

SINTESIS DEL DIAGNOSTICO

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Socha se basa en un conocimiento integral de la realidad Municipal, la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del desarrollo territorial, la estructura del territorio, su dinámica; partiendo del análisis situacional en los diferentes aspectos que se desarrollan en el Municipio, frente a problemas y opciones de desarrollo territorial.

SISTEMA FÍSICO - BIÓTICO.

En este sistema, se presentan las diferentes características físico - bióticas que permitirán definir las bases de la sostenibilidad ambiental del territorio municipal, así como su potencial de utilización.

El Municipio de Socha se halla localizado al Noreste de Duitama (Vía Belén-Sácama), distante 60 Km. de este Municipio, de los cuales son pavimentados 38 y los restantes destapados. La carretera sigue a lo largo del Valle de Cerinza-Belén, pasando por Paz de Río, continua paralela al curso del Río Chicamocha. Tiene un área aproximada de 162 Km² y está localizado dentro de las coordenadas rectangulares:

N: 1.142.000 – 1.163.000

E: 1.148.000 – 1.160.000

La cabecera municipal se encuentra a una altura de 2.669 m.s.n.m.

Elementos Climáticos.

Para el desarrollo del análisis de este sistema se tuvo en cuenta los siguientes elementos: precipitación, brillo solar, vientos, temperatura y humedad relativa; información que fue suministrada por el Instituto de Estudios Ambientales y Meteorológicos IDEAM Seccional Duitama. De las estaciones meteorológicas localizadas en La Chapa, Tasco, Curital, Aposentos y El Cardón; de los Municipios más cercanos.

Distribución Espacial de la Precipitación. Para el análisis de la distribución espacial de la precipitación se utilizaron los datos de precipitación promedio anual en m.m. de las Estaciones de El Cardón y Aposentos del Municipio de Socotá; Curital y La Chapa del Municipio de Socha y Tasco del Municipio de Tasco; se elaboró con dicha información el mapa de isoyetas del área del municipio, para observar la distribución espacial de la precipitación en el mismo. Así, a nivel espacial, la precipitación se comporta de la siguiente manera: Hacia el sector Norte - Noroeste las riberas del Río Chicamocha, parte más baja del municipio y a 2.000 m.s.n.m. se presentan las más bajas precipitaciones con un

promedio anual de 600 m.m. en las veredas El Alto y El Pozo. La Estación de La Chapa a 2.680 m.s.n.m. la precipitación alcanza los 800 m.m. promedio anual donde el comportamiento espacial es similar en la cabecera municipal, Sochaviejo, Waita y La Chapa.

Los valores de precipitación superiores a 1.000 m.m. se presentan hacia el sector de la Estación Curital en las Veredas Mortiño, Bisvita, Anaray, Curital y La Laja y las alturas superan los 3.000 metros de elevación.

Distribución Temporal de la Precipitación. Para el análisis de la distribución temporal de la precipitación en el Municipio, se utilizaron los datos de las Estaciones La Chapa y Curital; el comportamiento se determina mediante la elaboración de histogramas (precipitación vs. Tiempo en meses).

Distribución Espacial y Temporal de la Temperatura. La distribución temporal de la temperatura se realizó con datos tomados de la Estación de La Chapa Municipio de Socha y con las Estaciones cercanas de Beteitiva y El Cardón para una mejor correlación con el área de estudio.

Otros Parámetros Climáticos. Existen otros parámetros climáticos que aún cuando no son determinantes absolutos del clima, permiten caracterizarlo con mayor precisión, entre estos están: vientos, humedad relativa, brillo solar y la evaporación.

Clasificación Bioclimática (Zonas de Vida).

La zonificación climática para el Municipio de Socha fue elaborada con la propuesta realizada por L.E. HOLDRIGDE (1979) en el estudio de la Meseta de Bucaramanga. Para esta zonificación se utilizan los parámetros climáticos de temperatura, precipitación y altura sobre el nivel del mar. En el área estudiada se determinaron tres unidades bioclimáticas: Bosque Seco Montano Bajo (bh-MB), Bosque húmedo Montano (bh-M) y Páramo Pluvial Subalpino (pp-SA)

Recurso Hídrico.

La red hídrica del Municipio está conformada por las Microcuencas de El Tirque y Ruchical, las cuales pierden sus aguas sobre la cuenca del Río Chicamocha. Estas dos microcuencas están conformadas por las Quebradas El Tirque, Río Cómeza, Quebrada El Ruchical y otras de menor importancia como El Boche, La Chapa, El Monte, La Cabrerita, Laureles, Peñitas, Los Cabritos y Blanquiada, además las Microcuencas del Tirque (Tir), y la del Río Cómeza (Cza).

Balance Hídrico.

El balance hídrico permite determinar las necesidades de humedad del suelo en un área determinada, además de establecer la disponibilidad real de agua en un espacio y las relaciones temporales entre la oferta y demanda hídrica. Para el Municipio de Socha este cálculo se realizó graficando los valores de precipitación

máxima de la Estación de La Chapa y de evaporación máxima de la Estación de Beteitiva.

Geología.

El área estudiada se encuentra localizada en la Cuenca del Río Chicamocha al Norte del Departamento de Boyacá, siendo ésta de gran interés desde el punto de vista geológico porque ofrece las mayores posibilidades de explotación de carbón coquizable en la región, las rocas estudiadas presentan gran variedad litológica de edades y facies muy diferentes. La presencia de recursos minerales como hierro, carbón ha permitido el desarrollo industrial de la región por la presencia de la Siderúrgica de Paz de Río. En el área estudiada se han llevado diversos estudios geológicos; en el año 1.944 ALVARADO B. Y SARMIENTO R. iniciaron las primeras investigaciones geológicas, sistemáticas para el Instituto de Fomento Industrial dentro del plan de siderúrgica nacional, estudio que se centró en la serie cretácico terciaria a lo largo del Río Chicamocha.

Estratigrafía.

En la Zona de Socha afloran las Formaciones Ermitaño, Guaduas, Socha Inferior, Picacho, Socha Superior, Concentración y Depósitos Cuaternarios.

