

**ELABORACION DE LA AGENDA AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO
TECNICO DE PLANEACION PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE
GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL EN GUADALUPE, SANTANDER**

**OMAR TOMAS ACUÑA ACOSTA
CARLOS VARGAS CALDERON**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE INGENIERIA QUIMICA
ESPECIALIZACION EN INGENIERIA AMBIENTAL
BUCARAMANGA**

2013

**ELABORACION DE LA AGENDA AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO
TECNICO DE PLANEACION PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE
GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL EN GUADALUPE, SANTANDER**

**OMAR TOMAS ACUÑA ACOSTA
CARLOS VARGAS CALDERON**

**Monografía presentada para optar al título de
Especialista en Ingeniería Ambiental**

**Director
FERNANDO DUEÑEZ GOMEZ**



**UNIVERSIDA INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE INGENIERIA QUIMICA
ESPECIALIZACION EN INGENIERIA AMBIENTAL
BUCARAMANGA
2013**

A Dios, por brindarnos la dicha de la salud, bienestar físico y espiritual.

A mi madre, por su esfuerzo, amor y apoyo incondicional durante la formación personal y profesional.

A mi familia y personas que con sus palabras y apoyo contribuyeron al exitoso termino de este trabajo.

A mi esposa, por el amor, apoyo y comprensión para el cumplimiento de esta meta profesional.

A mi hijo, motor de mi vida, a quien orgullosamente le ofrezco el fruto de mi esfuerzo.

OMAR TOMAS ACUÑA ACOSTA

Al Todopoderoso por permitirme avanzar en mi proyecto de vida.
A mis padres por su ejemplo de vida y por guiarme en el camino del éxito.
A mi esposa e hijos por su amor y apoyo incondicional para lograr esta meta.
A mis familiares y amigos por su confianza y generosidad en todo momento

Carlos Vargas Calderón

Tabla de contenido

INTRODUCCION	14
1. OBJETIVO GENERAL	16
1.1 OBJETIVO GENERAL	16
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
2. ANTECEDENTES DE GESTION AMBIENTAL	17
2.1 POLITICA AMBIENTAL	20
2.2 AGENDA AMBIENTAL	20
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	71
BIBLIOGRAFIA	72

RESUMEN

TITULO: ELABORACION DE LA AGENDA AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO TECNICO DE PLANEACION PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL EN GUADALUPE, SANTANDER*

AUTORES: OMAR TOMAS ACUÑA ACOSTA
CARLOS VARGAS CALDERON **

PALABRAS CLAVE: Palabras claves: Sistema de gestión ambiental Municipal, Agenda Ambiental, perfil ambiental, plan de acción ambiental.

DESCRIPCION:

Los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal – SIGAM, se constituyen en una valiosa herramienta para que la relación estratégica, entre el Ministerio – CAR – Municipios – sectores productivos y sociedad civil, se fortalezca, incorporando la dimensión ambiental en los procesos del desarrollo social, económico y territorial. Consecuentemente, el énfasis de los SIGAM está orientado al fortalecimiento técnico y administrativo de la gestión en el contexto municipal, a la coordinación interinstitucional y a la participación ciudadana, en el marco de los procesos de descentralización, gobernabilidad y legitimidad promovidos por el Estado.

La agenda ambiental es un elemento de los SIGAM como instrumento técnico de planeación para apoyar la gestión ambiental municipal, con la cual se busca conocer y explicar el estado actual de los diferentes componentes ambientales del Municipio y proponer líneas de acción, proyectos y programas que permitan aprovechar de manera sostenible las potencialidades y oferta ambiental y evitar o minimizar los impactos negativos que causan los procesos sociales, económicos y productivos sobre la base natural del territorio.

El presente documento contiene la agenda ambiental del Municipio de Guadalupe, Santander, la cual esta presentada en dos partes: La primera denominada Perfil Ambiental y la segunda hace referencia con el Plan de Acción Municipal

* Trabajo de grado

** Facultad de Ingeniería Físico Química, Escuela de Ingeniería Química, Director Fernando Dueñez Gómez

ABSTRACT

TITLE: TITLE: PREPARATION OF THE ENVIRONMENTAL AGENDA PLANNING TECHNICIAN AS A TOOL FOR IMPLEMENTATION OF MUNICIPAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM IN GUADALUPE, SANTANDER*

AUTHORS: OMAR TOMAS ACUÑA ACOSTA
CARLOS VARGAS CALDERON **

KEYWORDS: Municipal Environmental Management System, Environmental Agenda, environmental profile, environmental action plan.

DESCRIPCION:

The environmental agenda is an integral element of the Environmental Management System as a tool to support planning technician municipal environmental management, which seeks to understand and explain the current state of the various environmental components of municipality and propose courses of action, projects and programs to sustainably exploit the potentialities and environmental offer and avoid or minimize negative impacts caused by social, economic and productive natural based territory.

With the development of the Environmental Agenda for the municipality of Guadalupe, Santander, allowed an element for the implementation of the comprehensive system of municipal environmental management.

This study was conducted according to the guidelines provided in the methodological guide for the development of the environmental agenda Municipal, conducted by the Ministry of Environment, Housing and Territorial Development, which poses environmental profile and develop the action plan.

* Degree work

** Physical Chemistry, Faculty of Engineering, School of Chemical Engineering,, Director Fernando Dueñez Gómez

ABREVIATURAS

EDA: Enfermedad diarreica aguda

EOT: Esquema de ordenamiento territorial

IDEAM: El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

IRCA: Índice de riesgo de la calidad del agua

IRABA: Índice de riesgo por abastecimiento de agua

IRA: Insuficiencia respiratoria aguda

SIGAM: Sistema Integral de Gestión Ambiental Municipal

SISBEM: Sistema de identificación y clasificación de potenciales beneficiarios para programas sociales.

TERMINOS Y DEFINICIONES

Agenda Ambiental: Es una herramienta de planificación local, en sus áreas urbana y rural, que orienta y apoya el desarrollo territorial y el ordenamiento territorial desde la perspectiva ambiental, con conocimiento local y visión regional, de conformidad con las competencias que la ley les ha asignado a los municipios.

Perfil Ambiental Municipal: Es el diagnóstico y análisis de la situación ambiental actual del municipio.

Plan de Acción Ambiental Municipal: Definen las áreas o líneas temáticas prioritarias y sus objetivos.

Sistema de Gestión Ambiental Municipal: Es una propuesta organizacional para el adecuado funcionamiento de la administración municipal, de cara a enfrentar la gestión ambiental en su territorio.

Plan de desarrollo: Es una herramienta de gestión que promueve el desarrollo social en un determinado territorio.

Histograma: Es una representación gráfica de una variable forma de barras, donde la superficie de cada barra es proporcional a la frecuencia de los valores representados.

Balance hídrico: Es el equilibrio entre todos los recursos hídricos que ingresan al sistema y los que salen del mismo, en un intervalo de tiempo determinado.

Sinclinal: Es la parte cóncava de un pliegue de la corteza terrestre debido a las fuerzas de compresión de un movimiento orogénico, cuyos estratos convergen hacia abajo, es decir en forma de cuenca.

Buzamiento: Es el sentido u orientación de la inclinación de los estratos en un relieve de plegamiento formado en rocas sedimentarias, que son las que se disponen en forma de capas o estratos.

Fauna tetrápodos: Animales vertebrados con cuatro extremidades ambulatorias o manipulatorias.

Deforestación: Es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal.

Mortalidad: Es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de una población

Morbilidad: Es la proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado

Primera amenaza de prioridad estimada: Amenazas que por su potencialidad, cobertura territorial, comportamiento histórico conocido y condiciones en las que se presentaría actualmente, puedan afectar en gran medida la salud de las personas, la infraestructura o las redes de servicio en el municipio.

Segunda amenaza de prioridad estimada: Amenazas que por sus características asociativas a eventos desencadenantes primarios, puedan potenciar mayores afectaciones en el municipio.

Tercera amenaza de prioridad estimada: Amenazas de efecto limitado, baja potencialidad o área de afectación pequeña que por sus características sólo producirían afectaciones parciales o temporales en la población e infraestructura.

Improbable amenaza de prioridad estimada: Amenazas calificadas como improbables en el municipio.

INTRODUCCION

Los Acuerdos suscritos en la Cumbre de Río del año 1992, condensados en la Agenda 21, conjuntamente con la Constitución Política de Colombia de 1991, se han constituido en el marco general de actuación de la gestión ambiental para el desarrollo sostenible del Estado colombiano. En este sentido, el Gobierno Nacional ha desarrollado una serie de iniciativas orientadas a consolidar los procesos sobre las materias, que ya venían ejecutándose desde décadas anteriores, y que fueron reorganizadas a través de la conformación del Sistema Nacional Ambiental SINA.

La Organización de las Naciones Unidas ONU, estableció como uno de sus objetivos del Milenio , la Sostenibilidad Ambiental, y en el 2015 las autoridades deben presentar un balance de las actividades desarrolladas en su agenda ambiental, para el logro de este propósito ,que busca mantener para las generaciones presentes y futuras la disponibilidad de los recursos naturales para su supervivencia, por lo tanto implementar un sistema de gestión integral ambiental en los municipios requiere de un modelo que pueda ser utilizado para tal fin.

Los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal – SIGAM, se constituyen en una valiosa herramienta para que la relación estratégica, entre el Ministerio – CAR – Municipios – sectores productivos y sociedad civil, se fortalezca, incorporando la dimensión ambiental en los procesos del desarrollo social, económico y territorial. Consecuentemente, el énfasis de los SIGAM está orientado al fortalecimiento técnico y administrativo de la gestión en el contexto municipal, a la coordinación interinstitucional y a la participación ciudadana, en el marco de los procesos de descentralización, gobernabilidad y legitimidad promovidos por el Estado.

La agenda ambiental es un elemento de los SIGAM como instrumento técnico de planeación para apoyar la gestión ambiental municipal, con la cual se busca conocer y explicar el estado actual de los diferentes componentes ambientales del Municipio y proponer líneas de acción, proyectos y programas que permitan aprovechar de manera sostenible las potencialidades y oferta ambiental y evitar o minimizar los impactos negativos que causan los procesos sociales, económicos y productivos sobre la base natural del territorio.

El presente documento contiene la agenda ambiental del Municipio de Guadalupe, Santander, la cual esta presentada en dos partes: La primera denominada Perfil Ambiental y la segunda hace referencia con el Plan de Acción Municipal.

1. OBJETIVO GENERAL

1.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar la Agenda Ambiental Municipal como instrumento técnico de planeación, para la implementación del sistema de gestión ambiental municipal en Guadalupe, Santander.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar una descripción general del Municipio exponiendo las condiciones en las que se encuentra el sistema ambiental Municipal.
- Determinar si existe articulación entre los objetivos del milenio, Plan de Desarrollo Nacional 2010-2014, Plan de desarrollo Departamental 2012-2015, Plan de desarrollo Municipal 2012-2015 y Plan de acción de la CAS 2012-2015.
- Definir el plan de acción Ambiental Municipal, proponiendo programas, proyectos y planes que se deben implementar en el municipio para conservar, restaurar y proteger los recursos naturales y el medio ambiente del municipio.

2. ANTECEDENTES DE GESTION AMBIENTAL

En el ámbito internacional, la gestión ambiental tiene sus raíces en las reuniones Mundiales realizadas por el llamado “Club de Roma”, iniciadas hacia finales de los años 60, cuyos miembros invitaron al grupo sobre dinámica de sistemas del instituto tecnológico de Massachusetts para realizar un estudio sobre las tendencias e interacciones de un número limitado de factores que amenazaban la sociedad global¹.

Esta perspectiva internacional plantea retos y obligaciones nacionales y locales. Se hace necesario materializar instrumentos de trabajo práctico en los municipios colombianos y dotarlos con las herramientas técnicas, jurídicas y administrativas necesarias para la generación de planes locales que brinden una orientación más estratégica y real de su gestión ambiental.

Para efectos de éste trabajo, entendemos la Gestión Ambiental Municipal como el ejercicio permanente de las instituciones, la sociedad y los actores económicos, de administrar y orientar los procesos culturales al uso sostenible de los recursos, a revertir los efectos del deterioro y la contaminación sobre la calidad ambiental, la calidad de vida y la actividad económica, en el territorio rural y urbano del municipio².

De otro lado, la Constitución Política Nacional ya ha señalado la obligación del Estado de velar por un ambiente sano para todas las personas, por su parte la Ley 99 de 1993 dispone las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales como máxima autoridad ambiental en su jurisdicción y la función de “asesorar a los departamentos, municipios y distritos” en la formulación del componente ambiental de sus diversos planes y las funciones ambientales de municipios, distritos y áreas urbanas mayores de un millón de habitantes.

En el año 2002, el Ministerio del Medio Ambiente encarga a la Universidad Nacional de Colombia el diseño de un sistema de gestión ambiental municipal – SIGAM, el cual se aplica en los municipios de Bucaramanga y Pereira (municipios que forman parte de un área metropolitana), en Ibagué y Palmira (municipios capital de departamento y/o de importancia regional) y en Santa Fe de Antioquia y Tubará (municipios pequeños), el SIGAM incluye por una parte la organización de la administración municipal, definición de funciones y responsabilidades ambientales de cada una de las dependencias, una dependencia que hiciera las veces de coordinadora del Sistema al interior del municipio y un espacio de coordinación entre el municipio y los demás actores sociales, gremiales, del sector productivo, la academia etc.; de otra parte, una buena gestión ambiental parte del conocimiento del territorio donde se actúa, con este fin se formulan las Agendas.

