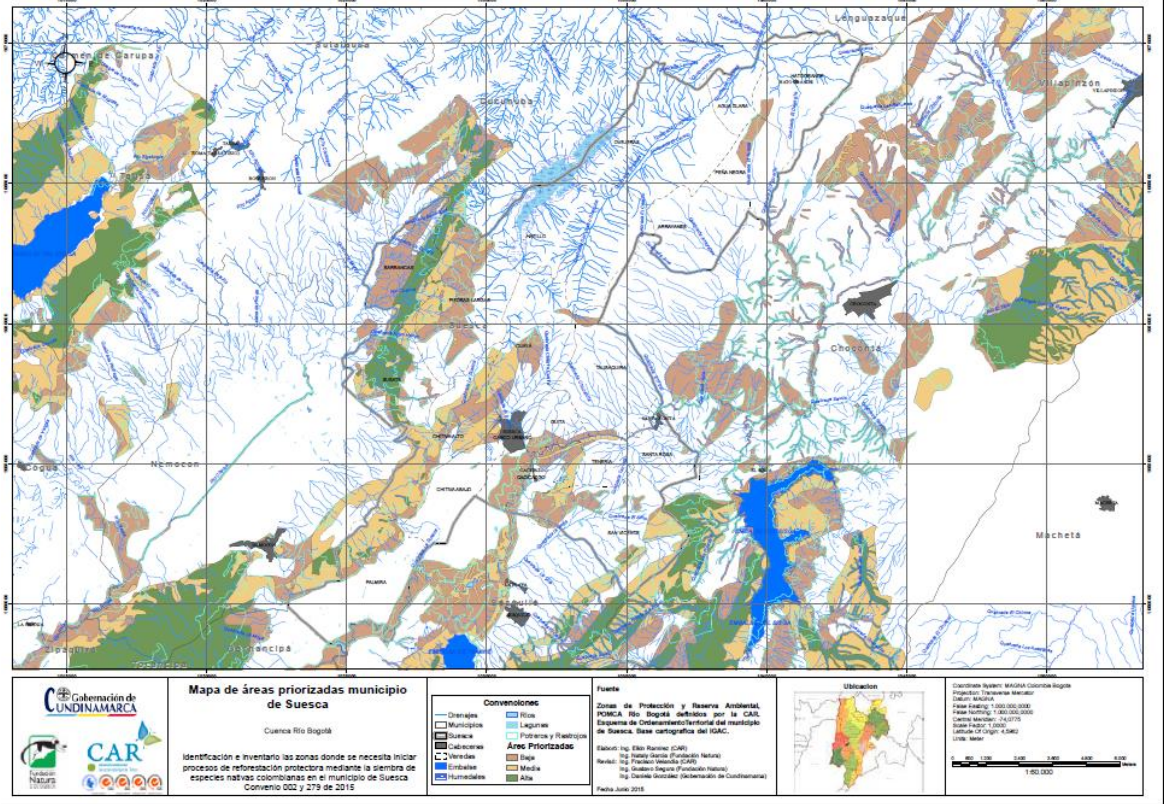
El siguiente plano muestra la ubicación de los riesgos tanto naturales como antrópicos en el municipio de Suesca

TIPO DE RIESGO	VEREDA	AREA -	POSIBLES CAUSAS
Remicion en masa	Teneria	2 Ha	EXPLOTACION MINERA
Deslizamieto	San Vicente	4 Ha	TIPO DE EROSION - GEOLOGIA
desbordamiento e inundacion	Santa Rosa, Tausaquira, y Cacicazgo	10 HA	FENOMENOS DE LA NIÑA
Incendios forestales	19 veredas	177 Km2	FALTA DE EDUCACION AMBIENTAL



Procesos de erosion		Geologia y explotacion agricola descontrolada, vientos y tipografía
---------------------	--	---

6.2 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS POTENCIALES A REFORESTAR EN LA CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ



Fuente Corporacion Autonoma Regional De Cundinamarca CAR.



Riesgo de erosion Vereda Chitiva Alto Fuente UDA



Inundacion Rio Bogota Vereda Santa Rosa

En el siguiente cuadro se describen los niveles de erosion en las diferentes Veredas

GRADO DE EROSION	NO HAY (%)	LIGERA (%)	LIGERA A MODERADA (%)	MODERADA (%)	MODERADA A SEVERA (%)	SEVERA (%)	MUY SEVERA (%)
HATO GRANDE		90			10		
OVEJERAS	15		35	20			30
PEÑA NEGRA	60			30			10
ARRAYANES	75	20		5			
AGUA CLARA	20	40				40	
HATILLO	15	20		30			35
BARANCAS		15		25		60	
SUSATA	15	70		10		5	
PIEDRAS LARGAS	15	60		10		15	
SANTA ROSITA	15	55		20		10	
TENERIA	10	70		15		5	
TAUSAQUIRA	10	70		15			5
SAN VICENTE	15	40		30			15
GUITA		10		10		80	
PALMIRA	60	20		10		10	



CHITIVA BAJO	10	15		55		20	
CUAYA		40		30		30	
CACICAZGO		10				70	20
CHITIVA ALTO		5		80			15
PORCENTAJES	17.63	34.21	1.84	20.79	0.53	18.16	6.84
GRADO DE EROSION POR VEREDAS							

3. SISTEMA SOCIO CULTURAL

3.1. DEMOGRAFÍA

El siguiente cuadro muestra la extensión en hectáreas tanto urbana como rural

AREA RURAL (Has)	AREA URBANA (Has)	EXTENSIÓN TOTAL	No. VEREDAS
30.163,41	90,73	30.254,14	19

En el siguiente cuadro se muestra el crecimiento poblacional de los últimos años.

2012			2013						
Total	Hombres	Mujeres	Total			Hombres		Mujeres	
			Población	Crec.	Part.	Población	Crec.	Población	Crec.
16334	8036	8298	16658	0,019835925	0,006411251	8196	0,0199104	8462	0,019763799
2014									
Total		Hombres		Mujeres					
Población	Crec.	Población	Crec.	Población	Crec.				
16987	0,0197503	8352	0,01903367	8635	0,020444339				

En el siguiente cuadro se muestra el crecimiento población del municipio

TOTAL		CABECERA				RESTO			
2013	2014	2013		2014		2013		2014	
Crecim. %	Crecim. %	Crecim. %	Particip. %	Crecim. %	Particip. %	Crecim. %	Particip. %	Crecim. %	Particip. %
1,96	1,96	2,58	49,05	2,44	49,29	1,38	50,95	1,49	50,71

El siguiente cuadro se muestra el porcentaje de nacimientos en el municipio

TOTAL	TOTAL		CABECERA MUNICIPAL		CENTRO POBLADO		RURAL DISPERSO		SIN INFORMACIÓN	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
181	85	96	39	57	6	1	40	38	-	-

En el siguiente cuadro se muestran los porcentajes de defunciones en el año 2013

Defunciones fatales				Defunciones no fatales				Total Defunciones			
Subtotal	H	M	I	Subtotal	H	M	I	H	M	I	TOTAL
0	0	0	0	26	12	14	0	12	14	0	26