Formación Ermitaño (Kse): Cartografiada por RENZONI (1981) y por REYES (1984). La secuencia completa de esta formación la encontramos en la

Microcuenca de la Quebrada El Tirque en el Sector de Las Lajas y consta de tres miembros: Inferior, medio y superior.

Formación Guaduas (Ktg): Con este nombre ALVARADO B. y SARMIENTO R. (1944) denominaron al conjunto de estratos sedimentarios que contienen los mantos de carbón explotables por analogía con la Formación definida por HETNER (1892) en la región de Guaduas Cundinamarca para la cual VAN DER HAMMEN (1955) en la zona de La Chapa realizó un estudio palinológico y la dató como del Maestrichtiano Superior.

Formación Socha Inferior (Tpsi): ALVARADO B. y SARMIENTO R. (1944), llamaron así al conjunto de areniscas masivas que reposan concordantemente sobre los estratos carboníferos de la Formación Guaduas y consideraron como localidad tipo la sección presente en Sochaviejo. La edad designada por VAN DER HAMMEN fue como Paleoceno y cuyo espesor oscila entre los 120 y 170 m. la formación se originó probablemente en facies de estuario, con episodios lagunares en la parte inferior. Está constituida por un banco de areniscas pardas de grano medio a grueso, masivas de 16 m.; seguido por una secuencia de arcillolitas grises y pequeños bancos de arenisca blanca de grano fino, a continuación se presenta un banco de arenisca blanca con manchas de óxidos, grano variable, estratificación cruzada y niveles conglomeráticos, alcanzando un espesor de 40 m.

Formación Socha Superior (Tpss): Definida por ALVARADO B. y SARMIENTO R. (1944). Está constituida por una secuencia de arcillolitas intercaladas con bancos de areniscas y de estratos que yacen sobre las areniscas de la Formación Socha Inferior, los cuales presentan estratificación cruzada; presenta un espesor de 237 metros y datada por VAN DER HAMMEN como perteneciente al Paleoceno Superior.

Formación Picacho (Tep): Nombre dado por ALVARADO B. y SARMIENTO R. (1944), a un potente conjunto de areniscas que yacen sobre la Formación Socha Superior y cuya edad fue designada por VAN DER HAMMEN como Eoceno Inferior.

Formación Concentración (Toc): Con este nombre ALVARADO B. y SARMIENTO R. (1944), designaron a la sección que aflora en los alrededores del Caserío de Concentración sobre la Carretera Belén - Paz de Río; posteriormente VAN DER HAMMEN, con base en el estudio del polen presente en algunas capas de la Formación, la ubicó cronológicamente entre el Eoceno Medio y Oligoceno Medio. REYES ITALO (1984), dividió la formación en dos miembros: Inferior y superior.

Depósitos Post - Andinos o Cuaternarios: El término post-andinos según Reyes I. incluye todo el conjunto de materiales provenientes de la erosión de la cordillera, acumulados a partir del Terciario Superior hasta nuestros días. Estos depósitos corresponden a materiales aluviales antiguos, glaciales, coluviales y aluviales recientes, en muchos casos combinados para formar depósitos mixtos.

En el área de estudio los depósitos cuaternarios abarcan grandes áreas y cubren la mayor parte de las formaciones, especialmente las arcillosas; representados por los siguientes: Depósitos glaciales (Qpg) y (Qpm), Depósitos Coluviales (Qc) y Depósitos Aluviales Recientes (Qal).

Tectónica.

El área de estudio hace parte del flanco Oriental del gran Anticlinal del Chicamocha. Presenta una tectónica muy compleja, representada por una serie de pliegues sinclinales y anticlinales, los cuales se encuentran dislocados por fallas de tipo inverso generadas como respuesta a los esfuerzos regionales de tipo compresional a que estuvo sometido el sector de la orogenia Andina ocurrida durante el Mioceno, las que siguen una dirección paralela a los ejes de las principales estructuras y fallas normales que cortan a las anteriores, desarrolladas en una fase posterior de distensión de esfuerzos.

Geología Estructural.

Por las condiciones geológicas actuales se puede determinar que la región fue sometida a fuerzas compresivas y tensionales principalmente, las cuales dieron origen a algunas estructuras regionales y a otras de carácter local, así como gran cantidad de fallas.

Anticlinales: Chicamocha, Bisvita , Los Cabritos y El Tirque.

Sinclinales: Páramo, Mesa Alta, y de la Mesa.

Fallas Inversas: Sagra, Coscativá, Central, Mesa Alta, El Tirque, Ranchería, Hpya de los Negros, Cucacuy, El Mortiño.

Fallas Normales: El Gallinazo, El Alto, La Chapa, El Patio, El Pozo, Cotamo – El Pozo, El Páramo.

Fallas Direccionales: La Lavadera, 4-B, 1-A.

Otras Fallas: Chiniscuá, Sector Minero El Molino.

Geología Económica.

Carbón: En el Municipio de Socha se conocen ocho (8) mantos explotables de carbón con buenas propiedades coquizantes. Además, se encuentran afloramientos de carbón en la Vereda de La Chapa, donde. En forma artesanal y medianamente tecnificada se explotan algunos mantos de carbón térmico y coquizable en las Veredas de Sochuelo, El Pozo, Sagra Abajo, Curital y El Mortiño.

Arcillas: Existen afloramientos de arcillas especialmente en las Formaciones Socha Superior y Concentración en las Veredas de Curital, El Alto, Sagra Arriba y

El Mortiño. En las Veredas del Alto y Sagra Arriba existen excelentes afloramientos de arcilla, la cual puede ser utilizada para la industria alfarera con el debido manejo técnico de explotación y control ambiental.

Materiales para Construcción: Se encuentran yacimientos de materiales para construcción como las arenas de las Formaciones Picacho y Socha Inferior, para agregados, material de recebo se pueden utilizar las rocas de liditas, calizas y cherts de la Formación Ermitaño.

Geomorfología.