Figura 1. Agenda ambiental



Fuente: Guía para la formulación de la agenda ambiental 2004

La Agenda Ambiental es una herramienta de planificación local, en sus áreas urbana y rural, que orienta y apoya el desarrollo territorial y el ordenamiento territorial desde la perspectiva ambiental, con conocimiento local y visión regional, de conformidad con las competencias que la ley les ha asignado a los municipios. La agenda ambiental entonces, dentro de las limitaciones de tipo legal, técnico y financiero, se constituye en el plan operativo ambiental del municipio, y para su desarrollo deberá ser coherente con los planteamientos de los planes de ejecución y de inversiones del municipio.

La Agenda Ambiental está dividida en dos partes:

a) *El Perfil Ambiental Municipal*, el cual consiste en el diagnóstico y análisis de la situación ambiental actual del municipio, destacando su oferta ambiental como potencialidad del municipio, y los problemas o conflictos ambientales tanto urbanos como rurales, analiza las interacciones entre los subsistemas biofísico, sociocultural, económico productivo y político administrativo; reconoce los límites naturales, define las acciones prioritarias y estratégicas urbanas y rurales, donde se deben asignar los recursos.

b) *El Plan de Acción Ambiental Municipal*, en el cual se definen: una visión ambiental municipal concertada de futuro deseable y posible; las áreas o líneas temáticas prioritarias y sus objetivos; las acciones inmediatas, a mediano y largo plazo, a cada línea estratégica se le fijan: objetivos, programas y proyectos donde se incluye: el nombre del proyecto, justificación, entidades participantes en él, objetivos del proyecto, metas, beneficiarios, metodología, plazo de ejecución, costos y financiación.

La construcción de la Agenda Ambiental Municipal se presenta en tres etapas básicas:

- Trabajo preliminar o iniciación del proceso.
- Perfil Ambiental Municipal o diagnóstico participativo.
- Plan de Acción Ambiental Municipal o Plan Operativo.

2.1 POLITICA AMBIENTAL

La política ambiental para el Municipio de Guadalupe tiene como objetivo proteger y conservar los recursos naturales con la participación de los ciudadanos, instituciones y autoridades Municipales con el fin de garantizar la sostenibilidad ambiental y los derechos constitucionales para las generaciones presentes y futuras.

Con la presente propuesta se busca obtener una línea base para conocer el estado actual del componente ambiental del Municipio y a través del concejo Municipal implementar el SGAM de acuerdo a los lineamientos contemplados en la legislación nacional, lo cual permite realizar seguimiento y medición de indicadores para tomar decisiones que permitan alcanzar la sostenibilidad ambiental.

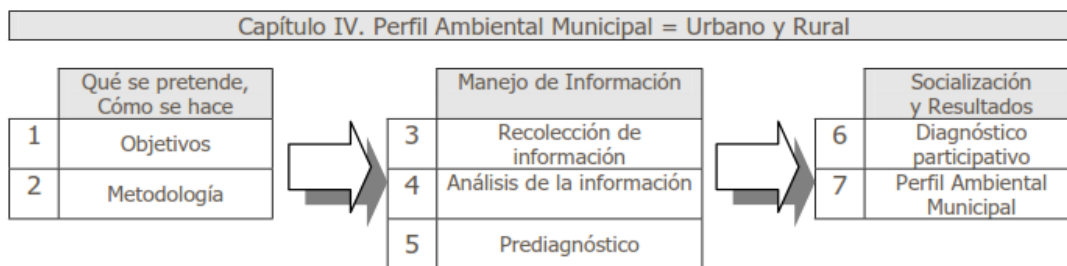
2.2 AGENDA AMBIENTAL

1. PERFIL AMBIENTAL

Para la formulación de la Agenda Ambiental se utilizó la metodología del Perfil Ambiental contemplado en la guía metodológica del ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo 2004 el cual organiza las fases de desarrollo en tres partes:

- Que se pretende y como se hace
- Manejo de la información
- Participación de los diferentes actores ambientales y los resultados obtenidos.

Figura 2. Perfil ambiental Municipal



Fuente: Guía para la formulación de la agenda ambiental 2004

1.1. GENERALIDADES

1.2. Aspectos generales

Figura 3. Ubicación Geográfica



Fuente: <http://guadalupe-santander.gov.co>

El municipio de Guadalupe está ubicado en la República de Colombia al sur oriente del Departamento de Santander, sobre la cordillera oriental, a 6° 15' de latitud norte y 73°26' de longitud oeste y con una temperatura media entre 19-23°C pero con diversidad de climas ya que posee varios pisos térmicos desde el

cálido en la ribera del río Suárez hasta el medio frío en la vereda Topón, por tanto su producción agrícola también es muy diversa. Su extensión territorial es de 15.815 Has, donde 56 Has corresponde al área urbana (ver anexo).

Guadalupe fue fundada el 12 de diciembre de 1715, por los hermanos Amorocho Silva. En este territorio antes de la conquista y durante la colonización habitaron los indios Guanés, Laches y Chitareros.

Su nombre rinde homenaje a Nuestra Señora de Guadalupe. Participó activamente en los diferentes conflictos político – militares por los que ha atravesado el país, hizo un valioso aporte a la causa libertadora durante la revolución comunera en 1781 y en la guerra de la independencia, a finales del siglo pasado muchos de sus pobladores participaron en la Guerra de los Mil Días.

1.3. FACTORES CLIMATICOS

El clima es el conjunto de fenómenos atmosféricos que caracteriza el ambiente de una región. Es un factor determinante en la formación y evolución de suelos y vegetación, meteorización de rocas y desarrollo de procesos erosivos y en el régimen hidrológico propio de una zona. Influye igualmente en todos los aspectos de la vida humana, especialmente en las actividades económicas y en el uso de la tierra. Los fenómenos de mayor importancia en la caracterización del clima son la lluvia y la temperatura, en función de los cuales se encuentran otros como la humedad, el brillo solar, los balances hídricos, los vientos y la nubosidad.

1.3.1. Categorización del Clima de Guadalupe

TEMPERATURA °C	PRECIPITACIÓN (mm)	HUMEDAD RELATIVA (%)	CATEGORIA
19-23	3100 - 3700	> 80 %	MEDIA

Fuente: EOT Guadalupe

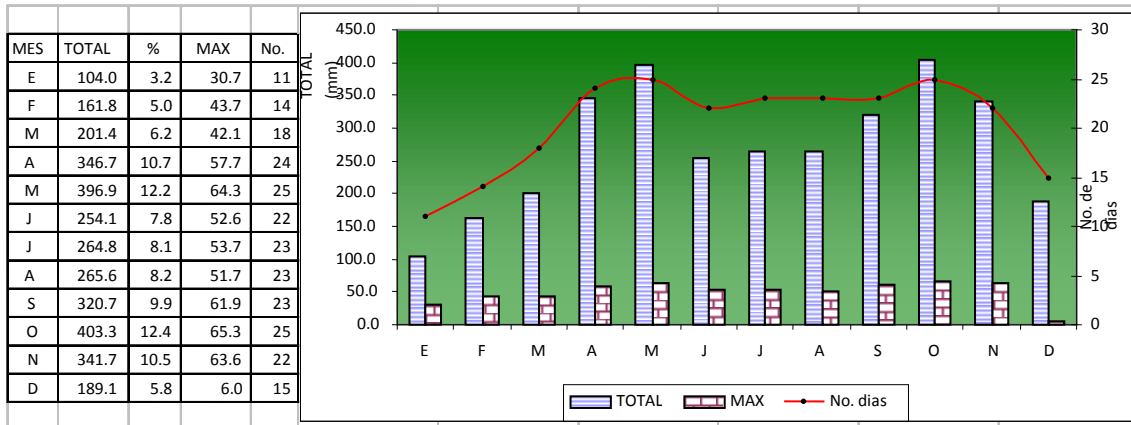
El municipio de Guadalupe se encuentra en una zona que cuenta con un gran recurso hídrico para sus necesidades en época de lluvias, cuenta con una temperatura media anual que oscila entre 20,9 °C y 21,6 °C; donde el piso térmico del municipio es templado, oscila entre 24°C y 17,5 °C y se encuentra en una altura mínima de 800 y máxima de 2000 metros sobre el nivel del mar, y su casco urbano está ubicado a una altura de 1400 m.s.n.m. con una precipitación promedio de 3400 mm y una temperatura entre 20°C y 21°C, con una evapotranspiración potencial de 966,75 (mm).

1.3.2. Relación de Estaciones meteorológicas empleadas para la clasificación climática según Thornthwaite

ESTACIÓN	CÓDIGO	TIPO	COORDENADAS		Altura (m.s.n.m)	PARÁMETROS
			LATITUD	LONGITUD		
La Laja	2401525	CO	06°14'00"	73°25'00"	1400	Precipitación, humedad, temperatura
El Santuario	2401107	PM	06°19'00"	73°27'00"	1800	Precipitación
Oiba	2401024	PM	06°16'00"	73°19'00"	1400	Precipitación
Olival	2401065	PM	06°08'00"	73°20'00"	1502	Precipitación
Chima	2401526	CO	06°21'00"	73°22'00"	1090	Precipitación, temperatura, humedad
Hda San Pedro	2401077	PM	06°07'00"	73°27'00"	1400	Precipitación

Fuente: I.D.E.A.M.

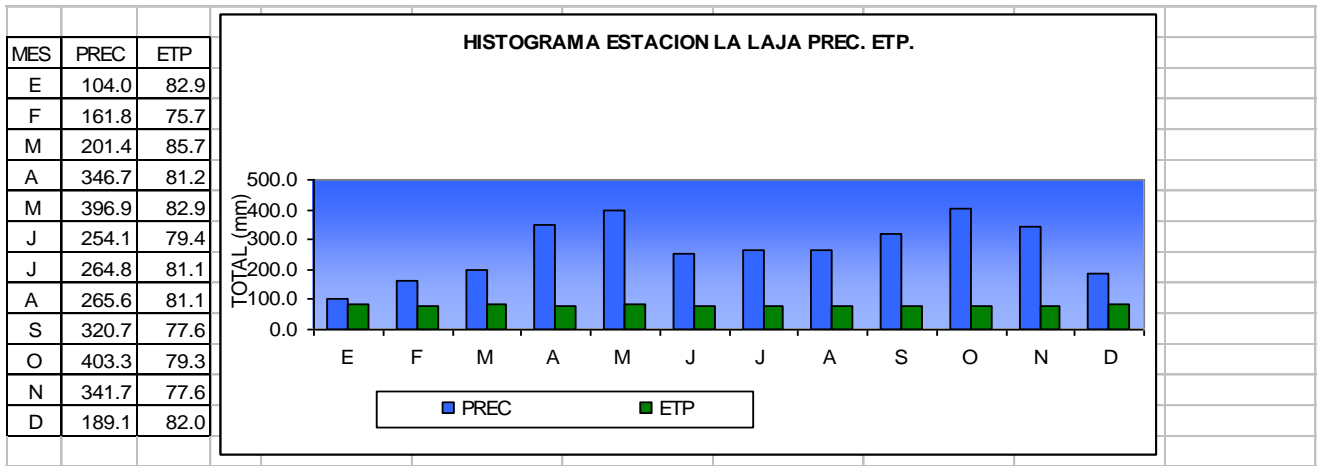
1.3.3. Régimen de lluvias en la estación CO LA LAJA del municipio de Guadalupe



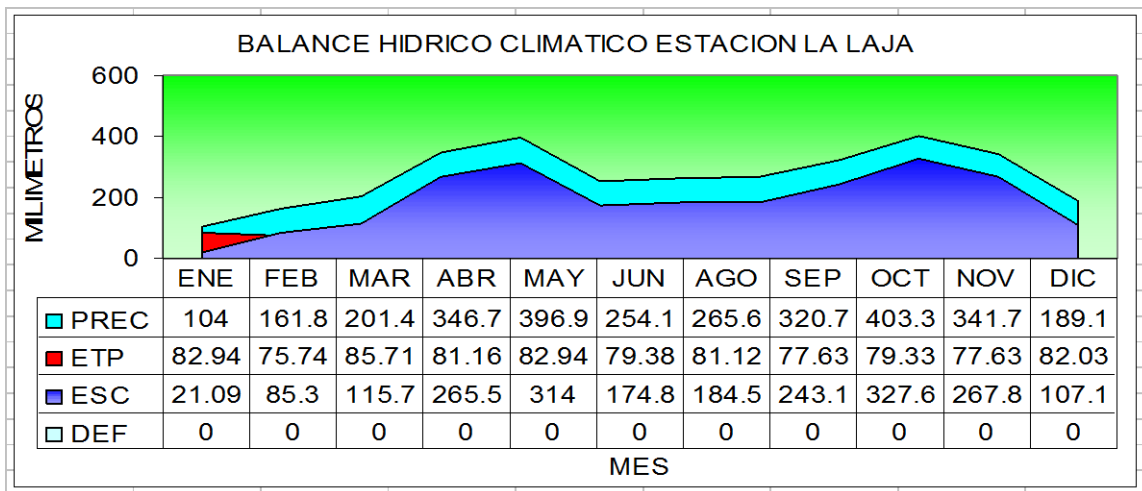
Fuente: IDEAM

El régimen de lluvias en la estación CO LA LAJA y su área de influencia es de tipo bimodal, es decir, que se presentan dos temporadas lluviosas al año: la primera, de abril a junio y la segunda, de septiembre a noviembre; intercaladas con estas dos temporadas lluviosas se presentan dos períodos secos: el primero de diciembre a marzo y el segundo, de julio a agosto. La segunda temporada es la más lluviosa y le corresponde el 32,8 % del total de las lluvias del año. El mes más lluvioso del año es octubre con 403,3 mm, es decir, el 12,4 % de las lluvias del año. El mes más seco del año es enero con 104,0 mm (3,2%).