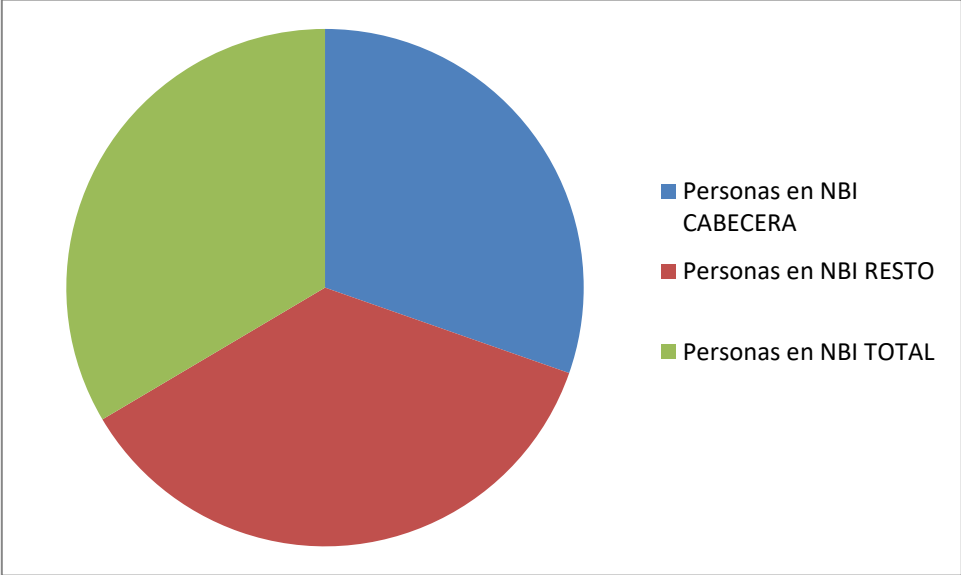
El siguiente cuadro muestra la población SISBENZADA DEL MUNICIPIO

POBLACION SISBENZADA POR GENERO				
Cabecera	Centro poblado	Rural disperso	Totales	TOTAL



Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	
2.655	2.992	5.647	950	1.030	1.980	2.457	2.381	4.838	6.062	6.403	12.465

Personas en NBI CABECERA	Personas en NBI RESTO	Personas en NBI TOTAL
21,4	25,47	23,62



DISTRIBUCION POBLACION DESPLAZADA	
personas	porcentaje
91	0,20%

El índice de pobreza es del 41.41%

CRECIMIENTO POBLACIONAL

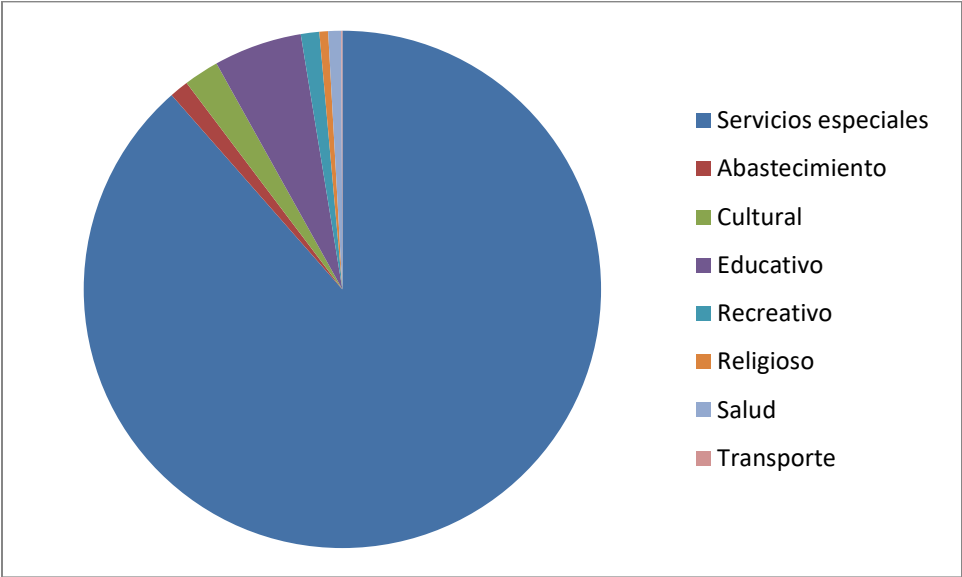
2012			2013								2014	
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL			HOMBRES		MUJERES			POBLACION	CRECIMIENTO
			POBLACION	CRECIMIENTO	PORCENTAJE	POBLACION	CRECIMIENTO	POBLACION	CRECIMIENTO			
16174	80,36	8298	16668	1,98%	0,6	8196	1,98	8462	1,98		16987	1,98

• COBERTURA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS

El siguiente cuadro muestra el quipamiento del sector urbano por habitante

Equipamiento	Área total m2
Servicios especiales	341458,3599
Abastecimiento	4584,3599
Cultural	8473,766
Educativo	21273,777
Recreativo	4448,514
Religioso	2097,165
Salud	3121,761
Transporte	276,033

Fuente E.O.T



3.2. CULTURA

Las bellezas naturales y el clima hacen de Suesca un excelente lugar para vivir y para descansar, el parque y el templo doctrinero declarados patrimonio nacional forman parte de los hermosos destinos arquitectónicos del municipio.

La actividad de hilado de lana virgen entre las damas mayores crean espacios de paz y tranquilidad para el acercamiento de las familias en la ruralidad.

Los cultivos son manejados por hombre y mujeres que intercalan esta actividad con la explotación agropecuaria a mediana escala.

Descripción de PRAES en el municipio de Suesca.

PRAES	INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL
CULTURA AMBIENTAL CON EL CUIDADO Y PRESERVACION DE LAS PLANTAS	CACICAZGO
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GONZALO JIMENEZ DE QUESADA
FORJADORES DE UN AMBIENTE SANO INICIANDO POR EL AGUA	JIMNASIO NUESTRA SEÑORA DE LOURDES
“HUELLA ECOLOGICA” UNA HERRAMIENTA CLAVE PARA LA EDUCACION AMBIENTAL	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL SAN JUAN BOSCO DE SUESCA CUNDINAMARCA

• TURISMO

Las rocas de Suesca consideradas como la cuna de escalada en Colombia hacen de este municipio un excelente destino turístico.

La población se caracteriza por su espíritu de honestidad y trabajo son gentes sencillas que facilitan el trato amable y tranquilo.

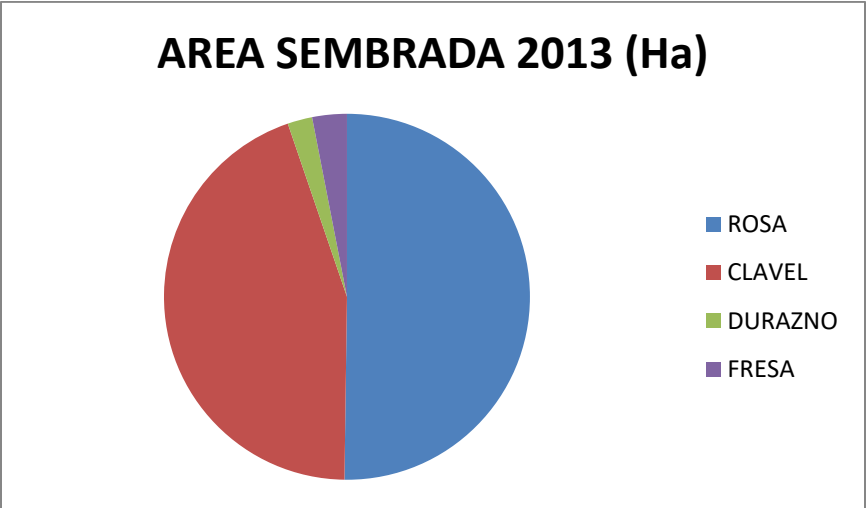
4. SISTEMA ECONÓMICO MUNICIPAL

4.1. ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINANTE

Sin embargo la floricultura el renglón principal en la siguiente tabla se relacionan las ha cubiertas con este y otros cultivos.