En el Municipio de Socha las formaciones duras como Socha Inferior y Picacho, marcan los principales escarpes que se observan en la zona de estudio, los cuales contrastan con las geoformas ligeramente onduladas de las formaciones blandas como Guaduas, Socha Superior y Concentración.

Otras geoformas corresponden a los depósitos cuaternarios que cubren las laderas de las principales Microcuencas por debajo de los escarpes rocosos, los cuales son muy vulnerables a registrar deslizamientos o movimientos en masa ante la presencia de eventos detonantes como precipitaciones fuertes y sismos o terremotos.

Hidrogeología.

El Estudio hidrogeológico preliminar para el Plan Básico de Ordenamiento del municipio es importante porque permite determinar las posibilidades de explotación de agua subterránea, zonas de recarga y área de protección de las mismas.

Clasificación Hidrogeológica de las Formaciones Geológicas según el grado de Permeabilidad. Permeabilidad Alta (A – 1), Acuíferos. Permeabilidad Media (A– 2), Acuifugas. Permeabilidad Baja (A – 3), Acuícerres.

Zonificación de Amenazas Naturales.

Socha se ha convertido en los últimos años en un Municipio donde se desarrolla en alto grado la actividad minera. Esto ha traído como consecuencia la incrementación de los procesos erosivos, por la desestabilización de los suelos, producto en algunos casos de procesos antitécnicos para la extracción del mineral que agrietan la tierra, afloran aguas subterráneas y modifican la misma estabilidad de los suelos. Las Veredas más afectadas por las explotaciones mineras son:

- El Mortiño Sitios Guaracaté, Salitre y Alizal.
- El Alto Sitios El Encenillo, Pantanillo y Los Hoyos.
- La Chapa.

- El Pozo Sitio El Estanquito.
- Sagra Arriba Sitios Varital y Catavita.
- Sochuelo (agrietamientos) Sitio Histórico.

También existen en el Municipio fallas geológicas que se dinamizan, produciendo deslizamientos y algunos fenómenos naturales como avalanchas, generadas por sobresaturación hídrica en épocas de invierno, cuyo ejemplo más patético es la Quebrada de La Chapa con desastres conocidos por todos.

Para el análisis de amenazas naturales del Municipio de Socha se determinaron las siguientes categorías:

Amenazas Geológicas: Erosión, Movimientos en masa, Inundaciones y Flujos Torrenciales, Sísmica.

Otras amenazas: Incendios forestales, Desección de humedales, Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos, Actividades mineras y agrícolas en zonas de recarga de acuíferos

Cobertura y Uso Actual del Suelo.

Uno de los factores que más condicionan el uso agropecuario en el Municipio de Socha, es la pendiente tan pronunciada de sus suelos, que limita el establecimiento de cultivos a áreas reducidas donde el relieve es menos pendiente

como sucede en los pequeños valles formados por el depósito de suelo en los drenajes naturales y zonas donde la inclinación del terreno lo permite, dispersando la producción en todo el municipio. Sin embargo, hacia la cuenca de la Quebrada del Tirque se encuentra una amplia zona de suelos fértiles, dedicados a pastos manejados y en menor porcentaje a cultivos de trigo y maíz, convirtiéndose en el área representativa del sector agropecuario del municipio.

Bosques. Análisis de las diferentes clases de bosques existentes en el Municipio: Bosque Protector (Bp), Bosque Secundario (Bs), Vegetación de Páramo (Vp), Rastrojos (Rs).

Cultivos. Cultivos Limpios (Cl), Cultivo Mixto e Intercalado (Ms - 1), Cultivo Mixto e Intercalado (Ms - 2).

Afloramientos Rocosos (Ar). Corresponden a zonas altamente degradadas y escarpadas las cuales no tienen en el momento ningún uso agropecuario o forestal; están localizadas principalmente en las Veredas de El Mortiño, Whaita y El Alto. El uso agropecuario para estas zonas es prácticamente nulo, ya que en la mayoría de los casos no existe suelo como en los escarpes de las Formaciones Socha Inferior y Picacho.

Zona Minera (Min). Estas áreas se encuentran distribuidas heterogéneamente en el área municipal y están localizadas principalmente en las Veredas de La Chapa, El Pozo, Sagra Abajo, El Mortiño, Sochuelo y Curital. En la Mina de La Chapa

Acerías Paz de Río explota carbón térmico en forma técnica, las demás explotaciones referidas en las zonas mineras se explotan en forma medianamente tecnificadas y artesanal.

Zona Urbana (Zu). Corresponde al área urbana del Municipio de Socha, delimitada por el perímetro urbano.

Lagunas y Zonas Lacustres (Lz). Estas áreas pertenecen a las Lagunas de Socha, Los Patos, Corral Chiquito y Blanquiscal y algunos humedales localizados en el costado Este y Sur del Municipio en la Vereda La Laja.

Uso Potencial del Suelo.

En general los suelos del Municipio presentan baja a muy baja aptitud agrícola, exceptuando áreas ubicadas a lo largo del Valle de la Quebrada El Tirque, donde se pueden desarrollar actividades agrícolas intensivas con cultivos de maíz, trigo, papa y leguminosas. Las áreas ubicadas en el mismo mapa y clasificadas en la categoría IV deben ser destinadas a la actividad pecuaria haciendo selección de las especies forrajeras que mejor se adapten o mejorando el manejo de las existentes, empleando ganado de doble propósito en sistema de producción extensiva. En algunos sectores de las veredas Curital, Sagra Abajo y Alto Centro se pueden establecer cultivos permanentes como caducifolios, brevo y tomate de árbol entre otros.

Clases Agrológicas.

La clasificación agrológica se hace siguiendo el sistema establecido por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, descrito en el Manual 210, con modificaciones propuestas por la Subdirección Agrológica del IGAC.

En este sistema todas las unidades cartografiadas se agrupan en tres niveles: clase, subclase y grupo de manejo. Las clases agrológicas son ocho (8) y se designan con números romanos de I a VIII. Las subclases indican limitaciones importantes dentro de la clase. A este nivel hay tres limitaciones que se designan así: e para erosión, s limitaciones en la zona radicular y c limitación por clima. Para el Municipio de Socha se tienen las clases IV, VI, VII y VIII.