1.3.4. Histograma estación CO LA LAJA



1.3.5. Balance Hídrico Climático estación La Laja



$I_m = 236.30$ Súper-Húmedo
 $I_a = 0.0$ Deficiencia de agua poca o ninguna
 $I_h = 236.60$ Superávit de agua grande en verano e invierno
 $ETP = 966.75$ Mesotermal

Fuente: IDEAM

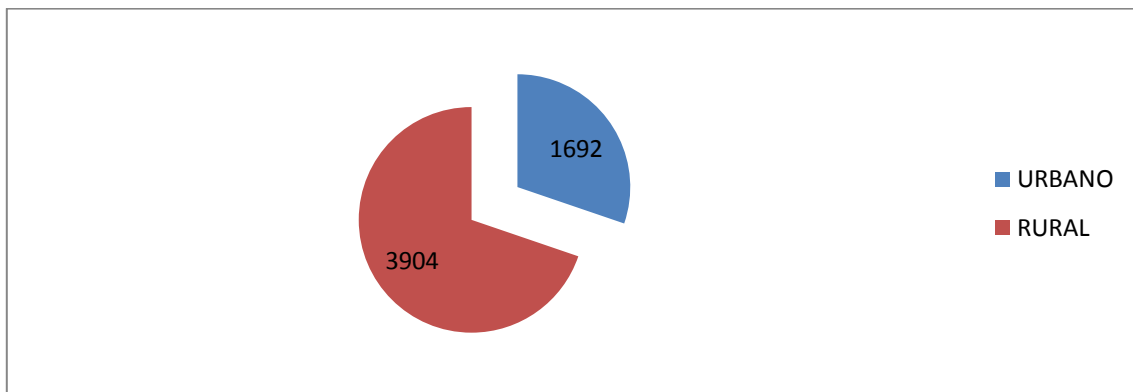
1.4. DIMENSION POBLACIONAL

Con el fin de actualizar correctamente la información real del municipio para el presente análisis se tienen en cuenta tanto el censo nacional de población 2005, como el censo municipal del SISBEN dado que existe una diferencia entre el número de población.

1.4.1. De acuerdo al Censo de población y vivienda realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) en el año 2005, se ha establecido la población del Municipio de Guadalupe de la siguiente forma:

DESCRIPCION	CABECERA MUNICIPAL	POBLACION RURAL	TOTAL
PERSONAS	1692	3904	5596
HOGARES	486	1040	1526
VIVIENDAS	4450	1018	1468

Fuente: DANE 2005

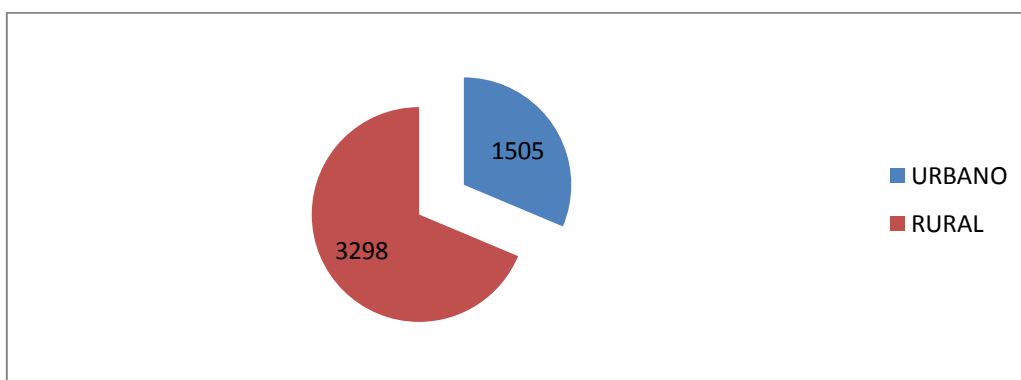


Fuente: DANE 2005

1.4.2. POBLACION SISBEN 2011

DESCRIPCION	CABECERA MUNICIPAL	POBLACION RURAL	TOTAL
PERSONAS	1505	3298	4803
HOGARES	464	1031	1009
VIVIENDAS	436	969	1503

Fuente: SISBEN 2011



Fuente: SISBEN 2011

1.4.3. PROYECCION POBLACION DANE 2005

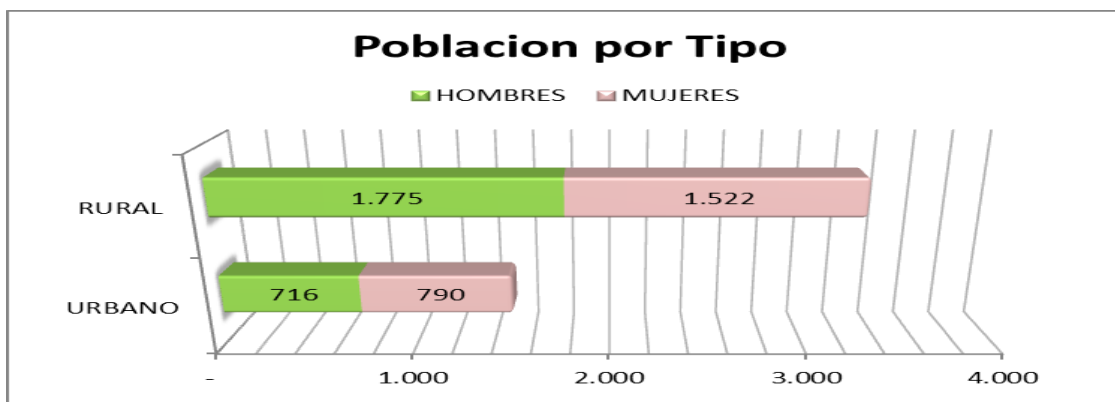
AÑO	URBANO	RURAL	TOTAL
2011	1617	3471	5088
2012	1598	3399	4997

2013	1581	3337	4918
2014	1563	3276	4839
2015	1543	3213	4756

Fuente DANE 2005

El índice de crecimiento poblacional del Municipio es negativo – 1,43% promedio.

1.4.4. POBLACION POR SEXO



Fuente: SISBEN 2011

1.5. ACTIVIDADES ECONOMICAS

Las actividades económicas de Guadalupe corresponden principalmente al sector primario de la economía: sobresalen la agricultura y la ganadería; la calidad del suelo no es excelente para la agricultura extensiva, son suelos principalmente aptos para la ganadería. En el Sector Secundario se encuentra el comercial y el de servicios.

El Municipio de Guadalupe es netamente rural, presentando característicamente de usos del suelo orientados a las actividades agrícolas y ganaderas.

Las características topográficas e hidrográficas determinan el tipo de actividad productiva y los niveles de producción agrícola del municipio. En ese sentido la topografía del Municipio es de un 40% ondulada, 30% plana y 30% inclinada. La altura sobre el nivel del mar va desde 900 m. s. n. m. hasta los 2000 m.s.n.m.

El cultivo más importante es el del café, teniendo en cuenta que se dedican a tal fin 1.299 hectáreas, ocupando el tercer lugar en el departamento en producción.

A nivel de cultivo silvestre la guayaba ocupa el primer lugar en el municipio, con 158 hectáreas, seguido del cultivo de mandarina con 10 hectáreas sembradas.

Siguiendo en orden de importancia se tienen una diversidad de cultivos, como son: caña de azúcar 210 hectáreas, cacao 146 hectáreas, yuca 130 hectáreas, plátano 40 hectáreas, frijol 4 hectáreas. También se obtienen producción de frutas, como: la naranja y la piña en pequeña escala.

La producción agrícola se da en menor escala, prácticamente a nivel de auto - abastecimiento ya que dedica aproximadamente 4.751 hectáreas, correspondientes al 30,42% de su territorio para la siembra de estos cultivos.

El sector ganadero se considera la actividad predominante a nivel agropecuario, puesto que se dedican a tal fin 9.500 hectáreas correspondientes al 56,71% del territorio.

La actividad ganadera se ha especializado en el pastoreo intensivo, de una población de 17.100 bovinos y 1.530 equinos, bajo la modalidad de cría y levante, en fincas ubicadas en sabanas.

1.6. ACCESIBILIDAD VIAL Y DE COMUNICACIÓN

En materia vial el Municipio cuenta con gran número de carreteras en afirmado que comunica a los 20 sectores entre sí, solo la carretera Guadalupe – Oiba está en proceso de pavimentación.

El Municipio cuenta aproximadamente con 50Kms vías intermunicipales, 155,5 Kms de vías que comunican el área urbana con cada una de los sectores o veredas y 27.2 Kms de vías particulares, las cuales sirven en las zonas de alta

producción agropecuaria y así mejoran las condiciones de vida de los habitantes de cada sector (veredal).

Guadalupe presenta una deficiencia en la red vial, no solo por calidad sino también por cantidad. Uno de los problemas más graves del municipio es la insuficiencia de vías, debido a ello las relaciones espaciales intermunicipales, departamentales y nacionales se dificultan y se tornan escasas, apartando económica, social y culturalmente al municipio de otros sectores. El estado de las vías de conexión municipal y regional, es regular.

1.7. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El municipio de Guadalupe se encuentra dividido por dos áreas, una de ellas el sector urbano el cual lo conforman siete (7) barrios y el sector rural el cual se encuentra conformado por diecisiete (17) veredas.

1.7.1. Veredas y sectores

No.	RURAL	URBANO	SECTORES
1	Vereda San Antonio	BARRIO HOSPITAL	TIRANO
2	Vereda Helechal	BARRIO JERUSALEN	CARARE
3	Vereda Chorrera	BARRIO SAN MARTIN	SIRENA
4	Vereda Solferino	BARRIO SANTA BARBARA	PALO BLANCO
5	Vereda Sabaneta	BARRIO PALMITO	
6	Vereda San José	BARRIO QUINTA	
7	Vereda Pericos y loros	BARRIO CENTRO	
8	Vereda San Ramón		
9	Vereda Quitasol		
10	Vereda la Honda		

11	Vereda Topón		
12	Vereda Empalizada		
13	Vereda La Lajita		
14	Vereda Mararay		
15	Vereda Plateado		
16	Vereda Alto Suarez		
17	Vereda Centro Llano		

Fuente: SISBEN 2011

1.8. SISTEMA AMBIENTAL MUNICIPAL

1.8.1. Geología y Geomorfología

Regionalmente el municipio se ubica al Este de la Falla del Río Suárez, y es afectado por el patrón tectónico de la Cordillera Oriental; se encuentra dentro de una gran estructura denominada Sinclinal de Suaita- Chima, caracterizada por la presencia de pliegues suaves, con lineamientos paralelos y pocas fallas, las crestas de los anticlinales se encuentran erosionadas, y sus ejes presentan dirección NE. Las capas presentan buzamiento predominante hacia el Noroeste y Sudeste.

La estructura principal es la Falla del Río Suárez, estructura importante que controla el cauce del río y afecta toda la secuencia cretácica. Esta falla se extiende por una longitud de unos 120 Km desde Barbosa al Sur hasta la Falla de Bucaramanga-Santa Marta 5 Km al Norte de la capital santandereana; su trazo tiene una dirección N20°E y N25°E con inclinación al Occidente y sigue el curso de los ríos Suárez y Sogamoso.

En la margen derecha del río se definen fallas transversales asociadas a la Falla del Suárez.

En la siguiente tabla se puede apreciar el uso de suelo del Municipio de Guadalupe:

CULTIVO-ACTIVIDAD	PORCENTAJE%
Producción agrícola a menor escala	30,42
Ganadería	56,71
OTROS	12,87

Fuente: Plan de Desarrollo 2012-2015

1.8.2. FLORA Y FAUNA

La vegetación es componente importante del ecosistema municipal, aportando alimento, recreación, paisaje, mejora la calidad del aire y es hábitat de animales.

En la zona rural, a pesar del grado de intervención que presentan los bosques, aún se pueden encontrar gran número de especies. Sin embargo no se cuenta suficiente información al respecto.

1.8.3. Fauna tetrápodos de la jurisdicción de la CAS

Grupo zoológico	Especies del área CAS	Colombia*	%
Anfibios	72	733	9,8
Reptiles	63	520	12,1
Aves	441	1875	23,5
Mamíferos	99	447	22,1

Fuente. Rodríguez – Mahecha et al, 2006

1.9. SUELO

El Esquema de Ordenamiento Territorial clasifica el suelo para el Municipio de Guadalupe es: suelo **urbano**, **suelo rural** y **suelo de protección** de conformidad con los criterios establecidos en la Ley 388 de 1997.