CULTIVOS PERMANENTES	AREA SEMBRADA 2013 (Ha)	AREA COSECHADA 2013 (Ha)
ROSA	115	100
CLAVEL	102	90
DURAZNO	5	5
FRESA	7	5,5



Fuente Gobernacion de Cundinamarca 2015

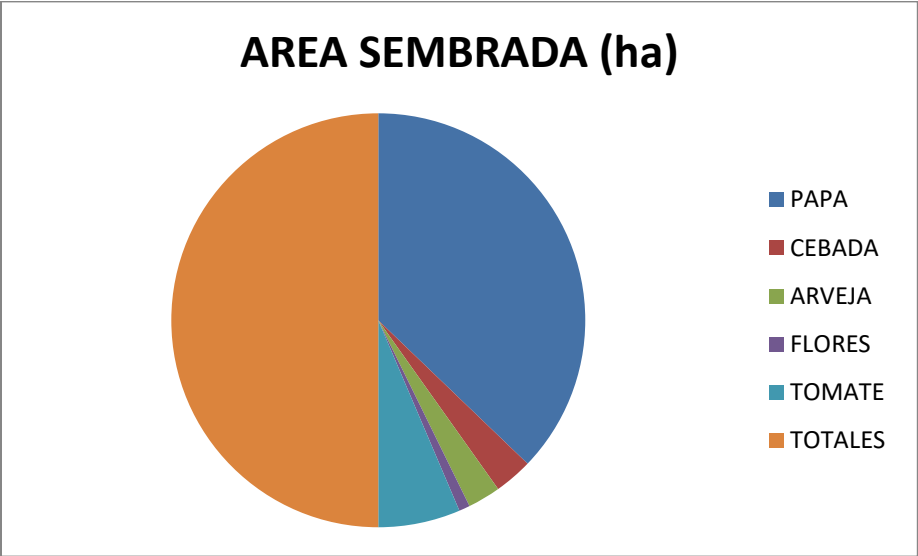
El siguiente cuadro muestra la ubicación veredal de los cultivos de flores en el municipio

ITEM	NOMBRE DEL CULTIVO	UBICACIÓN
1	FLORES LA AURORA S.A.S	VEREDA PALMIRA
2	ASTRAL FLOWER S.A.S	
3	C.I FALCON FARMS DE COL. S.A	
4	C.I FLORES EL ALJIBE LTDA	
5	FLORES MARNELL Y CIA LTDA	
6	C.I MACARENA FARMS	
7	ECO FILLERS LTDA	VEREDA CHITIBA BAJO
8	FLORES DE LA HACIENDA LTDA C.I	
9	C.I WAYUU FLOWERS S.A	
10	FINCA SAN ANTONIO	VEREDA CACICAZGO
11	FINCA SAN VALENTIN S.A.S	
11	DAPASOS S.A.S	

En la siguiente tabla se relacionana los productos agrícolas de mas relevancia en el municipio

CULTIVO	AREA SEMBRADA (ha)	AREA COSECHADA (ha)	RENDIMIENTO (T/ha)	PRODUCCION (T)	PERIODO
PAPA	870,00	870,00	213,00	24430,00	2012
CEBADA	70	65	10	177,5	
ARVEJA	60	55	5	125	
FLORES	20,00	20,00	670000,00	13400000,00	
TOMATE	150,00	140,00	670015,00	13400302,50	
TOTALES	1170	1150	1340243	26825035	

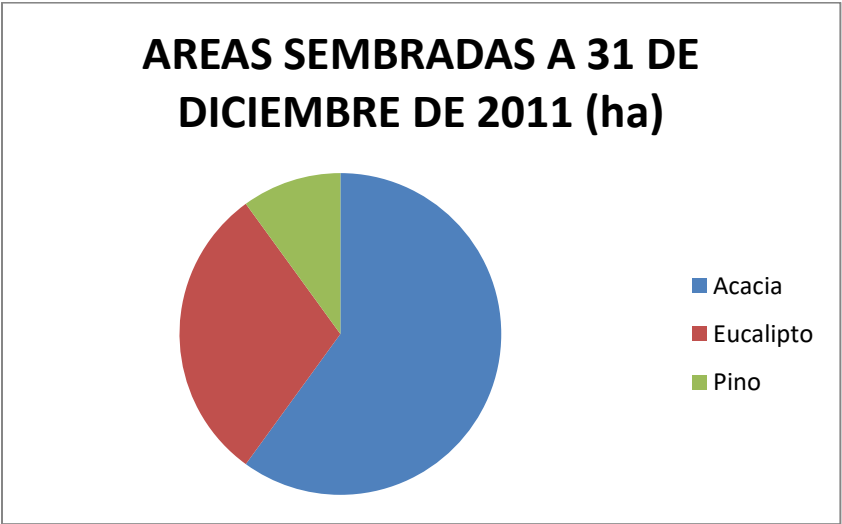
Fuente DANE



La explotación forestal es otro renglón importante en la economía del municipio siendo el eucalipto el de mayor importancia en el mercado de la zona.

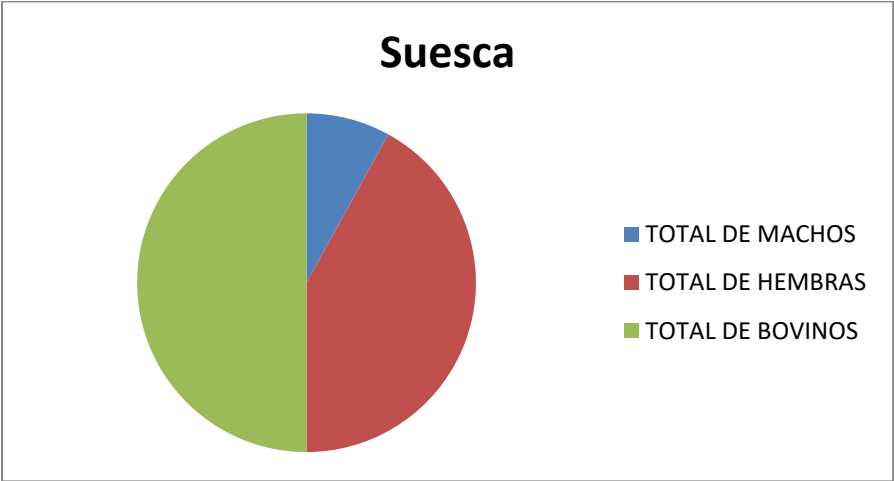
• **PLANTACIONES FORESTALES**

ESPECIES	AREAS SEMBRADAS A 31 DE DICIEMBRE DE 2011 (ha)	AREA APROVECHADA EN 2012	AREA A SEMBRAR EN 2012
Acacia	300	10	10
Eucalipto	150	20	5
Pino	50	10	5



Otro renglón importante es la explotación pecuaria, en la siguiente tabla se relacionan las especies pecuarias de más relevancia.