Grupos de manejo.

Grupo de Manejo IVes-2, Grupo de Manejo VIesc-1, Grupo de Manejo VIes-1, Grupo de Manejo VIIesc-2, Grupo de Manejo VIII

Áreas de Conservación. Áreas de Bosque Protector (Bp), Áreas para la Protección de la Fauna (Pf), Áreas de Amortiguación de Zonas Protegidas (Azp), Páramo y Subpáramo, Áreas Periféricas a Nacimientos y Cuerpos de Agua, Áreas de Infiltración para Recarga de Acuíferos.

Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Parque Nacional Natural Pisba (Pnp) y Distritos de Conservación de Suelos y Restauración Ecológica,

Áreas de Protección. Áreas Agropecuarias, Áreas Susceptibles de Actividades Mineras, Áreas de Restauración Morfológica y Rehabilitación, Suelos Suburbanos, Áreas de Recreación.

Flora y Fauna.

La tala de bosques nativos para ampliación de la frontera agropecuaria y para uso dendroenergético, ha reducido rápidamente y en gran escala las áreas hace poco existentes, tal vez y al igual que la fauna desapareciendo algunas especies por destrucción de su hábitat.

SISTEMA ECONÓMICO.

La dimensión económica de un municipio se determina mediante el análisis de los diferentes sectores (primario, secundario y terciario) y sistemas de producción existentes en el Municipio. Esta permite caracterizar la producción en el Municipio mediante la evaluación de mercados, sostenibilidad, niveles productivos, comercialización, eficiencia, servicios, oferta de empleo y aprovechamiento de las ventajas comparativas del Municipio.

Para el desarrollo de este sistema se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

En el análisis realizado a la Tenencia de la tierra se dedujo que existen 4.643 predios, 5.968 propietarios y 17.049 - 1.000 Has. Distribución de predios de acuerdo a la superficie. En el Municipio se encuentran 4.643 predios distribuidos así: Entre 1 y 5 Has. 4.263 Predios, entre 6 y 15 Has. 334 predios, entre 15 y 50 Has. 58 predios, entre 50 y 200 Has. 28 predios, más de 200 Has. 11 predios. Existen 1.318 predios en estrato uno, 225 en estrato dos, 53 en estrato tres, 19 en estrato cuatro, 9 en estrato cinco y 2 en estrato seis.

Sector Primario de la Economía.

Agricultura. Comprende principales cultivos, áreas sembradas (483 Has.), áreas cosechadas (472 Has.), producción y cultivos transitorios.

CULTIVO	ÁREA SEMBRADA (Ha)	ÁREA COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)
Arveja	13.0	12.0	30.0 Verde
Frijol	140.0	140.0	56.0 Seco
Papa	130.0	125.0	1500.0 Fresco
Trigo	60.0	55.0	110.0 Seco
Maiz	140.0	140.0	210.0 Seco
TOTAL	483.0	472.0	

Ganadería. Comprende población y producción bovina (3.700), población y producción porcina (405) y otras especies (350)

Minería. Comprende sistemas extractivos mineros, clases de explotaciones, sistemas con énfasis en la producción pecuaria, selección de terrenos, tipos de pastoreo, aspecto técnico – administrativo del sector.

Los habitantes de Socha utilizan sus parcelas para cultivar y cuidar ganado en sistemas mixtos de producción, el 25% para agricultura, el 40% para ganadería y el 35% para minería.

Tan solo el 21.29% de las tierras están destinadas al uso agrícola, con problemas de agua, el cual se puede correlacionar con el cuadro correspondiente a tamaño y tenencia de los predios, dando así que en los menores de 3 Has. Habita alrededor del 84% de los propietarios.

DISTRIBUCION POR HECTAREAS	NUMERO DE PREDIOS
Entre 1 y 5 hectáreas.	4.263 Predios
Entre 6 y 15 hectáreas	334 Predios
Entre 15 y 50 hectáreas	58 Predios
Entre 50 y 200 hectáreas	28 Predios
Mas de 200 hectáreas	11 Predios
TOTAL	4.643 Predios

De acuerdo a las estadísticas se pueden demostrar varias situaciones; en primer lugar que el 56% de los predios son menores de 1 Ha. Es decir predomina el minifundio y el 84.5% del total de los predios son menores a 3 Has. Históricamente los propietarios compiten por los predios ubicados en mejores suelos, de ahí que se presenten estas situaciones que corresponden al 19% del total del área y el 82.4% del número total de propietarios.

Sector Secundario de la Economía.

Este sector está compuesto por el análisis de las actividades como confecciones, ornamentación, artesanías y productos alimenticios (restaurantes y cafeterías). Realizado un censo de estos establecimientos en el Municipio se encuentra un total de 33 establecimientos.

Sector Terciario de la Economía.

Comprende las actividades comerciales y de servicios, de economía informal como actividades ambulantes, actividades no callejeras (tiendas de barrio) mercados populares y microempresas. El Municipio cuenta con 179 establecimientos que realizan esta clase de actividades.

Los establecimientos comerciales existentes satisfacen la demanda no solo del sector urbano y rural, sino prácticamente más del 50% de las necesidades de la Provincia.

Una vez clasificadas e identificadas las actividades (primarias, secundarias y terciarias) se pudo establecer la vocación económica del Municipio, tendiente al desarrollo del sector primario, sin desconocer que en el sector urbano predomina el sector terciario de la economía.

SISTEMA POLÍTICO - ADMINISTRATIVO.

El Municipio de Socha se encuentra situado en la Provincia de Valderrama, figura actualmente como su Capital, a 6 grados al Norte del Ecuador y 72 grados 42 minutos al Oeste del Meridiano de Greenwich y una longitud con relación al meridiano de Santafé de Bogotá de 1 grado 22 minutos 30 segundos. Distante 117 Km. a la Capital del Departamento, su altura sobre el nivel del mar es de 2.669 m. en el casco Urbano y su temperatura predominante es de 14 grados centígrados.