- **Suelo urbano:** Acorde a lo definido anteriormente, el suelo urbano corresponde a las áreas que están dentro del perímetro de servicios o sanitario, es decir el perímetro sanitario es igual al perímetro urbano. Comprende aproximadamente 561.100 m².
- **Suelo urbano de protección:** Comprende áreas de aislamiento de quebradas y áreas para adecuación en zonas verdes. Cubre una extensión aproximadamente de 34.937 m²
- **Suelo rural:** Son los terrenos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad o por su destinación a usos agropecuarios, forestales y explotación de recursos naturales. En este tipo de suelos es importante señalar la existencia de los suelos de protección y de producción.
- **Suelo rural de protección:** Comprende una extensión aproximada de 3336Ha.
- **Suelo rural de producción:** Comprende una extensión aproximada de 12290Ha.
- **Suelo de expansión:** El ordenamiento señalo como área de expansión urbana, el área ubicada al noroeste que servirán para el desarrollo de nuevas construcciones, con el fin de cubrir las necesidades de la población proyectada hacia un futuro. Comprende una extensión de 40.680 m²

1.9. La ocupación del suelo urbano se encuentra distribuida de la siguiente manera:

ZONIFICACION TERRITORIAL	AREA (m ²)
Uso en actividad múltiple	397.946
Uso Intensivo en vivienda(VIS)	5.390
Uso Institucionales	32.665
Uso en actividad recreacional	34.690
Uso en actividad recreacional pasiva	34.916
Zona para expansión urbana	40.680

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial Guadalupe

1.10. HIDROLOGIA

Hidrográficamente el municipio es recorrido por el occidente por el Río Suárez y por el Oriente encontramos el Río Oibita. Además posee las quebradas la Gloria, La Llanera, La Pava, La Colorada, La Chorrera, La Honda, Las Gachas, Las Trinas. Estas micro cuencas se caracterizan por tener suelos superficiales, pobres en materia orgánica, fertilidad baja a moderada, textura arenosa. Un 10% de los suelos de las micro cuencas carecen de Horizonte A, con presencia de rocas a plena exposición. Se presenta erosión hídrica y eólica, como resultado de la exposición permanente de los suelos a la acción de las lluvias y el viento.

El Municipio tiene una variabilidad en el abastecimiento de agua ya que en los tiempos de lluvias se desbordan las fuentes hídricas de su cauce y en tiempos secos se presenta escasez del líquido.

En el siguiente cuadro se resume la caracterización del micro cuencas existentes:

CUENCA	MICROCUENCA	FUENTE DE AGUA		CONSUMO HUMANO ACUEDUCTO	EXPLOTACION AGROPECUARIA
		Ha.	Lts- sg	SI NO	SI NO
Rio Suarez	La Gloria	70	25	X	X
	La Llanera	200	50	X	X
	La Pava	2000	65	X	X
	La Colorada	1000	50	x	X
	La Chorrera	1000	40	x	X
	Las Gachas	100	100		
Rio Oibita	La Honda	3000	3000	x	X

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015

1.10.1. Estimación de índice de escasez (año seco)

Cuenca hidrográfica (jurisdicción de la CAS)	Oferta hídrica en metros cúbicos	Demanda de agua en metros cúbicos	Rango	Categoría
SUAREZ	851.472.000	28.117.104	1% - 10%	Mínimo
FONCE	946.080.000	14.827.589	1% - 10%	Mínimo
CHICAMOCHA	409.968.000	15.590.503	1% - 10%	Mínimo

Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

1.10.2. Estimación de la oferta hídrica neta en metros cúbicos de agua

Cuenca hidrográfica (jurisdicción de la CAS)	Oferta año seco	Reducción caudal ecológico (25% de la oferta hídrica total)	Reducción por calidad del agua (25% de la oferta hídrica total)	Oferta hídrica neta (año seco)
Suárez	1.702.944.000	425.736.000	425.736.000	851.472.000
Fonce	1.892.160.000	473.040.000	473.040.000	946.080.000
Chicamocha	819.936.000	204.984.000	204.984.000	409.968.000

Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

1.10.3. Demanda hídrica en la jurisdicción de la CAS

Cuenca hidrográfica (jurisdicción de la CAS)	Uso doméstico	Sector agrícola	Sector pecuario	Sector industrial	Sector servicios	Total
Suárez	20.572,79	880,60	2.968,27	937,68	2.757,77	28.117,11
Fonce	9.971,90	154,58	1.724,28	1.182,78	1.794,05	14.827,59
Chicamocha	11.131,51	181,75	2.050,27	249,32	1.977,65	15.590,50

Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

1.11. CALIDAD DEL AIRE

El Municipio de Guadalupe no cuenta con red de monitoreo de calidad del aire, por lo tanto no se encuentra información al respecto a pesar que funcionan trapiches paneleros, se realizan quemas a campo abierto para cultivos, se observa el uso de estufas de leña, entre otros factores de riesgo que pueden afectar la calidad del aire.

1.12. PAISAJE

Entre sus bellezas naturales y sitios propicios para el disfrute del turista, el Municipio de Guadalupe cuenta con los siguientes: El salitre, Cueva el perico, Cascada la Chorrera, Pozo la Gloria, Camino de las Gachas, Cueva del Berraco, además en el casco urbano predomina la arquitectura colonial. Por otra parte se

puede resaltar la Iglesia de la Virgen de Guadalupe patrona del Municipio, construida en piedra labrada.

1.12.1. SISTEMA FISICO

1.12.2. Acueducto y alcantarillado.

En el área rural solo existen soluciones de acueductos administrados por la misma comunidad. En total hay nueve (9) acueductos pequeños, con una cobertura de 5,60%, sobre el total de viviendas en el área rural; la calidad del agua suministrada es con riesgo para la salud por falta de tratamiento. La captación es rudimentaria, estos sistemas consisten en mangueras conectadas directamente a las fuentes (nacederos o aljibes y quebradas) y que en época de verano escasea el agua debido a la tala indiscriminada de árboles, generando con esto problemas entre los habitantes del área rural y del casco urbano.

En el municipio de Guadalupe el servicio de Acueducto para la zona urbana se presta directamente por la administración municipal. Cuenta con quinientos ochenta y siete (587) usuarios ofreciendo una cobertura de 98,64% y la prestación del servicio al día es de veinticuatro (24) horas y con racionamientos en tiempo seco especialmente en los meses de diciembre, enero y febrero.

Con respecto a la calidad del agua del sistema de suministro de agua para consumo humano del casco urbano, los resultados de la vigilancia de la calidad del agua realizada durante el año 2012 por parte de los funcionarios de Salud Ambiental adscritos a la Secretaria de Salud de Santander fueron los siguientes:

Índice de riesgo de la calidad del agua en Guadalupe

ENERO	FEBRERO	MARZO	MAYO	JULIO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DIEMBRE
8,88	81,81	0	21,81	0	55,56	9,09	0	43,64

Fuente: Secretaria de Salud de Santander 2012

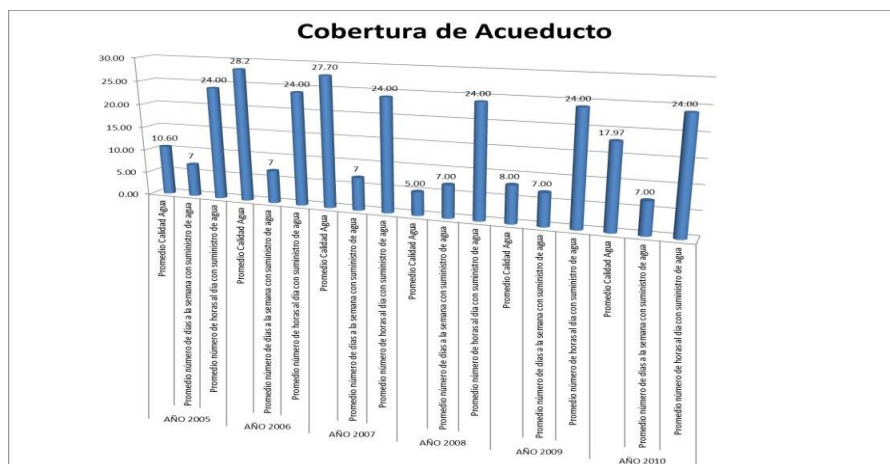
La clasificación contemplada en la Resolución 2115 de 2007 sobre el índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano IRCA es la siguiente:

CLASIFICACION IRCA %	NIVEL DE RIESGO
0-5	SIN RIESGO
5.1-14	RIESGO BAJO
14.1-35	RIESGO MEDIO
35.1-80	RIESGO ALTO
80.1-100	INVIABLE SANITARIAMENTE

Fuente. Resolución 2115 de 2007

El índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano promedio correspondiente al año 2012 es de 16% y el índice de riesgo en el abastecimiento de agua en el sistema de suministro de agua del área urbana es de 16 puntos y las Buenas Prácticas Sanitarias es de 56 puntos.

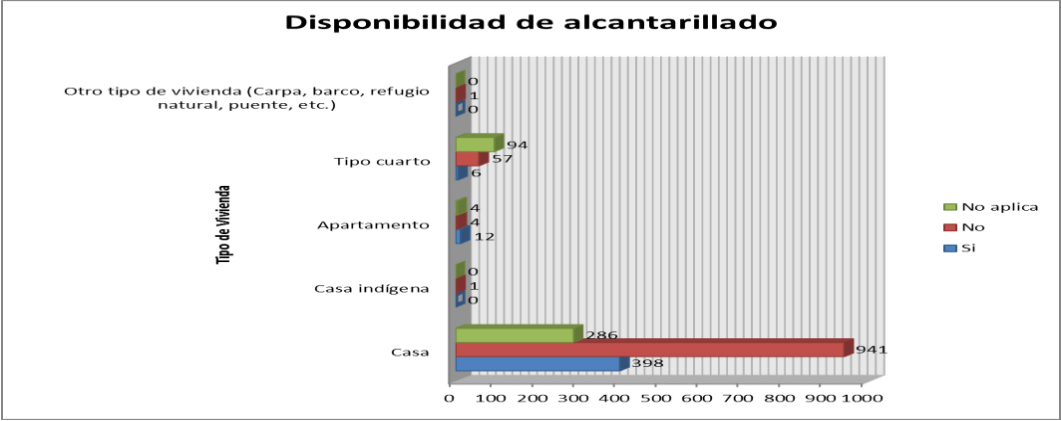
Con respecto al área rural, el agua que se suministra para consumo humano, no cuenta con sistema de tratamiento o potabilización.



Fuente: Informe Procuraduría general de la nación 2010

El área urbana del municipio cuenta con servicio de alcantarillado sin tratamiento de aguas servidas lo cual genera altos índices de contaminación a las fuentes de agua del municipio. La cobertura está representada en un 92,76% distribuido en cuatro (4) colectores que recogen las aguas negras y aguas lluvias.

En el área rural la disposición de aguas servidas se hace directamente a las fuentes de agua ocasionando con esto problemas de contaminación y riesgos para la salud, solo el 3% de las viviendas se encuentran conectadas a pozos sépticos. El área urbana del municipio cuenta con cuatrocientas sesenta y nueve (469) usuarios con servicio de alcantarillado sin planta de tratamiento de aguas residuales.



Fuente:

DANE 2005

Plantas de tratamiento de aguas residuales jurisdicción CAS

MUNICIPIO	% REMOSIÓN
Barbosa	70
Coromoro	80
Curití	40
Chipata	80
Encino	80
Galán	80
Guavatá	80
La Paz	80

Los Santos	50
Ocamonte	80
Palmar	80
Palmas del Socorro	80
Paramo	80
Pinchote	50
Puente Nacional	80
San Andrés	60
San Benito	50
San Joaquín	50
Valle de San José	80

Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

ASEO PÚBLICO

En el área urbana, el municipio administra el servicio de aseo, la planta de personal está conformada por cuatro (4) personas y se cuenta con una volqueta. Hacen la recolección domiciliaria de residuos sólidos representados en 32 Ton/mes, se realiza separación en la fuente donde los residuos orgánicos son llevados a una planta de procesamiento, ubicada en la vereda El Tirano, aquí se queman los plástico en un pequeño horno incinerador, el vidrio es triturado, el papel, cartón, hierro y aluminio se vende como reciclaje. Los residuos sólidos orgánicos son transportados y dispuestos en el relleno sanitario del Municipio de San Gil.

La cobertura de este servicio se ofrece al 77% de la población del casco urbano; el 23% de la población restante no tiene servicio de recolección de residuos sólidos por presentar difícil acceso para el vehículo recolector, ocasionando contaminación de las quebradas y lotes vacíos.

En el área rural la mayoría de los habitantes queman las basuras principalmente papeles, plásticos, cartones y los desechos de tipo orgánico son utilizados como abono para cultivos y huertas caseras. Los desechos como vidrio, lata, son

enterrados o simplemente son arrojados a campo abierto, lo cual contribuyen a la contaminación de los suelos, fuentes hídricas y a la degradación del paisaje.