MUNICIPIO	TOTAL DE MACHOS	TOTAL DE HEMBRAS	TOTAL DE BOVINOS
Suesca	1.755,00	9.170,00	10.925,00



Población Bovina	PRODUCCIÓN LECHERA			PRODUCCIÓN CARNICA			PRODUCCION DOBLE PROPOSITO			Número Total de Granjas
	(%) Orientación Bovina a Leche	Raza Pura Predominante (Leche)	Granjas Productoras de Leche	(%) Orientación Bovina a Carne	Raza Pura Predominante Carne	Granjas Productoras de carne	(%) Orientación Bovina Doble Proposito	Raza Pura Predominante (Doble Propósito)	Granjas Productoras Doble Propósito	
4.415	35	Holstein	102	25	0	200	40	0	1.640	1.942

• PRODUCCION DE LECHE

LECHERIA ESPECIALIZADA			LECHERIA TRADICIONAL			LECHERIA DOBLE PROPOSITO			PRODUCCIÓN TOTAL LECHE / DIA
VACAS PARA ORDEÑO	PRODUCCION POR VACA (L / DIAS)	PRODUCCIÓN TOTAL LECHE / DIA	VACAS PARA ORDEÑO	PRODUCCION POR VACA (L / DIAS)	PRODUCCIÓN TOTAL LECHE / DIA	VACAS PARA ORDEÑO	PRODUCCION POR VACA (L / DIAS)	PRODUCCIÓN TOTAL LECHE / DIA	
1.200	18	21.600	1.300	13	16.250	1.400	10	14.000	51.850

• PASTOS DE CORTE

PASTO CORTE		PASTURA NATURAL		PASTOS MEJORADOS		FORRAJERO		SILVAPASTOREO		TOTAL AREA EN PASTOS (Hectareas)
Area (Hectareas)	Variedad Predominante	Area (Hectareas)	Variedad Predeterminada	Area (Hectareas)	Variedad Predominante	Area (Hectareas)	Variedad Predominante	Area (Hectareas)	Variedad Predeterminada	
110,00	Avena Forrajera	4.200,00	Kikuyo	7.500,00	Reygrass	0,00		0,00		11.810,00

• PRODUCCION PORCICOLA

PORCICULTURA TECNIFICADA							PORCICULTURA TRADICIONAL		POBLACION PORCINA TOTAL
CRIA		CICLO COMPLETO		LEVANTE Y CEBAR		TOTAL TECNIFICADO			
GRANJAS PRODUCTORAS	PRODUCCION ESTIMADA	GRANJAS PRODUCTORAS	PRODUCCION ESTIMADA	GRANJAS PRODUCTORAS	PRODUCCION ESTIMADA		GRANJAS PRODUCTORAS	PRODUCCION ESTIMADA	
0	0	2	0	1	1.794		1.794	1	
									1.899

• PRODUCCION AVICOLA

AVES DE ENGORDE		AVES DE POSTURA		AVES DE TRASPATIO	NUMERO TOTAL DE AVES
GRANJAS PRODUCTORAS	PRODUCCION ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	PRODUCCION ANUAL	NUMERO DE AVES DE TRASPATIO	
5	2.750.000	2	120.000	5.000	2.875.000



• PRODUCCION APICOLA

GRANJAS PRODUCTORAS	NUMERO DE COLMENAS EN EL MUNICIPIO	CICLOS DE PRODUCCION EN EL MUNICIPIO	PRODUCCION POR COLMENA EN CADA CICLO (LITROS)	PRODUCCION ESTIMADA DE MIEL
3	30	2	7	420

PRODUCCION DE OTRAS ESPECIES

INVENTARIO TOTAL									
CABALLAR	ASNAL	MULAR	BUFALINA	CUNICOLA	OVINOS	CAPRINOS	CUYICOLA	ESPECIES DIFERENTES	
30	20	0	0	100	400	70	0	0	0

4.2. GENERACION DE EMPLEO URBANO Y RURAL



Los cultivos de flores general el renglón mas alto, con 11 cultivos de flores donde se produce clavel, rosa y veredes, la vereda donde se localizan la mayoría de los cultivos es Palmira con el 80% de éstos.

El siguiente renglón es ocupado por la explotación agrícola y pecuaria siendo el pasto el de mayor importancia, para la tenencia de ganado vacuno para leche básicamente.

En las veredas de Palmira, Hato Grande, Hatillo, Ovejeras y Arrayanes se ubican fincas ganaderas de mayor envergadura que generan empleos directos y producen la mayor cantidad de leche. Se cuenta con varias asociaciones cuyo objetivo es la producción agrícola y lechera.

En esta Tabla se listan las asociaciones con que cuenta el municipio y su ubicación

NOMBRE	VEREDA
ASOLAC	OVEJERAS
ASOLATHOGS	HATO GRANDE
ASOLECHE ARRAYANES	ARRAYANES
COMLES	CENTRO
COAGROLAS	HATILLO
COHATICENTRO	HATILLO
OVISA	HATO GRANDE



EL CORRAL

HATO GRANDE

Fuente: Unidad de Desarrollo Agropecuario



Cosecha de arveja vereda barrancas - Cultivo de papa Vereda Hatillo
Fuente UDA Suesca 2016

COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO				
COBERTURA		TIPO	ESPECIES DOMINANTES	USO PREDOMINANTE
UNIDAD	CLASE			
		BOSQUES PLANTADOS	PINO,EUCALIPTO,ACACIA	PROTECCION - PRODUCCION,RECREACIONAL.
	BOSQUES	MIXTO BOSQUES PLANTADOS Y VEGETACION NATIVA	EUCALIPTO, PINO, ACACIA	PROTECCION - PRODUCCION,RECREACIONAL.
	ARBUSTALES	ARBUSTOS DENSOS Y RESTOS DE BOSQUES	ENCENILLO, COLORADO, ARRAYAN	PROTECCION, CONSERVACION, EXTRACCION
	CULTIVOS		ARVEJA	AGRICULTURA TRADICIONAL
			CEBADA	AGRICULTURA TRADICIONAL
			CULTIVOS TRANSITORIOS	AGRICULTURA TRADICIONAL
			FRUTALES	AGRICULTURA TRADICIONAL
			PAPA CON OTROS CULTIVOS	AGRICULTURA TRADICIONAL
			CEBADA CON OTROS CULTIVOS	AGRICULTURA TRADICIONAL

• RECURSOS MINERALES

La extracción de carbón ha sido un renglón importante en el municipio en las veredas Brrancas, Santa Rosa y Cuaya no obtanate las defientes políticas de seguridad industrial implementadas generaron no solo riesgos para los mineros sino serios impatos ambienteles como contaminación de aguas, deforstacion y el mas grave prcsos erosivos de gran magnitud.

En la siguiente tabla se listan las expotacines que tiene procesos ante la CAR.