El Municipio tiene su territorio sobre la Cordillera Oriental, es altamente quebrado con alturas que van sobre los 2000 mts sobre el nivel del mar en la parte contigua al Río Chicamocha, hasta los 3800 mts en la cuchilla Montecitos cercana a la Laguna de Socha.

La extensión total del Municipio es de 161 Km², los cuales presentan características climáticas así: 57 Km² donde predomina el clima frío y 104 Km² que predomina Páramo. Presenta una configuración quebrada propenso a deslizamientos y derrumbes con tierras erosionadas secas y despobladas de árboles.

El Municipio fue fundado en el año de 1870, fue erigido como Municipio en el año de 1870, cuenta con 15 veredas, tiene una extensión de 152 km² y una Altura

sobre el nivel del mar de 2669 m., una temperatura media de 14°C, una distancia por carretera a Tunja de 117 km. y el Código del DANE es 757.

El Ente Territorial cuenta con una Casa Municipal donde funcionan las principales oficinas de la Administración, además tienen presencia Oficinas Seccionales del Banco Agrario de Colombia y la Caja Popular Cooperativa que representan el sector financiero de la región. Existen las Cooperativas de transportes de carga y pasajeros, oficinas de Telecom, Notaría Unica del Circuito, Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, Registraduría Municipal, Hospital Sagrado Corazón de Jesús de primer Nivel, entre otros.

El Municipio limita por el Este con el Municipio de Socotá, por el Sur Oeste con el Municipio de Tasco, por el Oeste con el Municipio de Paz de Río, por el Norte con el Municipio de Sativasur.

A partir de la implementación de la elección popular de Alcaldes en 1988, el Municipio de Socha ha tenido seis Alcaldes: Daniel Manrique Mancipe 1988, Pedro Elías Niño Estupinán 1990, Joselín Estupiñán Amaya 1992, Pedro Elías Niño Estupiñán 1995, sucedido en 1997 por Gabriel Antonio Bernal López y Oliva Isabel Niño Estupiñán 1998.

Según los análisis realizados el conservatismo ha sido elemento sustancial y clave en la recuperación de la participación con relación a la Provincia y al Departamento.

En el Municipio se ha visto afectada la justicia y la protección ciudadana por los problemas de orden público que a diario se viven en la región desestabilizando de esta manera el desarrollo normal de las diferentes actividades económicas, sociales y políticas de cada uno de los individuos que conforman el ente territorial.

En la actualidad el Poder Judicial está representado por las Fiscalías Seccionales 21 y 31, el Juzgado Promiscuo Municipal y Juzgado Promiscuo del Circuito.

Participación de la Sociedad en los Organos Consultivos.

Se entiende como el proceso por el cual las partes interesadas ejercen influencia y comparten el control sobre las incitativas de desarrollo, las decisiones y los recursos. La participación comunitaria será capaz de aportar a las decisiones públicas municipales una auténtica representación de las necesidades prioritarias.

NOMBRE	AMBITO		PERSONERIA JURIDICA	ACTIVA		No. MIEMBROS
	U	R		SI	NO	
Consejo Municipal de Planeación	X		Si	X		10
Consejo Municipal de Desarrollo Rural		X	Si	X		10
Consejo Municipal de Seguridad Social en Salud.	X		Si	X		10
Comité Desarrollo y Control de los Servicios Públicos	X		No		X	-
Consejo Municipal de la Juventud	X		No		X	-

Junta Municipal de Educación	X		Si	X		12
Comité Local de Emergencias	X		Si	X		7
Junta Municipal de Deportes	X		Si	X		7
Junta Municipal del Ancianato	X		Si	X		7

Asociaciones Comunitarias

ORGANIZACIONES COMUNITARIAS	URBANO	RURAL	MIEMBROS
Cooproval		X	030
Cootral	X		062
Transoricol	X		100
Coosotrans	X		030
Cootransval	X		030
Asociación de Microempresarios	X		030
Confecciones Family	X		025
Fondo de Trabajadores Acerías Paz de Río	X		020
Confecciones Mujer Rural Siglo XXI	X		025

Juntas de Acción Comunal

ORGANIZACIONES COMUNITARIAS	U - R	REPRESENTANTE LEGAL
Vereda Soraquí	R	Pablo Carreño Fuentes
Vereda Waita	R	Pablo Antonio García
Vereda Boche Parte Alta	R	Luis Olimpo Angel
Vereda Sagra Abajo Sector Cotamo	R	Hernando Tibaduiza
Vereda Mortiño Parte Baja	R	Luis Alejandro Arismendy
Vereda Sagra Abajo Sector Esmeralda	R	Carlos Arturo Goyeneche
Vereda Alto Sector Centro	R	Jaime Hormaza
Vereda Socuará	R	Ana María Perico
Vereda Mortiño Parte Alta	R	Alvaro Angel
Vereda Anaray	R	Jesús Silva
Vereda La Laja	R	Marco García
Vereda Bisvita	R	Luis Manrique
Vereda Curital	R	Pedro Riaño Calderón
Vereda Boche Parte Baja	R	Luis Ariel Espíndola
Vereda Chapa Parte Alta	R	
Vereda Chapa Sector Santa Teresa	R	Juan Amaya
Vereda Alto Sector Helechal	R	Segundo Diomedes Goyeneche
Vereda Sochuelo Sector Ensayadero	R	Pedro Pérez
Vereda Sochuelo Sitio Histórico	R	Ramiro Parada
Vereda Pozo Parte Alta	R	Antonio Pinzón
Vereda Pozo Parte Baja	R	Ana Ofelia Estupiñán
Vereda Sagra Arriba	R	Luis Silva
Barrio Simón Bolívar	U	Cecilia Zarate
Barrio 20 de Julio	U	José Natividad Amaya

Barrio Mundo Nuevo	U	Andrés Suta
Barrio Los Libertadores	U	José Benjamin Estupiñán
Barrio Centro	U	
Barrio Santa Lucía y la Florida	U	Hector Carvajal
Barrio Centenario	U	
Barrio Villa Nodriza	U	Siervo de Jesús Estepa

SISTEMA SOCIAL.