ENERGÍA ELÉCTRICA

El servicio de energía eléctrica lo presta la Empresa Electrificadora de Santander Zona Socorro al municipio de Guadalupe con una cobertura del servicio del 97%.

AFECTACION DEL MEDIO AMBIENTE

La deforestación en los nacimientos de agua, el inadecuado manejo de residuos sólidos, la disposición inadecuada de aguas residuales, el uso inadecuado de plaguicidas, entre otros, repercuten en la afectación del ambiente en el área urbana y rural del Municipio generando factores de riesgo que pueden afectar la salud pública de la población.

MATRIZ DOFA DIMENSION AMBIENTE NATURAL

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Perdidas de fauna y flora - Falta de educación ambiental - Falta de sistemas de tratamiento de aguas residuales - Las zonas de riesgo no están en su totalidad identificadas - Áreas con remoción en masa, deslizamientos y zonas erosionadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Potencial eco turístico e investigativo, para el desarrollo de la región. - Oferta hídrica - Región agrícola y ganadero. - Incentivos para la conservación de zonas potenciales de reserva y conservación. - Generación de empleo

<ul style="list-style-type: none"> - Falta de aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas - Escasa asistencia técnica agropecuaria 	
FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Riqueza hídrica del Municipio para los acueductos. - Zonas de interés paisajístico, ecológico e investigativos. - Suelos productivos - Disponibilidad de tierras y suelos fértiles. - Territorio potencialmente aprovechable para el turismo ecológico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos naturales de deslizamientos y avalanchas por fallas geológicas. - Deforestación en zonas de riesgo - Debilitamiento de suelos por sobreuso. - Contaminación con residuos sólidos y líquidos.

NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS DEL MUNICIPIO

	GUADALUPE	SANTANDER	COLOMBIA
CABECERA	16,35%	13,54%	19,51%
RURAL	38,65%	45,37%	53,30%
TOTAL	32,08%	21,93%	27,63%

Fuente: DANE 2005

VULNERABILIDAD Y RIESGOS

Para el Municipio de Guadalupe se definen áreas susceptibles a amenaza alta por procesos de remoción en masa en varios sectores de las veredas el Plateado, Alto Suárez, San Antonio, San Vicente, Solferino, Pericos y Loros.

Debido a fallas geológicas reconocidas y a las fuertes lluvias se han deteriorado las vías veredales y se han presentado deslizamientos en masa, derrumbes y caída de rocas que afectan gravemente la infraestructura vial.

La Administración Municipal en el año 2010 adelanto el estudio Plan Local de Emergencias en el cual plasmo los siguientes factores de riesgo:

IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS

Primera amenaza de prioridad estimada	Segunda amenaza de prioridad estimada	Tercera amenaza de prioridad estimada	Improbable amenaza de prioridad estimada
Sismo o terremoto, deslizamiento, Incendio estructural, inundación lenta y súbita, incendio forestal, erosión, accidente de tránsito terrestre, tormenta eléctrica, fenómeno del Pacífico, vendaval (viento fuerte).	Explosión, avalancha (flujo torrencial por cauce), congregación masiva de personas, incidente con materiales peligrosos, incendios en estación de combustible atentado terrorista urbano o rural, voladuras de puentes viales o peatonales.	Sequía, protesta civil, marcha campesina, accidente de tránsito aéreo, protesta indígena o sindical, desplazamiento forzado de población, voladura de torres de conducción eléctrica, ataque o toma armada a población	Accidente de tránsito ferroviario, accidente de tránsito fluvial, erupción volcánica, huracán, paro armado, voladuras de tramo de oleoducto

Fuente: EOT

Eventos reportados entre 1998 – 2012 en la jurisdicción de la CAS

Eventos	Cantidad de veces reportado	Municipios afectados
Avalancha	7	San Vicente de Chucurí, Galán, Simacota, Mogotes y La Paz
Colapso	3	Capitanejo, Molagavita y Betulia
Granizada	2	Bolívar y San Gil
Incendio estructural	5	Barrancabermeja, Puerto Wilches y Cimitarra
Sequía	14	El Guacamayo, Málaga, Aratoca, Betulia, La Paz, Cabrera, Curití, Ocamonte, Barichara, Los Santos y Villanueva
Deslizamiento	155	Barrancabermeja, Puerto Wilches, San Vicente de Chucurí, Puerto Parra, Cimitarra, El Carmen de Chucurí, Sabana de Torres, Galán, El Guacamayo, Landázuri, Málaga, Hato, Simacota, Cepitá, Molagavita, Zapatoca, Cerrito, Encino, Chima, Concepción, Macaravita, San Andrés, Santa Bárbara, Vélez, Aratoca, Betulia, Bolívar, Mogotes, Santa Helena del Opón, Guaca, La Paz, San Gil, Socorro, Carcasí, Curití, Jesús María, Ocamonte, Coromoro, El Peñón, Enciso, Onzaga, San José de Miranda, Barbosa, Charalá, Guadalupe, Guepsa, La Belleza, Páramo, San Joaquín, Suaita, Albania, Barichara, Florián, Guapotá, Los Santos, Palmas del Socorro, Sucre, Gambita, Guavata, Pinchote, Puente Nacional, Chipatá, Confines y Palmar
Incendio forestal	29	Barrancabermeja, Puerto Wilches, Cimitarra, Galán, Capitanejo, Zapatoca, Encino, Concepción, Aratoca, Mogotes, Guaca, San Gil, Socorro, Curití, Onzaga, Guepsa, Páramo, San Benito y Contratación.
Inundación	399	Barrancabermeja, Puerto Wilches, San Vicente de Chucurí, Puerto Parra, Cimitarra, El Carmen de Chucurí, Sabana de Torres, Galán, El Guacamayo, Landázuri, Málaga, Capitanejo, Hato, Simacota, Cepitá, Molagavita, Zapatoca, Cerrito, Encino, Chima, Concepción, Macaravita, San Andrés, Santa Bárbara, Vélez, Aratoca, Betulia, Bolívar, Mogotes, Santa Helena del Opón, Guaca, La Paz, San Gil, Socorro, Cabrera, Carcasí, Curití, Jesús María, Ocamonte, Coromoro, El Peñón, Enciso, Oiba, Onzaga, San José de Miranda, Barbosa, Charalá, Guadalupe, Guepsa, La Belleza, Páramo, San Benito, San Joaquín, Suaita, Albania, Barichara, Contratación, Florián, Guapotá, Palmas del Socorro, Sucre, Gambita, Guavata, Pinchote, Villanueva, Aguada, Chipatá, San Miguel, Valle de San José y Jordán
Contaminación	2	Barrancabermeja y Zapatoca
Vendaval	73	Barrancabermeja, Puerto Wilches, San Vicente de Chucurí, Puerto Parra, Cimitarra, El Carmen de Chucurí, Galán, El Guacamayo, Landázuri, Málaga, Capitanejo, Hato, Simacota, Molagavita, Zapatoca, Cerrito, Santa Bárbara, Vélez, Mogotes, Santa Helena del Opón, Guaca, San Gil, Socorro, Cabrera, Ocamonte, Enciso, Oiba, Páramo, San Joaquín, Albania, Barichara, Los Santos, Palmas del Socorro, Guavata, Puente Nacional y Villanueva

Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Cobertura y calidad de la educación

El Municipio de Guadalupe cuenta con dos (2) establecimientos educativos en el área urbana y veintiuno (21) en el área rural.

De acuerdo a los datos suministrados por la Oficina de coordinación del núcleo municipal, el número de niños y jóvenes en edad escolar de 6 a 16 años es de 1.277 y el total de matriculados en las dos instituciones educativas para el 2012 es

de 1210 alumnos, lo que nos indica que posiblemente existen 67 personas por fuera del sistema escolar, lo cual corresponde al 95% de cobertura Municipal.

El nivel de deserción en las dos últimas vigencias se ha incrementado, lo cual va en contravía con los postulados nacionales que establece una base en el año 2011 del 3,3% con proyección al 2012 del 2,6%, por lo tanto se deben analizar la inclusión de políticas que permitan una disminución notable de esta tasa.

Dentro de las causas analizadas están como las más prioritarias el factor económico, debido a que los jóvenes deben ayudar al trabajo de la familia y por ello son requeridos para las labores agropecuarias en épocas de cosecha; otra causal es la distancia del lugar de residencia, por lo cual se debe recurrir al transporte escolar y en algunas ocasiones el padre de familia debe ayudar a sus sostenimiento lo cual implican gastos adicionales que impiden que los niños o jóvenes continúen en su capacitación formal. De igual forma se pudo determinar que varios niños son dejados por sus padres al cuidado de otros familiares y en varias ocasiones los niños deciden volver donde sus padres o estos se los llevan y los retiran de las escuelas.

De acuerdo al Censo 2005, el municipio de Guadalupe presenta una tasa de analfabetismo joven del 1,2%.

DEPORTE Y RECREACION

El Municipio en la actualidad cuenta con aproximadamente quince (15) escenarios deportivos en el sector urbano y rural en los cuales los niños, jóvenes y adultos se dirigen a practicar las diferentes disciplinas deportivas. Sin embargo es preciso resaltar que la mayoría de estos escenarios deportivos se encuentra en gran estado de abandono por parte de la Administración y de las comunidades

disminuyendo con ello la oportunidad que tiene la comunidad de practicar disciplinas de sano esparcimiento

SALUD

El cubrimiento de seguridad social en salud en el Municipio se divide entre los afiliados al régimen contributivo, beneficiarios de régimen subsidiado y vinculados sin ningún tipo de afiliación. La fuente principal de datos para el acceso al servicio de salud es el SISBEN, instrumento que se ha ido mejorando y depurando con el fin de brindar la posibilidad de acceso al régimen subsidiados a los menos favorecidos.

En el Municipio de Guadalupe Santander hay un total de 4.803 SISBENIZADOS de los cuales el 80% se encuentra afiliado al Régimen Subsidiado; el 19% se encuentra en el régimen contributivo y el 1% de la población del Municipio de Guadalupe no está afiliada a ningún seguro de salud. Vale la pena mencionar que este 1% corresponde a población flotante.

La Cobertura de población en el sistema de seguridad social en salud que actualmente tiene el Municipio es la Siguiente:

No.	NOMBRE	No. AFILIADOS	PORCENTAJE %
1	NUEVA EPS	30	3
2	REGIMENES ESPECIALES	201	22
3	COOMEVA EPS	673	74

Fuente: Secretaría de Salud local

No.	NOMBRE	No. AFILIADOS	PORCENTAJE %
1	COOSALUD ARS	3830	80

Fuente: Secretaría local de salud

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN GUADALUPE

MUNICIPIO	TASA* ENF. TRANSMISIBLES	TASA* NEOPLASIAS	TASA* ENF. CARDIOVASCULARES	TASA* AFECCIONES FETALES Y PERINATALES
GUADALUPE	18,7	75,0	318,6	0

*Tasa por 100.000 habitantes

Fuente: Observatorio Salud Pública

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN GUADALUPE

ENFERMEDAD	TOTAL	TASA	%
Dengue Clásico	39	527,5	15,3
Varicela	19	256,9	7,48
Chagas	1	13,52	0,39
Amigdalitis	17	229,9	6,69
IRA	70	946,8	27,5
EDA	94	1271,4	37,0
Lepra	1	13,52	0,39
Hepatitis A	13	175,8	5,11
TOTAL	254	3435,6	99,8

Fuente: Sivigila 2011

La Red de atención Hospitalaria para todos los afiliados y beneficiarios está dada de la siguiente forma:

2. I Nivel: ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE
3. II y III Nivel: ESE HOSPITAL MANUELA BELTRAN – SOCORRO

4. IV Nivel : CLINICA CHICAMOCHA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

Transporte terrestre

Dentro del municipio el transporte se realiza en vehículos particulares y a nivel intermunicipal existe una empresa de transporte terrestre que presta el servicio; sin embargo se observa que los desplazamientos rurales aún se hacen en caballos o en caminatas.

Recursos naturales no renovables en explotación

La explotación de los recursos naturales no renovables no está documentada en el Municipio y se tiene desconocimiento sobre actividades realizadas en la jurisdicción.

SISTEMA ADMINISTRATIVO Y DE GESTIÓN AMBIENTAL

Estructura administrativa actual

a) Mapa institucional.



Fuente: Plan de desarrollo 2012-2015

Dependencias y responsabilidades de la administración municipal

DEPENDENCIA	RESPONSABILIDADES
Despacho de la Alcaldía	Gerencia municipal, expedir Decretos y Resoluciones, Autoridad Policial.
Secretaria de Gobierno – General	Administración de personal, relaciones internas del municipio relaciones con la comunidad.
Secretaria de Planeación, tránsito y Vías	Licencias de Construcción, inspección y Mantenimiento vial, demarcaciones control urbanístico, inspección proyectos (Coordinador de Proyectos), aseo urbano, acueducto - alcantarillado
Tesorería	Finanzas municipales, recaudo de impuestos y contribuciones municipales, pagos y desembolsos, Paz y salvos prediales
Secretaria de Salud	Vigilancia y control EPS, Sistema de información y atención al usuario- SIAU, Salud Municipal (régimen subsidiado), SISBEN.
Unidad de Asistencia Técnica UMATA	Asistencia técnica agropecuaria y pequeños productores
Personería Municipal	Velar por el cumplimiento de la constitución y la ley vigilar la conducta oficial de los servidores públicos, veeduría ciudadana. Aplicar medidas disciplinarias. Quejas y reclamos
Concejo Municipal	Acuerdos municipales, aprobación del presupuesto municipal, control político
Dirección de Núcleo	Control educativo en el municipio, programas educativos

Fuente: Alcaldía Municipal

b) Funcionamiento actual del Sistema de Gestión Ambiental.