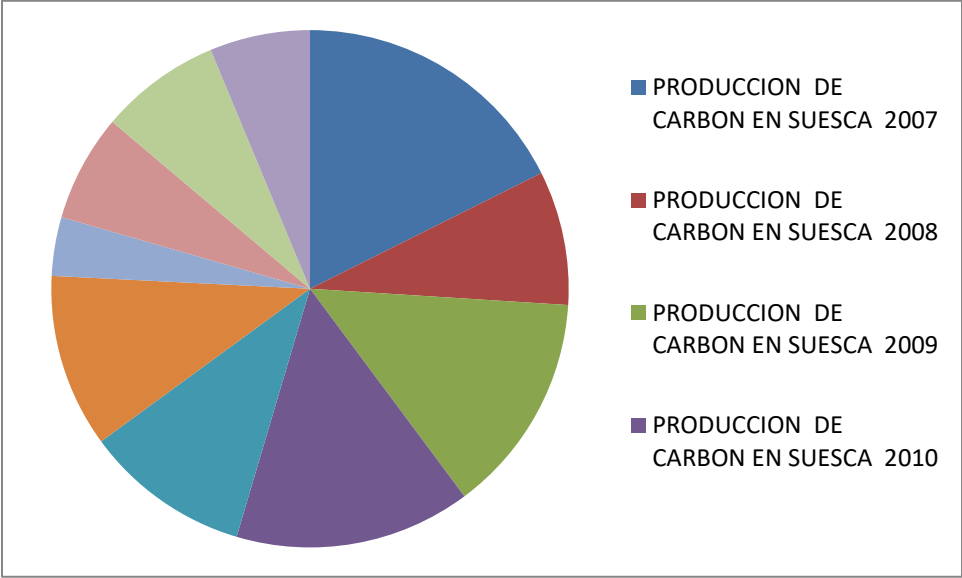
EXPEDIENTE	PROCESO	VEREDA
6511	Plan de manejo, Restauración y Recuperación	Barrancas
6630	Plan de Manejo Ambiental	Barrancas
7511	Plan de Manejo Ambiental	Barrancas



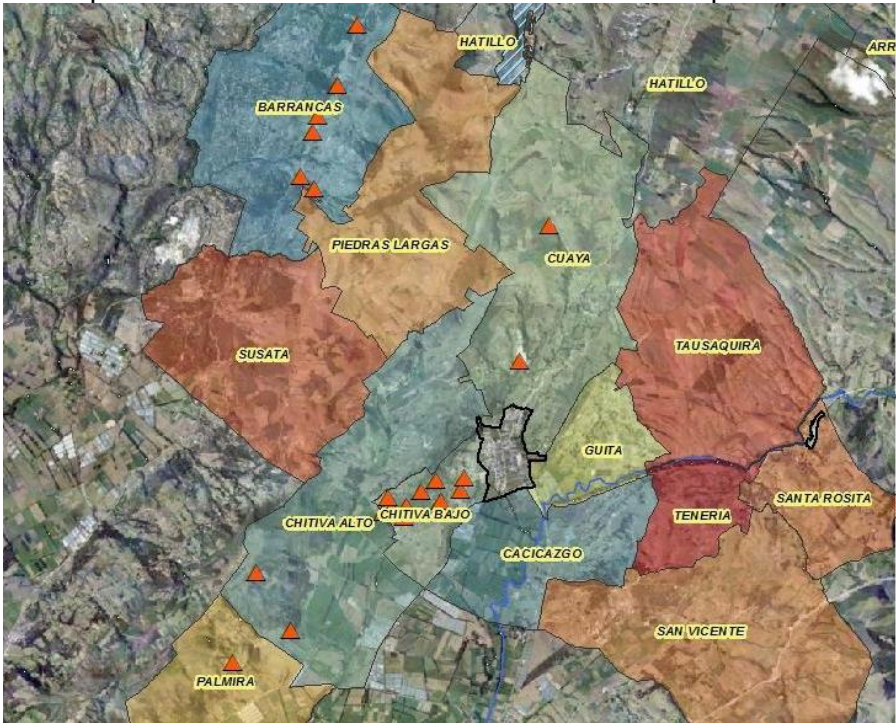
26045	Licencia Ambiental	Barrancas
28352	Plan de Manejo Ambiental	Barrancas
40369	Licencia Ambiental	Barrancas
40612	Afectacion recurso Suelo	Barrancas
41067	Afectacion recurso Suelo	Barrancas
41553	Licencia Ambiental	Barrancas
46517	Plan de manejo, Restauración y Recuperación	Barrancas
51090	Afectacion recurso Suelo	Barrancas

En el siguiente cuadro se lista la producción de carbón en el municipio los últimos 10 años.

PRODUCCION DE CARBON EN SUESCA									
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016- Marzo- Junio
56.838,95	27054,01	44579,21	47633,46	33473,94	34978,4	11847,36	21596,03	24416,11	20235,49