Este sistema comprende aspectos como población, vivienda, sistema vial, medios de transporte, servicios públicos, organización y participación social.

En lo referente a la población el Municipio cuenta con una población de 8.557 habitantes distribuidos de la siguiente manera: en el Sector Urbano: 3.449 habitantes y en el sector rural: Vereda Sagra Arriba: 557 habitantes, Vereda Socuará: 68 habitantes, Vereda El Pozo: 403 habitantes, Vereda Sagra Abajo: 241 habitantes, Vereda El Alto: 511 habitantes, Vereda Curital: 507 habitantes, Vereda Bisvita: 338 habitantes, Vereda Anaray: 264 habitantes, Vereda La Laja: 267 habitantes, Vereda El Mortiño: 481 habitantes, Vereda Soraquí: 209 habitantes, Vereda Boche: 289 habitantes, Vereda Sochuelo: 348 habitantes, Vereda La Chapa: 381 habitantes y Vereda Whaita: 244 habitantes.

Distribución de la Población.

VEREDA	No. HABITANTES
Centro Urbano	3.449
Sagra Arriba	557
Socuará	68

El Pozo	403
Sagra Abajo	241
El Alto	511
Curital	507
Bisvita	338
Anaray	264
La Laja	267
El Mortiño	481
Soraquí	209
Boche	289
Sochuelo	348
La Chapa	381
Whaita	244
TOTAL	8.557

Según el estudio de Sistema de Selección de Beneficiarios encontramos en Nivel uno: 1968 beneficiarios, en el Nivel dos: 4.538, en el Nivel tres: 1.480, en el Nivel cuatro: 436 y en el Nivel cinco: 184; y según el estudio de Estratificación Socioeconómica, en Estrato uno: 1.324, en Estrato dos: 951, en Estrato tres: 128, en Estrato cuatro: 19 y en Estrato cinco: 11.

Proyecciones de Población (1995-2005).

AÑO	TOTAL	URBANO	RURAL
1995	8.921	3.254	5.667
1996	8.888	3.270	5.618
1997	8.852	3.285	5.567
1998	8.814	3.299	5.515
1999	8.773	3.311	5.462
2000	8.729	3.322	5.407
2001	8.679	3.331	5.348
2002	8.626	3.338	5.288
2003	8.569	3.344	5.225
2004	8.507	3.346	5.161
2005	8.438	3.346	5.092

Para el análisis del aspecto relacionado con vivienda, se tuvo en cuenta factores como áreas, tipos de vivienda, materiales predominantes (ladrillo, bloque, tapia pisada, adobe, bahareque, madera), pisos (tierra, cemento, madera burda, tabla, otro material).

Se considera de acuerdo a la información recopilada que más de un 90% de los habitantes rurales poseen casa propia y la gran mayoría tiene servicio de energía eléctrica y acueducto.

Para el sector de servicios públicos, se realizó un análisis de cada uno de los servicios existentes en el Municipio tales como acueducto, alcantarillado, aseo, telefonía, energía, vías de comunicación y medios de transporte, con sus principales características, cobertura, calidad y situación actual a nivel urbano y rural.

El servicio público de acueducto urbano presenta una cobertura del 95%, las principales fuentes de captación son: Ojo de Agua, Quebrada El Tirque y Pozo de las Hojas. El sistema de alcantarillado en el Municipio de Socha tiene una cobertura del 95% en el sector urbano y sus redes no han sido remodeladas desde su construcción inicial. Es un sistema mixto (Aguas lluvias y Aguas Residuales). El Servicio de Aseo Recolección y Disposición Final de Basuras en el Municipio se realiza los días Lunes y Viernes en una volqueta que proporciona el Municipio.

El servicio de Energía en el área rural del municipio tiene una cobertura alrededor del 80%, faltando por electrificar algunos sectores de las veredas de Sagra Arriba, Anaray, Bisvita, El Pozo y La Chapa. En el área urbana se encuentra una cobertura del 100% de los domicilios.

La telefonía se amplió el servicio en el sector urbano a mediados del año 1999, pero la calidad no ha sido la mejor, ya que continuamente el usuario sufre por los bloqueos que presenta el sistema, llegando a permanecer por más de 48 horas sin la prestación de este servicio. Actualmente se presta el servicio telefónico por lo menos al 80% de las viviendas del sector urbano. En el sector rural existe la prestación del servicio en las Veredas de La Chapa, Socha Viejo, Mortiño y Anaray con un sistema de servicio comunitario alcanzando un 30% de cobertura en el sector rural.

Educación.

Se tienen en cuenta factores como Establecimientos Educativos existentes en el Municipio, clase de establecimiento, niveles, estudiantes, docentes, administrativos, infraestructura física, calidad y cobertura de la educación.

En el Municipio de Socha funcionan 11 establecimientos con preescolar, un jardín privado con preescolar y un grado primero, 16 hogares infantiles (181), hay 21 escuelas de primaria y la sección primaria de la Normal, la Normal Superior y un Colegio Nacionalizado con dos jornadas la ordinaria y la nocturna, 2

postprimarias rurales, un Cedeboy rural. La Educación Superior en el Municipio está haciendo presencia desde 1997 la UNAD con las carreras de Administración de Empresas y Zootecnia, actualmente posee 80 estudiantes y su infraestructura física esta localizada en la Casa de la Cultura, la cual presenta deterioro en su infraestructura física.

POBLACION ACTUAL	SECTOR URBANO	SECTOR RURAL	POB. EN EDAD ESCOLAR 3 A 16 AÑOS	POBLACION ATENDIDA	POBLACION SIN ATENDER
8.566	3.448	5.158	2.033	1.824	2.009
100%	40%	60%	24%	21%	23,5%

Salud.

Forma parte importante dentro del sistema social, donde se tiene en cuenta total de población, beneficiarios del régimen subsidiado, Instituciones existentes, infraestructura física, E.P.S., servicios ofrecidos, cobertura del servicio, asociados régimen contributivo, recurso humano y dotación, tanto a nivel urbano como rural.