La Secretaria de Planeación Municipal tiene las funciones y competencias de tipo ambiental en Municipio de Guadalupe.

c) Coordinación interinstitucional para la gestión ambiental.

De acuerdo con lo consultado y analizado en el municipio de Guadalupe, respecto a la Gestión Ambiental Municipal, falta articulación con el nivel Departamental y Nacional para la formulación y ejecución de los proyectos, planes y programas ambientales municipales.

Cada institución trabaja independientemente, sin tener en cuenta que se requiere integrar las diferentes actividades para cumplir con las funciones contempladas en las normas establecidas para la protección y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.

Actores institucionales

Los actores o entidades públicas y privadas que hacen parte de la gestión municipal tanto en el ámbito local como regional son las siguientes:

- Gobernación de Santander
- La Corporación Autónoma Regional de Santander como Autoridad Ambiental
- Unidad de servicios públicos de alcantarillado, acueducto y aseo de Guadalupe
- Comité territorial de gestión del riesgo
- Unidad Municipal agropecuaria
- Dependencia Salud Ambiental adscrita a la Secretaria de Salud de Santander
- Comité de cafeteros
- Personería Municipal
- Policía Nacional
- Inspección de policía

Inversiones y metas ambientales

Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos”

TEMA	ACTIVIDAD
Biodiversidad y sus servicios ecosistemáticos	<p>-Definir la estructura ecológica principal de la nación, la delimitación de los páramos y humedales, el deslinde de los humedales y la zonificación y ordenación de reservas forestales nacionales, y la declaratoria de las áreas protegidas correspondientes.</p> <p>-Adoptar e implementar el Plan Nacional de Restauración, Recuperación y Rehabilitación de Ecosistemas que incluirá actividades de reforestación con fines protectores.</p> <p>-Elaborar e implementar programas de conservación de especies amenazadas</p> <p>-Impulsar la implementación del pacto intersectorial por la madera legal</p> <p>-Avanzar en la ordenación de 1 millón de hectáreas de bosques naturales</p>
Gestión integral de recurso hídrico	<p>-Fortalecer la generación de información y el conocimiento para la planificación y la gestión integral del agua, con énfasis en el ordenamiento de cuencas y acuíferos.</p> <p>- Expedir un manual para la gestión integral del recurso hídrico, que contendrá la guía para la formulación de POMCA y ordenamiento del recurso hídrico, a ser aplicada en las cuencas priorizadas por el MAVDT.</p> <p>- Vincular la gestión de humedales, páramos, zonas secas, bosques, manglares y recursos hidrobiológicos en la ordenación de cuencas hidrográficas.</p> <p>- Reglamentar e implementar programas de uso eficiente y ahorro del agua en empresas prestadoras de acueducto y alcantarillado, distritos de riego y producción hidroeléctrica.</p>
Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación, estrategia de desarrollo bajo de carbono	<p>-Implementar la Política Nacional de Cambio Climático.</p> <p>-Conformar el Sistema Nacional de Cambio Climático, que fortalezca la gestión de la información en cambio climático y la gestión financiera para atender y ejecutar proyectos y programas de mitigación y adaptación.</p>
Gestión ambiental sectorial y urbana	<p>-Implementar y consolidar el Registro Único Ambiental, con el propósito de obtener información sobre afectación, uso, transformación o aprovechamiento de los recursos por parte de las diferentes actividades productivas, por medio del fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental (SIAC).</p> <p>- Promover el cumplimiento de los niveles de calidad del aire establecidos en la normatividad vigente Crear el sistema unificado de información de salud</p>

	ambiental y los consejos territoriales de salud ambiental, dando prioridad a calidad de aire, agua y seguridad química Promover, conjuntamente con el sector de agua potable y saneamiento básico, el ajuste a la regulación e incentivos para fomentar el aprovechamiento y valoración de residuos sólidos
Buen gobierno para la gestión ambiental	-Diseñar y estructurar participativamente un Plan de Acción Ambiental para Colombia a partir de los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo, que permita en forma detallada orientar y priorizar las acciones y la definición de recursos para la gestión -Fortalecer el control y seguimiento de las licencias otorgadas por parte del Ministerio y demás autoridades ambientales -Fortalecer la producción y disposición oportuna y pertinente de información para la toma de decisiones, a través de la formulación e implementación del Programa Nacional de Seguimiento y Monitoreo Ambiental
Sostenibilidad ambiental urbana	-Continuar apoyando el ajuste a los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) para la incorporación de la gestión del riesgo, así como la población ubicada en zonas de alto riesgo no mitigable y aplicar instrumentos de control urbano
Solución integral y regional de residuos	-Definir esquemas de asociación público-privada en la financiación y ejecución de proyectos de tratamiento de aguas residuales, teniendo en cuenta, entre otras fuentes, las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Planes de inversión de los esquemas tarifarios • Sobretasa Ambiental del Impuesto Predial (Art. 44 de la Ley 99 de 1993) • Tasa Retributiva • Fondos de infraestructura privados -Continuar con las inversiones previstas en los programas de saneamiento de las cuencas -Implementar, en el marco de la Política de Gestión Integral del Recurso Hídrico, las modificaciones normativas a los instrumentos económicos y financieros para garantizar la oferta del recurso hídrico y el control de su contaminación -Revisar y fortalecer en el marco de la estrategia para adaptación al cambio climático las herramientas e incentivos sectoriales para la construcción de infraestructura para el manejo de aguas lluvias urbanas
Agua y saneamiento básico	-Con el fin de lograr el cumplimiento de los requisitos ambientales y la sostenibilidad de la oferta del recurso hídrico, se promoverá la vinculación y mayor participación de las Corporaciones Autónomas Regionales en los PDA II
Solución integral y regional de residuos	-Soluciones regionales de disposición final articuladas con los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) y los POT; (2) aplicación de nuevas tecnologías, especialmente en disposición final; (3) el manejo y aprovechamiento de diferentes tipos de residuos y la formalización de organizaciones de recicladores; y, (4) políticas de consumo y producción sostenible que reduzcan la generación de residuos y su impacto en el ambiente

Fuente. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 Prosperidad para todos

Plan Departamental de Desarrollo 2012-2015 “Santander en serio – el Gobierno de la Gente”

TEMA	ACTIVIDAD
Adaptación al cambio climático y calentamiento global	<ul style="list-style-type: none"> -Combatir la deforestación y limitar la ampliación de la frontera agrícola y ganadera -Realizar un inventario sobre el estado de conservación de las zonas boscosas y de páramo. Con base en esta información, diseñar estrategias para su conservación y para promover la creación de áreas protegidas, ecoparques y geoparques. -Estimular proyectos de restauración comercial, restauración de áreas degradadas con especies autóctonas para disminuir la presión sobre los bosques nativos. -Se le dará especial prioridad a la elaboración de estudios de amenazas de vulnerabilidad y riesgos, frente a las inundaciones, sequías, sismos y fenómenos de remoción en masa, con la consecuente incorporación en los Planes de Ordenamiento Territorial -Fortalecer las capacidades de aprendizaje, anticipación y de recursos para la atención y prevención de emergencias
Adaptación al cambio climático y calentamiento global	<ul style="list-style-type: none"> -Generar espacios de apropiación social de la gestión del riesgo que aumenten la capacidad social de adaptación y respuesta a eventos de cambio climático. -Fortalecer las capacidades interinstitucionales en la formulación de proyectos orientados al apalancamiento de recursos orientados a la adaptación de la infraestructura departamental al cambio climático
Generación del recurso hídrico	<ul style="list-style-type: none"> -Apoyar la elaboración y desarrollo de los Planes de Ordenamiento y Manejo de las Cuencas (POMCAS) y de los Planes Departamentales de Agua, ahora denominados Programas de Agua para la Prosperidad (PAP), con una visión integral de la cuenca, que considere los diferentes usos del agua y que sean el resultado de procesos participativos -Defender y fomentar la conservación, protección y recuperación de los bosques rurales, con énfasis en las áreas productoras de agua, las rondas de los ríos, cuerpos de agua, páramos y humedales, con una consecuente vigilancia y protección de su fauna y flora -Promover campañas contra la contaminación de los ríos y quebradas con residuos sólidos, y fomentar su conservación, limpieza y recuperación -Construir y optimizar plantas de tratamiento de aguas residuales

	<ul style="list-style-type: none"> -Avanzar en la implementación de las acciones de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. -Estructurar un sistema institucional que garantice la sostenibilidad recurso hídrico a partir de los siguientes elementos: incorporación del Balance Hídrico e identificación de impactos daños y costos de actividades que deterioran el recurso
<p>Áreas protegidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Promover la declaratoria de área protegida de las zonas áridas y semiáridas de los cañones de los ríos Chicamocha, Suárez y Sogamoso; de los humedales del Magdalena Medio; de los páramos del Almorzadero y de Santurbán, este último con su complejo Lagunar Sur; para preservar estos ecosistemas estratégicos y cuyos estudios preliminares ya están elaborados por las Corporaciones Autónomas Regionales -Se requiere avanzar en las áreas protegidas con los procesos de saneamiento predial y con la implementación de sus planes de manejo, uso y conservación respectivos -Promover el registro de reservas naturales de la sociedad civil para que los particulares también se involucren en la defensa, protección y conservación de los ecosistemas, diseñen y ejecuten proyectos y programas de ecoturismo que sean fuente de empleo. -Se requiere avanzar en la implementación de los planes de manejo de las áreas protegidas declaradas
<p>Residuos sólidos y líquidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Apoyar y promover un servicio público de aseo de excelente calidad en todas sus etapas: recolección, transporte y disposición final. -Promover proyectos especiales de reciclaje de residuos sólidos. Estos proyectos pueden ser fuente de generación de empleo; para ello hay que generar la estructuración financiera de proyectos conjuntamente con el apoyo de la ciudadanía, empresarios y gobierno. -Apoyar y promover proyectos de rellenos sanitarios regionales -Fomentar el reciclaje con el fin de modificar nuestra cultura y disminuir el volumen de residuos para la disposición final en

	<p>aras de tener un ambiente más sano, saludable y armonioso para vivir.</p> <p>-Promover la gestión adecuada de escombros, residuos peligrosos y hospitalarios, residuos de aparatos electrónicos y eléctricos a través de centrales de residuos</p>
Aprovechamiento sustentable de los recursos	<p>-Fomento y apoyo al sector productivo en la implementación de la producción más limpia y el acceso a mercados verdes.</p> <p>-Defender y hacer respetar nuestra autonomía territorial para la protección del suelo, biodiversidad, aire, agua y el paisaje, exigiendo el cumplimiento de la constitución y la ley</p>
Institucional	<p>-Promover la creación de una cultura ambiental ciudadana a través de campañas cívicas, enseñándole a la comunidad a hacer uso racional y eficiente del agua y la energía; informándole sobre las normas ambientales existentes y los delitos ambientales consagrados en el Código Penal (Ley 1453 de 2011).</p> <p>-Lucha frontal contra el tráfico ilegal de recursos naturales, especialmente de la madera, la fauna y flora, en coordinación con las autoridades ambientales y municipales y la policía ambiental.</p> <p>-Es apremiante estar más preparados para tener menos emergencias y desastres, disminuir la magnitud de las afectaciones y canalizar recursos públicos y privados para lograr mayor efectividad en el Sistema de Gestión del Riesgo.</p> <p>-Apoyar la ejecución de proyectos encaminados a la conservación, limpieza y uso sostenible de los humedales de Santander (bienes y servicios ambientales).</p> <p>-Armonizar la política pública nacional de medio ambiente teniendo en cuenta las competencias del ente territorial, en conjunto con las corporaciones y autoridades ambientales</p> <p>-Defender y promover la protección de los ecosistemas estratégicos, en particular de los páramos de Santurbán y de Almorzadero, y las cuencas y microcuencas que surten de agua a los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga y demás municipios del departamento de Santander</p>

Fuente. Plan de Desarrollo de Santander “Santander en Serio, el Gobierno de la Gente”

Plan ambiental municipal 2012-2015 “Unidos para progresar”