En el siguiente plano se delimitan las zonas mineras del municipio

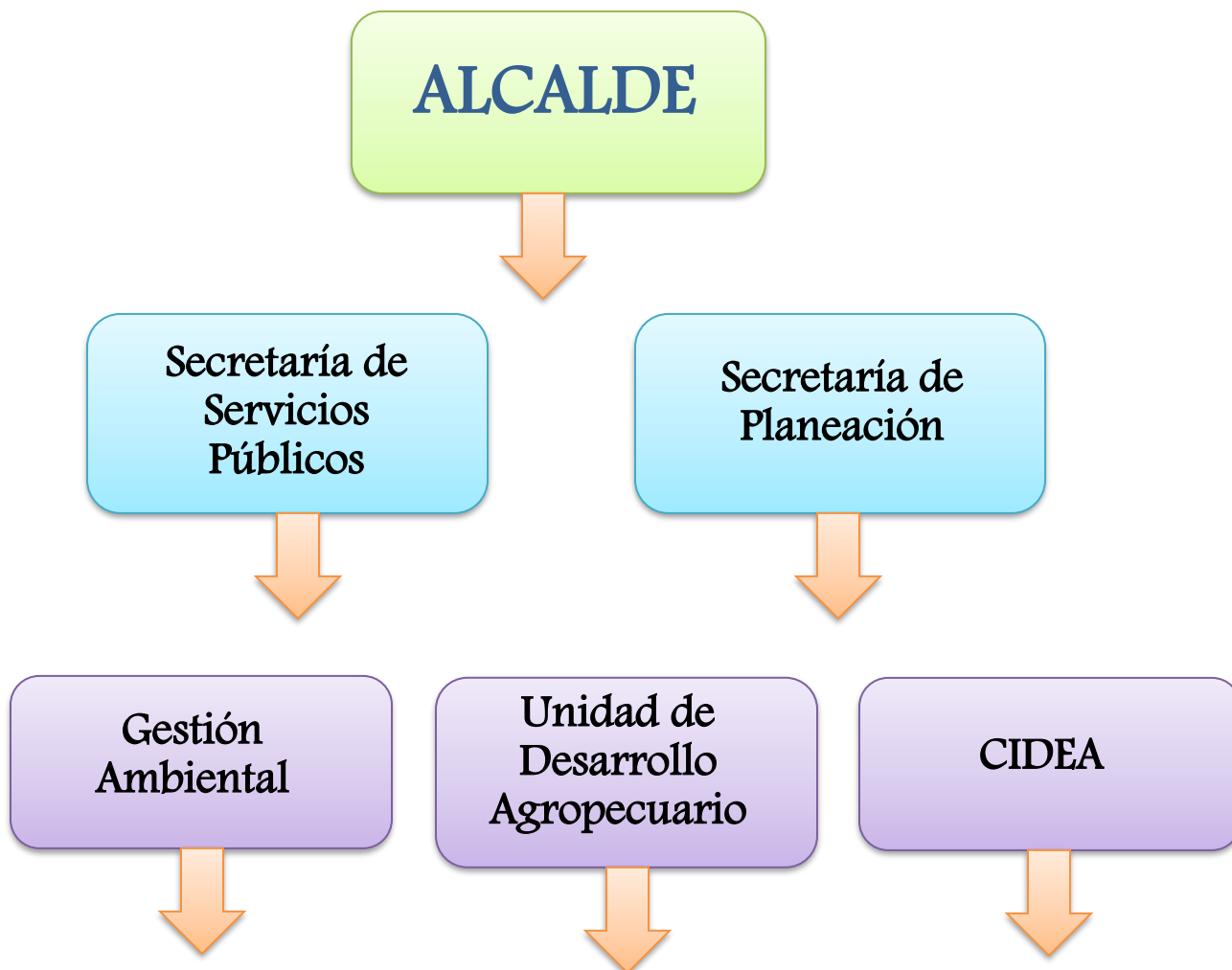


. Minería-Explotaciones Actuales



5. SISTEMA ADMINISTRATIVO

FUNCIONAMIENTO DEL GOBIERNO PRINCIPAL



5.1. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

SECRETARIA DE GOBIERNO:

Prevenir y controlar el deterioro ambiental y el espacio público, dirigir y coordinar acciones para prevenir y controlar desastres e incendios forestales. Control de ruido y contaminación visual,

SECRETARIA DE PLANEACION

Integrar el sistema de gestión ambiental en todos los procesos de gestión ambiental, arborizar y mantener las zonas verdes y parques del municipio

Planificar en desarrollo rural del municipio en un entorno sostenible.

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Capacitar a la población en el desarrollo comunitario gestionar los programas de educación ambiental formal en el municipio.

SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS

Promover el uso racional de los Recursos Naturales, protección de cuencas hidrográficas, proteger y mejorar la cobertura vegetal. Así mismo es a su cargo el sistema de manejo de residuos sólidos de manera sostenible de tal forma que se minimicen los impactos que su uso, manejo y disposición final ocasionan al entorno natural y a los recursos naturales.

SANEAMIENTO AMBIENTAL

El municipio cuenta con un insector de higiene que depende del hospital de Sesquie, cuyas obligaciones son básicamente en coordinación con la secretaria de Servicios públicos el control de la calidad de agua para consumo humano y controlar y prevenir la proliferación de vectores y la ocurrencia de epidemias.



Es necesario crear el Concejo Municipal Ambiental como apoyo al SIGAM conformado por los siguientes entes:

- El Alcalde municipal
- Unidad de Desarrollo Agropecuario
- El secretario de Planeación y Desarrollo Económico
- Secretario de Gobierno
- Secretario de Infraestructura y servicios Públicos
- Codensa
- Personero (a)
- Director del Hospital Nuestra Señora Del Rosario
- Comandante de la Policía de Suesca
- Representante de la Academia (superior y secundaria)
- Asojuntas
- Saneamiento Ambiental
- ONGS Ambientales
- Bomberos
- Defensa Civil
- Dos representantes de las Juntas de Acción Comunal

5.2. ACTORES AMBIENTALES

ENTIDAD		NOMBRE
Alcalde,		ORLANDO QUILAGUY MESTIZO
Jefe de la Unidad de Desarrollo Agropecuario		OSCAR DARIO JIMENEZ PENAGOS
Secretario de planeación y desarrollo económico,		CINDY CAROLINA VILLAMIL BELTRAL
Secretario de Gobierno,		DIANA CABRERA TIBQUIRA
Secretario de infraestructura y servicios públicos,		BLADIMIR GUAQUETA ZARATE
Prestador de servicio de energía		CODENSA
Personero municipal,		LUIS MIGUEL CASTAÑEDA
Director del hospital Nuestra Señora Del Rosario,		LUZ MARINA MANRRIQUE
Comandante de Policía,		NELSON GOMEZ DIAZ
Representante de una I.E. secundaria,		RAUL AVELLANEDA
Asojuntas,		MANUEL MALAGON
Dos representantes de Juntas de Acción Comunal		DOMICIANO SUAREZ - ARRAYANES
		DORIS FERRUCHO- TENERIA
Saneamiento ambiental,		DIEGO CORREA
ONGS Ambiental		SILBIDO DE LA MONTAÑA- NATALI SILVA
Defensa Civil		
TRANSPORTE INTER MUNICIPAL	TRANSPORTE ALIANZA	BOGOTA
	COOTRANSBU	UBATE
	RAPIDO ELCARMEN	
	COOTRANSUESCA	NEMOCON
		SESQUILE
		INTERVERDAL



5.2.1. INVERSIONES AMBIENTALES

Adquisicion de predios

En la siguiente cuadro se muestran los predios de importancia hidrica adquiridos por el Municipio.

ESCRITURA	NOMBRE DEL PREDIO	MATRICULA INMOBILIARIA	CEDULA CATASTRAL	AREA M2	VEREDA
840	PICACHO 1	176-106268	000000151676000	2089	ARRAYANES
840	SANTA CECILIA 1	176-106270	000000151688000	6521	
840	LA CASITA 1	176-106271	000000151685000	3723	
440	LA SUSANA	176-110364	000000.20015000	10500	CHITIVA ALTO

Se han caracterizado y georeferenciado todos los nacimientos de agua que surten acuedutos veredales.

INFORMACION GENERAL			INFORMACION DEL ACUEDUCTO	INFORMACION FISICA DE LA CAPTACION				INFORMACION ACUEDUCTOS VEREDALES Y MUNICIPALES	
Cuenca	tipo fuente	nombre fuente	Propietario acueducto	Nombre predio	No. catastral	altitud	Vereda	Numero de usuario	Zona que abastece
QUE. EL SOCORRO	NACIMIENTO	EL OJITO DE AGUA	ACUEDUCTO DE LAVEREDA SAN VICENTE /BLANCA ALICIA CAMELO LARA	EL OJITO DE AGUA	00-00-0010-0139-000	2850	SAN VICENTE	250	Vereda San Vicente
		EL SOCORRO	ACUEDUCTO DE LAVEREDA SAN VICENTE/ PROPIETARIO JULIA GUAYAMBUCO	LA FUENTE	00-00-0010-0267-000	2800		255	
Que. Soaquira		QUEBRADA LOS CEREZOS	ACUEDUCTO OVEJERAS/ SUCESION DE NICASIO CUELLAR	LOS CEREZOS Y LOS PINOS	00-00-0013-0022-000	2856	OVEJERAS	123	Vereda Ovejeras
Que Manaca		QUEBRADA LOS ARRAYANES	ACUEDUCTO ARRAYANES/ FLORO MURCIA MAYORGA	SAN JOSE	00-00-0017-0257-000	2680	ARRAYANES	100	vereda arrayanes
Rio Bogota		SIN NOMBRE	ACUEDUCTO SANTA ROSA/ MARIA HERLINDA MONCADA CRISTANCHO	SAN FELIPE	00-00-0011-0096-000	2700	SANTA ROSA	100	VEREDA SANTA ROSA
		LA SUSANA	ACUEDUCTO CHITIVA ABAJO Y PIEDRAS LARGAS/ LILIA MONCADA DE SOCHE	LA SUSANA	00-00-0002-0015-000	2720	CHITIVA ALTO	137	CHITIVA ABAJO Y PIEDRAS LARGAS
		BORRACHERO	CESAR SOCHE VELASQUEZ	EL BORRACHERO	00-00-0012-0223-000		TAUSAQUIRA	145	VEREDA TAUSAQUIRA