Población Atendida (SISBEN)

AREA	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5
URBANO	295	1.494	1.033	430	184
RURAL	1.673	3.044	447	6	0
TOTAL	1.968	4.538	1.480	436	184

En el Sector Rural del Municipio se han adecuado algunas instalaciones locativas para que presten el servicio o sirvan como Puestos de Salud en las Veredas de: El Mortiño, Curital, Sochaviejo, Bisvita y Sagra Arriba, atendidos por un sistema de promotoras (3), las cuales se rotan en las quince (15) veredas que conforman la parte rural.

El Municipio cuenta con una Casa de Bienestar del Anciano, cuya administración y funcionamiento está a cargo de una Junta Directiva la cual es apoyada con recursos del Municipio, el Departamento y diferentes organizaciones no gubernamentales.

Cultura.

Para el análisis de este sector se tuvo en cuenta antecedentes históricos, la cultura y la historia, monografía del municipio (la historia y sus personajes, hechos importantes y lugares históricos), sitios turísticos (históricos, industriales y paisajísticos), bienes de interés histórico - cultural, principales expresiones culturales, bienes turístico - culturales, lugares geográficos, infraestructura cultural (Casa de la cultura, bibliotecas y museos), principales vocaciones artísticas en los diferentes establecimientos educativos tanto en el sector urbano como en el rural.

SISTEMA FÍSICO - ESPACIAL.

Se realizó un análisis de cada uno de los servicios públicos (acueducto, alcantarillado, aseo, energía) situación actual, estado en que se encuentra, impacto, cobertura, calidad y eficiencia. Además estado en que se encuentran las viviendas, material de paredes y pisos, características generales de las viviendas del municipio; equipamientos municipales (palacio municipal, plaza de mercado, plaza de ferias y matadero municipal); infraestructura vial tanto urbana como rural, servicios de comunicación y transporte.

Servicios Públicos.

Acueducto. Para el suministro de este servicio el Municipio cuenta con las siguientes fuentes de captación:

- La Quebrada El Tirque, ubicada en la Vereda El Mortiño, con un caudal de 8.0 y 9.0 l/seg. su conducción se realiza por tubería hasta la planta de tratamiento de tipo convencional; pasa al tanque de almacenamiento, posteriormente a una red de consumo humano, sale y luego se realiza la distribución en el casco urbano.
- Fuente Ojo de Agua: En la zona se tienen tres (3) captaciones sin ningún tipo de estructura adecuada.

- La primera captación se encuentra sobre el caño Ojo de Agua en terrenos de Pedro Uscátegui, sin ninguna tubería que recogiera estas aguas.
- La segunda captación sale aproximadamente en el K0+550 a partir de la primera captación sin ninguna tubería, siguiendo la línea aproximada por donde se supone debe ir la conducción, se encontró tubería de 4" PVC, la cual va hasta un desarenador provisional, de ahí continua hasta otro desarenador estando este tramo fuera de servicio.
- La tercera captación llega al anterior desarenador por tubo de gres de 4" de un sitio o nacedero denominado Pozo de las Hojas y de ahí directamente al Tanque de Almacenamiento.

Según los aforos realizados sobre estas conducciones a la llegada al tanque en época de verano mostraron caudales del orden de 7.2 a 9.0 litros por segundo.

Sistema de Tratamiento. Existe una Planta de Tratamiento que consta de las siguientes partes: Canaleta de Parschall (1), Floculador (1), Sedimentadores (2), filtros, Una caseta de cloración, Tanque de Almacenamiento y red de conducción.

Almacenamiento. El Almacenamiento existente está constituido por un tanque en el inicio del sistema de distribución, con un volumen de 330 M3 y localizado aproximadamente en la cota 2827 m.s.n.m.

Inventario Red de Acueducto

RED	UBICACION	DIAMETRO	LONGITUD (Metros)
R I N C I P A L	Carrera 1 ^a	2" 1"	700
	Carrera 4 ^a	2"	175
	Carrera 5 ^a	2" 3"	350
	Carrera 6 ^a	2"	540
	Carrera 7 ^a	2"	750
	Carrera 8 ^a	2"	675
	Carrera 9 ^a	2"	875
	Carrera 10 ^a	2"	875
	Carrera 11 ^a	2" 3"	340
	Carrera 12 ^a	2"	175
	Calle 1C	2"	260
	Calle 2 ^a	2"	400
	Calle 3 ^a	1" 2" 3"	680
	Calle 4 ^a	2" 4"	1300
	Calle 5 ^a	2" 3"	630
	Calle 6 ^a	2"	275
	Calle 7 ^a	2"	350
	Calle 8 ^a	2"	350
	Calle 9 ^a	2"	180
	Calle 10 ^a	2"	125
Calle 11 ^a	2"	100	

Alcantarillado. El sistema de alcantarillado en el Municipio de Socha tiene una cobertura del 95% en el sector urbano y sus redes no han sido remodeladas desde su construcción inicial. Es de conocimiento que funciona un sistema mixto (Aguas lluvias y Aguas Residuales) presentándose taponamientos como consecuencia del mal uso del servicio, además el vertimiento de estas aguas se encuentra distribuido en tres canales sin ningún tipo de tratamiento.

Inventario Red de Alcantarillado

RED	UBICACIÓN	DIAMETRO	LONGITUD (Metros)
R I N C I P A L	Carrera 1 ^a	8"	80
	Carrera 4 ^a	8"	90
	Carrera 5 ^a	8"	350
	Carrera 6 ^a	8"	425
	Carrera 7 ^a	8"	550
	Carrera 8 ^a	8"	750
	Carrera 9 ^a	8"	975
		12"	
	Carrera 10 ^a	8"	950
	Carrera 10A	8"	250
	Carrera 11 ^a	8"	350
	Calle 1D	12"	430
	Calle 1C		
	Calle 2 ^a	8"	525
		10"	
	Calle 3 ^a	8"	700
	Calle 4 ^a	8"	1100
	Calle 5 ^a	8"	675
	Calle 6 ^a	8"	300
	Calle 7 ^a	8"	350
Calle 7A	8"	225	
Calle 8 ^a	8"	350	
Calle 9 ^a	8"	175	
Calle 10 ^a	8"	125	

Aseo y disposición final de basuras. La recolección y disposición final de las basuras, ha pasado a ser un problema que exige respuestas inmediatas y la formulación de políticas a corto plazo tanto para las grandes ciudades, las intermedias y aún para los Municipios como Socha. Este servicio se realiza los días Lunes y Viernes en una volqueta que proporciona el Municipio.