TEMA	ACTIVIDAD
Ordenamiento territorial	Actualizar el esquema de ordenamiento territorial incorporando la gestión del riesgo, diseñar y aplicar los instrumentos de gestión necesarios para su implementación
Política Salud Ambiental	Contribuir al mejoramiento de la salud sanitaria y ambiental mediante la adopción, adaptación e implementación de la política de salud ambiental en el 80% de las veredas del Municipio de Guadalupe
Servicios públicos domiciliarios aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar el Plan maestro de Alcantarillado e iniciar su construcción. - Construcción de veinte (20) pozos sépticos veredales. - Aumentar a un 90% la cobertura de la red de alcantarillado en el sector urbano y rural del Municipio tomando como prioridad los hogares de estrato 1,2.
Residuos solidos	<ul style="list-style-type: none"> -Apoyar proyectos dirigidos a fomentar el tratamiento adecuado de los residuos sólidos y líquidos impulsando y promoviendo un servicio público de aseo de alta calidad en las etapas de recolección, transporte y disposición final. - Fortalecimiento de la planta de compostaje del Municipio. - Gestión para el manejo, recolección y disposición final de residuos inorgánicos a nivel urbano y rural. - Apoyo en la implementación de un programa de seguimiento, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de los Residuos especiales generados en el Municipio de Guadalupe. - Apoyo en la implementación de un programa de asistencia y capacitación a las comunidades del sector rural acerca del manejo integral de residuos sólidos y su aprovechamiento. - Diseño e Implementación del 100% del Plan de gestión de Residuos Sólidos PGIR en el área urbana del Municipio.
Riesgos físicos	<p>Disminuir la vulnerabilidad de la población a riesgos y amenazas de tipo físico, antrópico y tecnológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar en el Municipio un sistema de Gestión de Riesgo, para mejoramiento de la calidad de vida y el progreso. - Constitución y conformación del consejo Municipal de Gestión del Riesgo de desastres

Fuente: Plan de desarrollo Municipal 2012-2015 “Unidos para progresar”

Comparativo de objetivos de desarrollo con objetivos del milenio

Objetivos de desarrollo sostenible	ODM objetivos del milenio
Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural	Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales y revertir las pérdidas de recursos del medio ambiente
Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua	Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable
Racionalizar y optimar el consumo de recursos naturales renovables	Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente
General empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenibles	Reducir a la mitad el porcentaje de personas cuyo ingresos sea inferior a US\$1/día
Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales	Reducir en 2/3 partes la mortalidad de niños menores de 5 años
Disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales	

Fuente. Objetivos del milenio

Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2012-2021

Línea estratégica	Proyecto
Ordenación y planificación ambiental del territorio	<ul style="list-style-type: none"> -Estudios de suelos a nivel de semidetalle y detalle para el territorio de la jurisdicción de la CAS. -Ordenación e implementación de los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas del área de jurisdicción de la CAS. -Consolidación, articulación y declaratoria de áreas protegidas en áreas de jurisdicción de la CAS. - Ordenación forestal. -Asistencia Técnica a entes territoriales e incorporación del riesgo en los POT, PBOT, EOT. -Fortalecimiento de la capacidad técnica de la CAS en la identificación y evaluación del riesgo.
Gestión integrada del recurso hídrico	<ul style="list-style-type: none"> -Ordenación del Recurso Hídrico en subcuenca y microcuencas hidrográficas. -Articular los Planes de Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas realizados, con los requerimientos de ordenación del recurso hídrico.

	<ul style="list-style-type: none"> -Protección, conservación, y restauración de cuencas hidrográficas. -Planes de contingencia por desabastecimiento de agua. -Promoción y ejecución de obras de irrigación, avenamiento, defensa contra inundaciones de cauces y corrientes de agua y recuperación de tierras.
Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	<ul style="list-style-type: none"> -Determinación de los servicios ecosistemáticos e identificación de los requerimientos de información de la biodiversidad regional. -Promoción de investigaciones sobre ecosistemas prioritarios, amenazados y vulnerables. -Consolidación y actualización del inventario regional de biodiversidad. -Actualización de las categorías para la zonificación de ecosistemas. -Identificación de la oferta y la demanda de la biodiversidad y sus servicios ambientales. Declaratoria de los ecosistemas estratégicos e incorporación de vacíos de conservación, restauración y/o manejo de poblaciones de especies focales. -Promoción y fortalecimiento de sistemas de identificación, adaptación, prevención y mitigación de riesgos asociados al cambio ambiental para el mantenimiento y aumento de la provisión de servicios ecosistemáticos.
Cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> -Identificación de áreas en riesgo por efectos del cambio climático. -Creación del Nodo Regional Oriental de Cambio Climático Desarrollo de sistemas Sostenibles. -Formulación de proyectos para la implementación de mecanismos de desarrollo limpio. -Investigación en Cambio climático y gestión del riesgo asociados a sectores productivos.
Prevención y control ambiental	<ul style="list-style-type: none"> -Programa de Seguimiento y Control a vertimientos domésticos e industriales. -Programa de apoyo, control y seguimiento al manejo integral de

	<p>residuos sólidos y peligrosos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Programa de monitoreo de calidad de aire y control de emisiones en ciudades industriales en jurisdicción de la CAS. -Control y vigilancia a nivel sectorial sobre los recursos naturales <p>Apoyo a la implementación de equipamientos para la reducción de la contaminación.</p>
Fortalecimiento de los procesos misionales de la CAS	<ul style="list-style-type: none"> -Capacitación para la Competitividad Institucional Sistema de Gestión Integrado. -Fortalecimiento de la estructura orgánica de la CAS. -Actualización de las Tecnologías de información y telecomunicaciones (TIC) y estandarización de la información técnica para el seguimiento y cumplimiento del objetivo misional Conformación del Nodo Regional de Producción Más Limpia. -Articulación para el desarrollo y la sostenibilidad. -Elaboración e implementación del Plan Sectorial del Desarrollo Turístico Regional. -Participación, democracia e inclusión para el desarrollo sostenible. -Educación, capacitación y formación para la conservación y el manejo adecuado de los recursos naturales. -Trabajo de redes para el bien común y Promoción de la relación entre los ejes social- ambiental y económico. -Comunicación y divulgación para la sensibilización ambiental.

Fuente. PGAR 2012-2021

PRESUPUESTO VIGENCIA 2012

El Presupuesto para la vigencia de 2012 asciende a la suma de \$3.898.951.349.

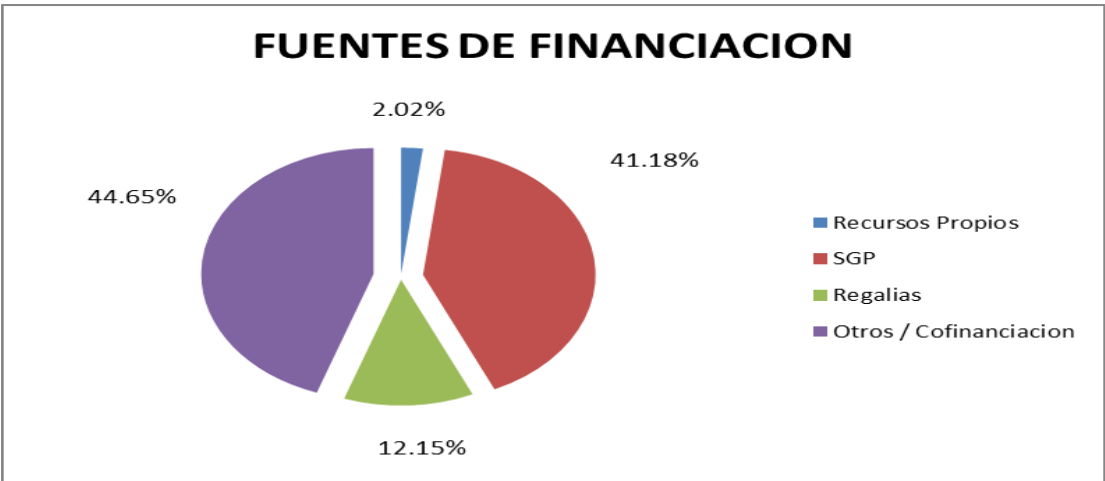
Para la vigencia de 2012, se contempla la partida de \$3.594.596.229 representado en \$475.037.942 para funcionamiento, servicio de la deuda publica \$37.000.000 y el valor de inversión \$3.082.558.287.

De cada \$100 que el Municipio percibe por concepto de ingresos corrientes destina \$9.23 para cubrir los gastos de funcionamiento.

La participación de los gastos es de 6,56% para funcionamiento, servicio deuda publica 2,95%, inversión 90,49%.

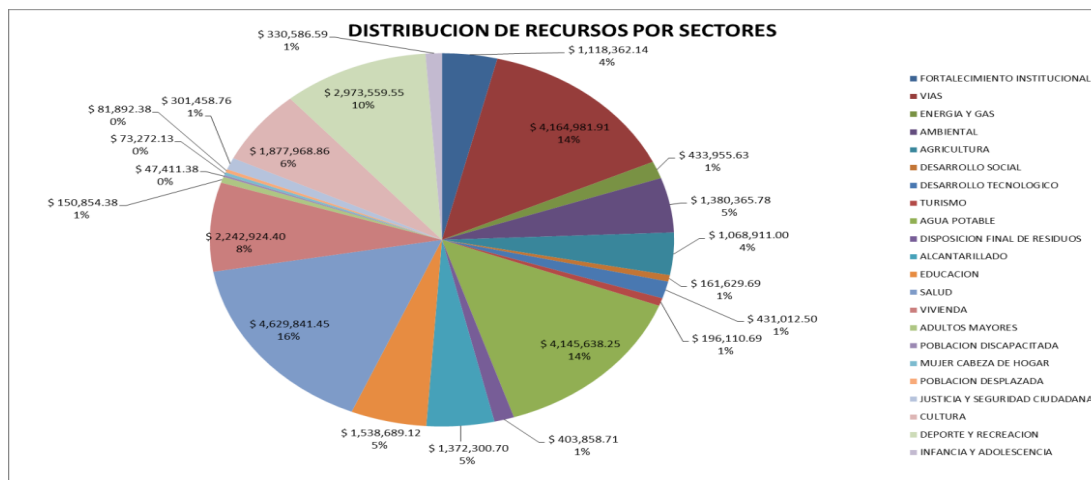
Con respecto al plan plurianual de inversiones del Municipio de Guadalupe (Santander) para el periodo de Gobierno “Unidos para progresar 2012-2015, para el sector ambiental se tiene proyectado invertir \$1.380.365.78, agua potable \$4.145. 638. 25, disposición final de residuos sólidos \$403. 858.71, alcantarillado \$1.372. 300.70.

FUENTES DE FINANCIACION



Fuente: Plan de desarrollo Municipal 2012-2015

DISTRIBUCION DE RECURSOS POR SECTORES



Fuente: Plan de desarrollo Municipal 2012-2015

Problemática ambiental Municipio de Guadalupe

COMPONENTE	CAUSA	EFEECTO
AIRE	Trapiches paneleros, quemas a campo abierto para cultivos, uso de estufas de leña, vehículos.	Morbilidad por infecciones agudas de las vías respiratorias y EPOC, Emisión de hidrocarburos y gases procedentes de vehículos.
SUELO	Cambio drástico en el uso del suelo, falta rotación de cultivos, inadecuada disposición de residuos Sólidos y líquidos, actitud negativa de la población, deforestación.	Interferencia de los cuerpos de aguas, contaminación de las corrientes de agua, riesgos para la salud de los habitantes, pérdida de la capacidad productiva del suelo, erosión y movimientos en masa, aumenta el riesgo a inundaciones.
AGUA	Disposición inadecuada de aguas residuales domésticas y de uso agrícola, variabilidad en el abastecimiento de agua. No hay un sistema adecuado de recolección, tratamiento y disposición final de aguas residuales, inadecuadas practicas durante el beneficio del café,	Alteración de las características físicas, químicas y micro biológicos del agua, efectos sobre la salud de sus habitantes, olores, uso no apto para recreación. Disminución de la oferta de agua potable para el consumo humano, aumento en el costo del tratamiento del agua para consumo humano. Pérdida de la fauna y flora acuática,

		desestabilización de los márgenes de los cauces. sedimentación.
FLORA Y FAUNA	Talas y quemados, caza y pesca indiscriminada.	Se han convertido en botaderos de residuos sólidos, desaparición y extinción
RIESGO POR AMENAZAS NATURALES	Inundaciones, deslizamientos, sismos.	Pérdidas materiales, afectación de vías, posibles pérdidas humanas.
Mal manejo de los residuos sólidos	Disposición de residuos sólidos, mal estado de las vías, falta cultura ciudadana.	Deterioro del paisaje, contaminación visual, perturbación de la calidad ambiental del municipio, mala calidad de vida.
SOCIOCULTURAL	Escepticismo en la comunidad, pocos espacios de participación ciudadana, desconocimiento de los temas ambientales, poca cultura en el manejo del ambiente y los recursos naturales.	Impacto negativo en el ambiente
ACTIVIDAD ECONOMICA	Uso indiscriminado de los agroquímicos quemados controlados para cultivos, siembra de cultivos seca a fuentes hídricas.	Contaminación de corrientes de agua, contaminación del aire, contaminación del suelo, pérdida de seguridad alimentaria.
GESTION AMBIENTAL	No hay socialización de los proyectos, se manejan diferentes idiomas entre las entidades, se elaboran proyectos no acordes con la realidad, abundante normatividad, pero no se aplica, pocas veces se vincula a la comunidad, no existe una buena integración entre las instituciones	No se cumplen las normas, se pierden los recursos financieros, se dejan inconclusos los proyectos y programas, deterioro del medio ambiente y los recursos naturales, no habrá concertación entre entidades, no habrá buena relación estado/comunidad.

PRIORIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE MANEJO

PROBLEMA	AREA	PERIODO
Inadecuado uso y manejo del suelo.	Mala ubicación de las industrias. Mal uso en zona de ladera.	Mediano y largo plazo
Manejo inadecuado del recurso hídrico.	Contaminación de los cuerpos de agua. Faltan sistemas de tratamiento de aguas residuales en zona urbana y rural. Inadecuada infraestructura de acueductos rurales.	Mediano plazo
Baja participación y coordinación ciudadana.	Concertación, conocimiento, educación, cultura, frente a la riqueza en recursos naturales del municipio y poca actitud positiva respecto al manejo de los mismos.	Corto, mediano y largo plazo
Disposición inadecuada de aguas residuales	Afectación de fuentes hídricas	Mediano

2. PLAN DE ACCION AMBIENTAL

2.1. VISION DEL MUNICIPIO DE GUADALUPE, SANTANDER

Al finalizar el año 2015, Guadalupe Santander será un municipio planificado y organizado, con una comunidad comprometida llena de valores, educada, participativa, con un alto sentido de pertenencia y calidad de vida idónea. **“UNIDOS PARA PROGRESAR 2012-2015”** aportara significativamente para lograr garantizar la sostenibilidad ambiental, social, y fiscal, de tal forma que se garantice un efectivo desarrollo de las potencialidades hídricas, agropecuarias e histórico-culturales buscando incrementar los indicadores económicos del municipio.

2.2. TEMAS ESTRATÉGICOS

De las problemáticas expuestas en los requerimientos de manejo, se establecen programas prioritarios para el municipio, enmarcados dentro de los siguientes temas:

- Gestión ambiental
- Desarrollo de la oferta ambiental
- Calidad del hábitat
- Calidad de vida urbana

2.3. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Temas estratégicos, programas y proyectos del Plan de Acción Ambiental del Municipio de Palmira

PROYECTO	OBJETIVO
Inventario de flora y fauna existente en el Municipio	Conocer e identificar la diversidad biológica en el Municipio de Guadalupe.
Adecuada segregación, transporte y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos	Manejar, transportar, eliminar y disponer bajo criterios de mínimo impacto ambiental los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en el municipio
Educación Ambiental Ciudadana.	Generar una cultura ciudadana en torno a lo ambiental promoviendo la educación ambiental y dotando la comunidad con herramientas que le permitan defender y velar por la conservación y protección del entorno.
Fortalecimiento y capacitación de organizaciones sociales comunitarias y juntas de acción comunal para la Gestión Ambiental.	Generar capacidad en las organizaciones sociales comunitarias para la gestión Ambiental Municipal.
Diseño de una planta de tratamiento para aguas residuales para el sector	Disminuir la contaminación por aguas residuales.

urbano y construcción de sistemas sépticos para el tratamiento de aguas residuales del área rural.	
Optimización de la planta de tratamiento de agua potable del casco urbano y construcción de sistemas de tratamiento de agua para el consumo humano en el área rural	Mejorar la calidad del agua para consumo humano con el fin de disminuir los riesgos de afectación de la salud
Protección de las áreas de especial significancia ambiental	Proteger y recuperar zonas de nacimientos, quebradas, ríos, áreas abastecedoras de acueductos y zonas boscosas con el fin de conseguir un equilibrio sostenible.

Con el fin de abordar la problemática mencionada anteriormente, el municipio implementara un plan de manejo ambiental atendiendo recomendaciones por parte de la Corporación Autónoma Regional Santander CAS:

PROBLEMA-LUGAR	CAUSAS	EFFECTOS	OBJETIVOS	SOLUCIONES PROPUESTAS
Contaminación de corrientes de agua. (rural y urbano)	-Agua residual doméstica y de animales. -Desechos químicos y agrícolas. -Residuos sólidos. -Acequias abiertas -Falta de educación.	-Enfermedades en el ser humano y animales. -Mala calidad de vida. -Deterioro en la flora y fauna. -Problemas de salud pública.	Disminuir la contaminación de fuentes hídricas .	-Impulsar masivamente la creación de conciencia mediante la educación ambiental para evitar la contaminación del Agua - Diseñar el montaje de pozos sépticos y biodigestores - Reforestar con especies de la región
Deterioro de micro	-Deforestación -	-Irregularidad de	Recuperar y	• Cercar los

<p>cuencas y humedales. (rural y urbano)</p>	<p>Ampliación de la frontera agropecuaria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erosión - Drenajes - Falta de sensibilidad en la población 	<p>caudales - Profundización de aguas, como consecuencia del agotamiento del agua en nacimientos</p>	<p>mejorar las zonas aledañas a las fuentes de agua</p>	<p>nacimientos de agua para permitir la regeneración natural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar cumplimiento a la legislación ambiental • Compra y aislamiento de terrenos aledaños a las principales micro -cuencas • Gestión de recursos para emprender campañas educativas en torno a la conservación de humedales.
<p>Inadecuado manejo de vertimientos (casco urbano)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planta de sacrificio animal • Producción pecuaria • Alcantarillado deficiente Práctica agro-ecológicas • Uso prominente de agroquímicos • Ampliación de la frontera agropecuaria • Ganadería y labranza intensiva • Sobre-pastoreo • Sistema de monocultivo 	<p>Detrimiento de las quebradas y ríos de la región.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deterioro paisajístico • Producción de malos olores • Contaminación suelo y agua Perdida de la biodiversidad • Reducción de zonas boscosas • Problemas de erosión e infertilidad de suelos • Perdida del 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejar adecuadamente los vertimientos en el casco urbano Contribuir al uso adecuado de tecnologías sostenibles de producción con perspectiva ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación del plan de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV. -Realizar e implementar el Plan Maestro de Alcantarillado (separando aguas Negras de aguas lluvias y plantas de tratamiento) • Implementación de técnicas de producción limpia

		<p>caudal y calidad de las fuentes de agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deterioro de la calidad del aire • Disposición inadecuada de residuos peligrosos • Disminución de la capacidad productiva • Desplazamiento de productores por falta de capacidad económica • Baja oferta de productos agropecuarios en términos de cantidad y calidad. 		<p>en las explotaciones agropecuarias más importantes del municipio, entre ellas: cultivos de tomate de árbol, aguacate, papa y hortalizas; ganadería de leche y porcicultura.</p>
Uso irracional del agua	Falta de sensibilización de la comunidad frente al manejo adecuado del agua y problemas a futuro sobre oferta de Agua.	<p>Desabastecimiento de Agua a futuro.</p> <p>Incremento de niveles de consumo.</p>	Concientizar a la comunidad en los beneficios que traerá a futuro el uso eficiente de agua.	<p>Realizar campañas que involucren a toda la comunidad Guadalupeña.</p> <p>Tomar las medidas necesarias y permitidas para que el Municipio utilicen el agua de una manera correcta.</p>

Fuente: Plan de desarrollo municipal 2012-2015

2.4. Áreas estratégicas del Plan de Acción Ambiental para el Municipio de Guadalupe:

LINEA DE ACCION	PROGRAMAS Y PROYECTOS
<p>Uno: La educación ambiental. Incidir mediante la educación formal y no formal en la construcción de una cultura de protección y conservación del medio ambiente. META: Para el año 2015 se tienen institucionalizados en el preescolar, básica primaria y secundaria la cátedra ambiental y programas ambientales en la educación superior.</p>	<p>Establecimiento, sistematización y evaluación de los PRAES. Formación de líderes ambientales. Programa de educación ambiental a nivel no formal y no formal en el municipio.</p>
<p>Dos: El Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Local.</p>	<p>Es el objetivo del proyecto SIGAM, definido como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que regulan y coordinan la gestión ambiental del Municipio.</p>
<p>Tres: El Manejo Integral de los Residuos Sólidos. Realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos en el municipio desde la fuente hasta su disposición final. META: Para el 2015 se ha logrado reducir en un 50% el volumen de residuos sólidos.</p>	<p>Disminuir los impactos generados sobre el medio natural y la salud pública por el mal manejo y disposición de los residuos sólidos, mediante el manejo integral de los residuos sólidos, de tal forma que permita el autosostenimiento de los grupos de reciclaje y el fortalecimiento de la red regional de comercialización.</p>
<p>Cuatro: Conservación y Manejo Integrado del Recurso Hídrico. META: En el 2015 todas las fuentes de agua que surten acueducto tienen su plan de manejo y ordenamiento implementado.</p>	<p>Diagnóstico para el Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas. Recuperación y manejo de cuencas hidrográficas: manejo forestal y manejo de Aguas.</p>
<p>Cinco: Recuperación y Manejo de los Suelos Degradados. Recuperar y conservar el suelo municipal a través de su ordenación, uso y manejo adecuado.</p>	<p>Estabilización de suelos degradados por efecto de la erosión. Implementación de tecnologías alternativas de producción agropecuaria. Reforestación en áreas degradadas y zonas de ladera.</p>
<p>Seis: Servicios públicos domiciliarios</p>	<p>Formulación del plan maestro de acueducto y alcantarillado.</p>
<p>Siete: Inventario de fauna y flora silvestre.</p>	<p>Conocer el estado actual de la fauna y flora y con ello promover programas alternativos de uso y manejo de la biodiversidad</p>
<p>Ocho: Formulación Plan Ecoturístico</p>	<p>Dotar al municipio de una herramienta de planeación que permita orientar el turismo local hacia un turismo más limpio.</p>

CONCLUSIONES

- Se elaboró la agenda ambiental de acuerdo a la Guía dispuesta por el Ministerio de Ambiente, vivienda y Desarrollo Territorial como instrumento para la implementación del Sistema Integral de Gestión Ambiental SIGAM para el Municipio de Guadalupe, Santander.
- De acuerdo con lo consultado y analizado en el municipio de Guadalupe, respecto a la Gestión Ambiental Municipal, falta articulación con el nivel Departamental y Nacional para la formulación y ejecución de los proyectos, planes y programas ambientales municipales.
- Se definió el plan de acción Ambiental Municipal, proponiendo los programas, proyectos y planes que se deben implementar en el municipio para conservar, restaurar y proteger los recursos naturales y el medio ambiente de acuerdo al perfil ambiental.
- Con base en los indicadores de las necesidades básicas insatisfechas podemos concluir que el municipio, tanto en el Sector Rural como en el urbano presenta un índice superior de Necesidades Básicas Insatisfechas con respecto al promedio Departamental, lo cual indica que se debe adelantar una serie de acciones para mejorar el nivel de vida de los ciudadanos.
- De acuerdo a los resultados de la vigilancia de la calidad del agua del sistema de suministro urbano y la falta de sistema de tratamiento de agua en el área urbana, el agua que se consume en el municipio de Guadalupe (Santander), genera riesgo para la salud humana.

- La deforestación en los nacimientos de agua, el inadecuado manejo de residuos sólidos, la disposición inadecuada de aguas residuales, el uso inadecuado de plaguicidas y el consumo de agua sin el adecuado tratamiento, repercuten en la afectación del ambiente en el área urbana y rural del Municipio generando factores de riesgo que pueden afectar la salud de la población.
- Se deben gestionar recursos económicos a nivel Departamental y Nacional, para ejecutar proyectos para la sostenibilidad ambiental del Municipio.

RECOMENDACIONES

- Con la elaboración de la agenda ambiental se recomienda presentar ante el concejo Municipal un proyecto de acuerdo para implementar el sistema integral de gestión ambiental Municipal SIGAM.
- Crear el consejo ambiental Municipal
- Crear el observatorio ambiental Municipal con un sistema de información que permita conocer los indicadores ambientales.
- Implementar los programas de educación ambiental con las instituciones educativas para desarrollar proyectos ambientales estudiantiles PRAE.

BIBLIOGRAFIA

- Alcaldía Municipal de Guadalupe Santander, Plan de Desarrollo 2012-2015 “Unidos para progresar”
- Alcaldía Municipal de Guadalupe Santander, Esquema de Ordenamiento Territorial 2010.
- Corporación Autónoma Regional Santander CAS, Plan de acción 2012-2015 “Responsabilidad ambiental, compromiso de todos”
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Guía metodológica para la formulación de Planes de Acción Ambiental Local -PAAL - Versión 4. Ministerio del Medio Ambiente, Universidad Nacional de Colombia, Instituto de estudios Ambientales - IDEA. Gestión Ambiental Urbana en ciudades intermedias y pequeñas. Santafé de Bogotá. Diciembre de 1999.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLTERRITORIAL, Guía para la formulación de la Agenda Ambiental Municipal. Septiembre de 2004.
- Ministerio del medio ambiente, Propuesta Organizacional Sistemas de Gestión Ambiental Municipal – SIGAM. Junio de 2002.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLTERRITORIAL, Política de gestión ambiental urbana. Bogotá 2008.
- Plan de Desarrollo Santander 2012-2015, “Santander en serio- El Gobierno de la gente”
- Plan de Desarrollo Nacional 2010-2014 “Prosperidad para todos”
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES —IDEA-. Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM.

Taller de Capacitación. Ministerio del Medio Ambiente, Instituto de Estudios Ambientales -IDEA. Santafé de Bogotá, octubre de 2001.

- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES —IDEA-. Guía de Gestión Administrativa Municipal, para la aplicación del sistema de Gestión Ambiental Municipal -SIGAM- Versión Preliminar. Santafé de Bogotá octubre de 2001.