- PROYECTO CICLO RECICLO

En coordinaci3n con CAR se ha capacitado el 100% de la poblacio delcas co urbano y la zona poblada de la vereda Caciczago en el tema de Residuos solidos asi mismo se han entregado 6 vagones para separa los residuos solidos a las veredas: Pe1a Negra, Barrancas, Caciczago, santa Rosa, Hatillo y La I.E.D Caciczago, donde se han realizado talleres de capcitiacion en este tema

Gracias a la perseverancia y ainco del CIDEA, las I.E.D y los recuperadores del municipio el municipio de ha hecho acreedor a tres parques de madera pl1stica ubicados asi:

- Barrio La Florida
- I.E.D Vereda Arrayanes
- I.E.D Vereda San Vicente Bajo



Parque de Madera Plastica Barrio La Florida. Parque De Madera Plastica I.E.D. Arrayanes

- REFORESTACION

Mediante convenio Realizado de ECOPETROL y la Fundacion Montañas se plantaron 23.000 arboles de especies nativa en las veredas : Arrayanes, Ovejeras, Hatillo en zonas de recarga de acuíferos en las cuencas del Rio Bogota y Laguna de Suesca. Se ejecutaron actividades de mantenimiento y replanteo a los arboles.

	
tutorado	Planta afectada verano
	
Planta con buen desarrollo	Revisión cercos

- HUELLA DE CARBONO

En los ultimos años se ha realizado la medicion de la huella de carbono y se ha ejecutado la respectiva compensacion



CELEBRACION DIA DEL RIO BOGOTA

En los últimos años se han realizado diferentes actividades par celebra el dia del rio Bogota.



Taller sobre pintura de la fauna acuática río Bogotá I.E.D. General Santander

Desafío Ambiental I.E.D Cacicazgo

HERRAMIENTAS AMBIENTALES

En coordinacion con la CAR se han capacitado a 20 personas en el manejo de herramientas ambientales y se han realizado las respectivas replicas.



Capacitacion Herramientas Ambientales

Feria Ambiental



- MANTENIMIENTO DE PREDIOS

Para mejorar las condiciones de los ecosistemas ubicados en los predios adquiridos por el municipio se han realizado actividades de cecdo y reforestación en estos.



Cercado predios La Casita Y Santa Cecilia vereda Arrayanes
Siembra de arboles nativos especies: Aliso, Arrayan, Ciro y Roble
en el predio El Picacho Vereda Arrayanes

- ABONOS VERDES

Con el apoyo de la CAR se han capacitado varias comunidades de diferentes veredas y se han establecido fincas modelo en el cuidado del suelo con abonos verdes.



Siembra de arveja, Abonos verdes vereda Barrancas. Fuente UDA

- LIMPIEZA FUENTES HIDRICAS

Se han invertido en esta administración \$10.000.000.00 en la limpieza del vaso de las quebradas La Picota y Cogonta



6. PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Se realizaron talleres ambientales para priorizar los problemas ambientales del municipio con el siguiente resultado:

OFERTA AMBIENTAL MUNICIPAL - SUESCA

ITEM	OFERTAS AMBIENTALES	UBICACIÓN VEREDA	IMPORTANCIA PARA EL MUNICIPIO			PUNTAJE	PRIORIDAD
			AMBIENTAL	SOCIAL	ECONOMICO		
1	ZONAS CON INDICES DE EROSION	BARRANCAS, CHITIVA ALTO, CHITIVA ABAJO, PIEDRAS LARGAS, OVEJERAS, HATILLO, HATO GRANDE, ARRAYANES, SANTA ROSA, TENERIA, GUITA Y CUAYA	AFECTACION A LA DIVERSIDAD Y A TODOS LOS RECURSOS NATURALES	DETERIORO AL NIVEL DE LA CALIDAD DE VIDA	AFECTACION A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS	10	1
2	FALTA DE COBERTURA VEGETAL	LAS 19 VEREDAS	AFECTACION A LA DIVERSIDAD BIOLOGICA RIESGOS POR CONSECUENCIAS DEL CALENTAMIENTO GLOBAL, RIESGOS DE EROSION	RIESGOS POR DESABASTECIMIENTO DE AGUA	AUMENTO EN LA POLUCION, DISMINUCION EN LA PRODUCTIVIDAD.	9	3
3	CONTAMINACION DE AGUAS , AGROQUIMICOS, Y RESIDUOS SOLIDOS	SANTA ROSA, HATILLO, ARRAYANES, AGUA CLARA, HATO GRANDE, PALMIRA	AFECTACION A LA CALIDAD DE AGUA Y A LA DIVERSIDAD BIOLOGICA	RIESGOS A LA SALUD HUMANA	AUMENTO EN LA INVERSION EN SALUD	9	2
4	EDUCACION AMBIENTAL	TODO EL MUNICIPIO	AFECTACION DIRECTA A LOS RECURSOS NATURALES	FALA DE SOSTENI BILIDAD	ECOSISTEMAS ALTERADOS	8	3
5	ZONAS DE RIESGOS	TENERIA, SANTA ROSA,	MOVIMIENTO DE SUELOS	DETERIORO EN LA CALIDAD DE VIDA	PERDIDA DE VIVIENDAS	8	4
6	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	19 VEREDAS, CASCO URBANO Y CENTROS POBLADOS	CONTAMINACION A LOS RECURSOS NATURALES		AUMENTO EN LOS COSTOS POR DISPOSICIÓN	8	5
7	MANEJO ADECUADO DE CUENCA HIDROGRAFICAS	LAGUNA DE SUESCA VEREDA OVJERAS, HATILLO	DISMINUCION EN EL ESPEJO DE AGUA	DISMINUCION OFERTA AMBIENTAL	AFECTACION AL SISTEMA PRODUCTIVO	7	5
8	CAMBIO CLIMATICO	TODO EL MUNICIPIO	TEMPERATURAS MAXIMAS Y MINIMAS	RIESGOS EN LA SALUD	AFECTACION AL SISTEMA PRODUCTIVO	7	5