En el Municipio no existe relleno sanitario y la disposición se hace a cielo abierto, lo cual ha ocasionado malestar y problemas de salubridad a la población aledaña al sector donde se encuentra ubicado.

Servicio de Energía Eléctrica. En el área urbana se encuentra una cobertura del 100% de los domicilios. Según información obtenida de la fuente primaria el servicio no ha mantenido una continuidad, suscitando problemas en el desarrollo económico, social y administrativo del municipio.

Servicio de Telefonía. La infraestructura física con la cual cuenta la Oficina Central de TELECOM, es adecuada y se encuentra en óptimas condiciones, a pesar de que en la actualidad se encuentra subutilizada, ya que no está prestando ninguna clase de servicio al público. Continuamente se presentan bloqueos en el sistema, llegando a permanecer por más de 48 horas sin la prestación de este servicio.

Vivienda. Se distinguen dos tipos de construcción, en el entorno a la plaza principal de carácter colonial por la herencia de la dominación española y con características especiales en sus materiales adobe, madera, pisos en tierra y sus cubiertas en teja de barro, pañetes en barro y pintadas en cal; en sus formación de espacios predomina el patio eje ordenador de cada zona y en su proceso de desarrollo se nota el cambio de tipología en su conformación de materiales como de carácter físico-funcional y sin uniformidad en las construcciones por la falta

de orden, generando deformación de alturas, paramentos, andenes y usos del suelo.

Sistema Vial. Inventario de las principales vías: Vía Alternativa Socha – Socotá, La Ruta de Los Libertadores, Carreteras Veredales: Sagra Arriba, Bisvita, Catavita – Bisvita, Mortiño – Whaita, El Curital, El Alto Centro, La Chapa, Socha La Laguna y El Pozo – Cotamo, pendientes longitudinales, radios de curvatura, ancho de calzada, tipo de terreno y velocidad de operación en promedio.

Vía Veredal Sagra Arriba.

- ♦ Pendiente longitudinal: > 9%.
- ♦ Radios de curvatura: < 50 metros.
- ♦ Ancho de calzada: 5 metros.
- ♦ Velocidad promedio de operación: 30 K/h.
- ♦ Terreno montañoso en un 70%.

Vía Catavita – Bisvita.

- ♦ Pendiente longitudinal: > 15% en promedio.
- ♦ Radios de curvatura: < 40 metros.
- ♦ Ancho de calzada: 5 metros.
- ♦ Terreno montañoso: 90%.
- ♦ Velocidad de operación promedio: 20 K/h.

Vía Veredal Bisvita.

- ♦ Pendiente longitudinal: > 15%, en un 40% de su recorrido.
- ♦ Radios de curvatura: < 40 metros.
- ♦ Ancho de calzada: 5 metros.
- ♦ Terreno montañoso en un 100% de su recorrido.
- ♦ Velocidad de operación promedio: 20 K/h.

Vía Veredal Mortiño - Whaita

- ♦ Pendiente longitudinal: < 9%.
- ♦ Radios de curvatura: < 60 metros.
- ♦ Ancho de calzada: 5 metros.
- ♦ Tipo de terreno: Ondulado.
- ♦ Velocidad de operación en promedio: 40 K/h.

Vía Veredal El Curital

- ♦ Pendientes longitudinales: > 15%.
- ♦ Radios de curvatura: < 40 metros.
- ♦ Ancho de calzada: 4 metros.
- ♦ Tipo de terreno: Montañoso en un 100%.
- ♦ Velocidad de operación: 20 K/h.

Vía Veredal El Alto Centro

- ♦ Pendientes longitudinales: < 10%.
- ♦ Radios de curvatura: < 60 metros.
- ♦ Ancho de calzada: 5 metros.
- ♦ Terreno ondulado 80% y 20% montañoso.
- ♦ Velocidad de operación: 30 K/h.

Vía Alternativa Socha – Socotá

- ♦ Pendiente longitudinal promedio: < 8%.
- ♦ Radios de curvatura: > 40 metros.
- ♦ Tipo de terreno: Ondulado.
- ♦ Velocidad de operación: 40 K/h.
- ♦ Ancho de calzada: 5.5 metros.

Vía Veredal La Chapa

- ♦ Pendiente longitudinal: > 10%.
- ♦ Radios de curvatura: < 50 metros.
- ♦ Ancho de calzada: 5 metros.
- ♦ Tipo de terreno: montañoso.
- ♦ Velocidad promedio de operación 30 K.P.H.

Vía Veredal Socha - La Laguna.

- ♦ Pendiente longitudinal: > 10%.
- ♦ Radios de curvatura: < 60 metros.
- ♦ Ancho de calzada: 5 metros.
- ♦ Tipo de terreno: montañoso.
- ♦ Velocidad promedio de operación 30 K.P.H.

Vía Veredal El Pozo - Cotamo

- ♦ Pendiente longitudinal: > 12% en promedio.
- ♦ Radios de curvatura: < 40 metros.
- ♦ Ancho de calzada: 5 metros.
- ♦ Tipo de terreno: Montañoso en un 90% de su recorrido.
- ♦ Velocidad de operación en promedio: 20 K.P.H.

Ruta de Los Libertadores

Se extiende desde Santafé de Bogotá hasta la ciudad de Caracas (Venezuela), atraviesa en su trayectoria los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Casanare y Arauca en la parte Colombiana, a su vez sirve de enlace para que el país, lleve a cabo un intercambio comercial, turístico y cultural con Venezuela. En su recorrido la ruta de los libertadores, en la jurisdicción del Municipio de Socha, la atraviesa de sur a norte en una longitud de 23.5 kilómetros.