7. CONCLUSIONES

- ✓ La agenda Ambiental fue la herramienta para determinar los conflictos ambientales mas relevantes del municipio de Suesca, mediante los talleres con la comunidad. Asi mismo se determinaron las acciones correctivas y preventivas a implementar en pro de nuestros ecosistemas.
- ✓ Suesca cuenta con varios tipos de ecosistemas tanto acuáticos como terrestres, los cuales presentan altos riesgos de degradación por diferentes razones como falta de educación ambiental frente al uso de los recursos naturales.
- ✓ Uno de los ecosistemas mas susceptibles es La Laguna de Suesca debido a la fuerte presión que ejercen los propietarios de los 80 predios ubicados en el área circundante.
- ✓ Desafortunadamente, el municipio encabeza la lista de territorios con mayor índice de procesos erosivos con tendencias a la desertificación. Estos impactos se minimizaran con la implementación de varios proyectos siendo fundamental la educación ambiental, el establecimiento de parcelas demostrativas, el uso progresivo de abonos verdes y la plantación de especies arbóreas y arbustivas de rápido crecimiento para minimizar los efectos del viento.
- ✓ La falta de cobertura vegetal ha ocasionado serias afectaciones a los diferentes ecosistemas por lo que es urgente ejecutar procesos de reforestación
 - ✓ Suesca tiene una importante oferta eco turística que debemos proteger y mejorar sus condiciones con procesos de educación ambiental

7.1. RESUMEN EJECUTIVO

1. ZONAS CON INDICES DE EROSION

Objetivos: Mejorar las condiciones de las áreas erosionadas

Actividades: Capacitación en el tema
Obras biomecánicas
Establecimiento de cobertura vegetal en áreas vulnerables



UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO

2. FALTA DE COBERTURA VEGETAL

Objetivos: Aumentar la cobertura vegetal en el municipio

Actividades

- Capacitación sobre las bondades de los árboles
- Establecimiento de 19 viveros comunitarios
- Establecimiento de cercas vivas
- Enriquecimiento de áreas de bosques con vegetación pionera.
- Implementar abonos verdes
- Implementar agricultura y ganadería de conservación
- Implementar procesos de restauración ecológica

3. CONTAMINACION DE AGUAS, AGROQUIMICOS, Y RESIDUOS SOLIDOS

Objetivo: Mejorar el manejo de los envases de agroquímicos en Suesca para detener los procesos de contaminación de las fuentes hídricas en Suesca

Actividades:

- Capacitación a la comunidad en coordinación de Campo Limpio
- Campañas de recolección y limpieza
- Diseño de cartillas
- Programas d radio y tv para sensibilizar

8. MATRIZ PLAN DE ACCION

No. DE PROBLEMÁTICA PRIORIZADA A SOLUCIONAR	META	INDICADOR	ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	ENTIDAD QUE PUEDE APOYAR LAS ACCIONES	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3



1	UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO	Proteger, Recuperar Y Aumentar Los Ecosistemas Y El Recurso Hidrico Con La Implementacion De 2 Estrategias Ambientales Para La Proteccion Y La Recuperacion Ambiental A Nivel Rural	Hectareas En Proceso De Recuperacion	identificacion de predios predios afectados	car,secretaria de planeacion , unidad de desarrollo agropecuario	corporacion autonoma regional de cundinamarca	X		
				talleres de capacitacion en las veredas afectadas	unidad de desarrollo agropecuario	car gobernacion	X		
				implementacion proyecto abonos verdes	car, unidad de desarrollo agropecuario	corporacion autonoma regional de cundinamarca		X	
				implementar medidas correctivas	car, unidad de desarrollo agropecuario	corporacion autonoma regional de cundinamarca		X	
				Establer parcelas con medidas de control de erosion, compensacion y restauracion	unidad de desarrollo agropecuario	car y secretaria de medioambiente de departamento, empresa de cemento			X
				reforestacion con especies de facil adaptacion y mejoramiento del suelo	uda	car y secretaria de medioambiente de departamento, empresa de cemento	X		
1				Implementacion de cercas vivas	Uda			X	
1			arboles plantados	plantacion de especies nativas protectoras	unidad de desarrollo agropecuario	car y gobernacion		X	
2		formular un plan de atencion del riesgo para fortalecer la capacidad de gestion del riesgo con la implementacion de los procesos de conocimiento	inventario zonas de riesgo	porcentaje de avance en la recoleccion de informacion	secretaria de planeacion	car		X	
3	Mejorar Las Condiciones Del Suelo En Las 19 Veredas Del Municipio		cantidad de personas capacitadas	campañas sobre importancias del recurso flora	uda	car ministerios	X		
			cantidad de plantulas en proceso de desarrollo	creacion de viveros comunitarios	uda	car ministerios universidades	X		
			ha evaluadas	inventario de predios cubiertas con acacia, reemplazo sistematico por vegetacion nativa	car	car univervidad , nacional y distrital			X
			numero de personas capacitadas	capacitacion para plantacion de especies nativas maderables	car uda	car univervidad distrital	X		
4		Inventrio de familias		realizar convenio con facultades de biologia	uda car			x	x



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3



	UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO	Numero de convenios gestionados			car universida militar, nacional javeriana			
4	Garantizar la permanencia de especies	cantidad de capacitaciones	realizar capacitaciones a las comunidad de las vaerdas ovejeras y hatillo	unidad de desarrollo agropecuario	polia nacional		x	x
		numero de operativos	realizar opertivos de control				x	x
4	caracterizar todas las cuencas del municipio	cantidad de cuencas caracterizadas	1. identificacion de los predios a intervenir 2. identificacion aspectos de erosion. georeferenciar los puntos criticos de cada cuenca, determinar coberturas vegetales y diseñar plan de reforestacion	uda planeacion	car, ministerios		x	x
4	implemetar plan de manejo	porcentaje implemetado	establecidas en el plan	car uda inspeccion de polcia	car		x	x
5	realizar acciones encaminadas a la implementacion del pgrir	cantidad de toneladas menos dispuestas en el relleno sanitario nuevo mondoñedo	campañas de capacitacion en los barrios	uda servicios publicos		x	x	
			campañas publicitarias			x	x	
			capacitacion a los recuperadores			x	x	
			rutras de recoleccion	servicios publicos		x	x	
5	fortalecer la capacidades de la adminstracion municipal para integrar el cambio climatico y l a gestion del riesgo en ,a pleacion territorial en tres sectores social, economico, y ambiental	cantidad de personas capacitadas	talleres de capacitacion en las veredas afectadas	unidad de desarrollo agropecuario	car ministerio del ambiente		x	x
		convenios realizados	gestionar convenios con entidades para implemetar proyectos	unidad de desarrollo agropecuario	ministerios			x
6	promover la participacon comunitaria en la gestion ambiental fortaleciendo sis instancias y la implementacion de dos estrategias de la polttica nacional ambiental (praes, procedas, cideas) y el pomca	numero de praes y programados / numero de praes implementados	fortalecimiento o implementación de praes en la comunidad educativa	secretaria de desarrollo rural y medio ambiente e institucion educativa departamentaly oficina de servicios publicos	instituciones educativas, car y gobernacion		x	
			apoyo a la formulación de los praes de las instituciones educativas que así lo requieran realizando la revisión y ajuste de la documentación (pei – prae) y fortalecer el proceso de inclusión de la dimensión ambiental dentro del currículo escolar	unidad de desarrollo agropecuario	instituciones educativas, car y gobernacion		x	



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDIA DE SUESCA
Nit 899999430-3



UNIDAD DE DESARROLLO AGROPECUARIO

			seguimiento y evaluación de las actividades planeadas en cada uno de los proyectos ambientales escolares de las instituciones oficiales y privadas		instituciones educativas, car y gobernacion		x	
			apoyo a la conformacion del comité de cuenca		car alcaldia		x	