Presentación

La sociedad actual consume sus recursos naturales a un ritmo que puede amenazar su disponibilidad, ya sea por calidad o cantidad, y en algunos casos ver comprometida su existencia, ocasionando impactos ambientales negativos por la inadecuada ocupación del territorio, la generación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos, al punto que los ecosistemas naturales no los pueden absorber sin quedar afectados. Como consecuencia de este deterioro se producen escenarios de desequilibrio entre las generaciones actuales y de incertidumbre para las generaciones futuras. Este panorama nos obliga a reconciliar la forma de vida actual con los cambios que son precisos introducir, y es el momento propicio para que Ciudadanos y futuros mandatarios tomen conciencia desde el comienzo de su ejercicio público, sobre el territorio y sus conflictos ambientales, su significancia frente a esas necesidades de cambio que la sociedad actual precisa.

En junio de 2014, fue aprobado el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR, instrumento de planificación que orientará la gestión ambiental en la región al 2032, dicho plan fue protocolizado a través de la firma del ***Pacto Regional por la Sostenibilidad del Oriente Antioqueño***, hoy refrendando dicho pacto, desde CORNARE hemos emprendido la actualización de una línea de base ambiental municipal y derivado de ello, estamos entregando el presente documento ***"Referentes ambientales para la construcción del plan de desarrollo en cada uno de los 26 municipios del oriente antioqueño"*** con esta información pretendemos aportar los elementos básicos para el ejercicio planificador y su alineación entre los actores de gobierno con los planes de desarrollo municipal, Plan de Acción de CORNARE, Plan de Desarrollo Departamental y con las políticas de Crecimiento Verde del actual Plan Nacional De Desarrollo 2014-2018, "*Todos por un nuevo País*" ley 1753 de 2015.

Esperamos con este ejercicio marcar un propósito decidido en lo que será la apuesta ambiental del próximo cuatrienio.

CARLOS MARIO ZULUAGA GÓMEZ
Director General
CORNARE

Información General

Nombre del municipio	Sonsón	**Categoría**		6°	
Población total	38.359	**Urbana**	15.470	**Rural**	22.889
N° Viviendas	10.919	**Urbana**	5.560	**Rural**	5.359
Área total	1.339 km^2				

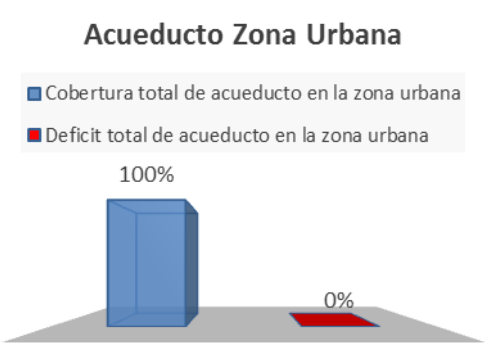
Fuente: DANE – Secretaría de Planeación - Catastro Municipal

1. Acueducto

1.1 Acueducto Zona Urbana

Se cuenta con Plan Maestro de Acueducto, el cual tiene como propósito actualizar los diseños de las obras que garanticen el suministro de agua de la demanda actual y futura.

Fuente: Secretaría de servicios públicos



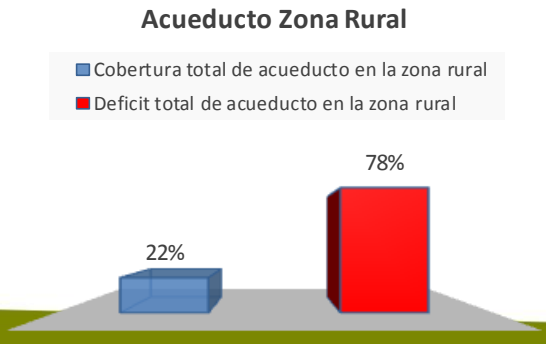
La cobertura total de acueducto en la zona urbana es de 100% y de este, el 99% es potable.

Los acueductos que abastecen el área urbana tienen un índice IRCA con una calidad del agua sin riesgo, para el consumo humano.

Fuente: Secretaría de servicios públicos

.

1.2. Acueducto Zona Rural



La cobertura total de acueducto en la zona rural es de 22% y de este, el 5% es potable. El 78% restante se abastece mediante pequeños abastos individuales.

Se debe prestar atención a los acueductos que abastecen el sector rural ya que el 95% del aguas suministrada no es potable, ósea presentan un riesgo bajo en el Índice IRCA cercano al 5% del límite permisible para el consumo humano, específicamente en el corregimiento de la Danta

Fuente: Secretaría de servicios públicos

Durante el año 2014 se registraron 853 casos de enfermedades epidemiológicas de origen hídrico, correspondientes a diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso.

Fuente: Secretaría de Salud

IRCA: El Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA), es utilizado para medir la calidad del agua que suministran los acueductos a sus usuarios y de esta manera detectar si se presenta algún tipo de riesgo en la calidad.

DE 0.0 A 5 %: **SIN RIESGO**
DE 5.1 A 13 %: **BAJO**
DE 13.1 A 34 %: **MEDIO**
DE 34.1 A 79 %: **ALTO**
DE 79.1 A 100 %: **INVIABLE SANITARIAMENTE**

PARA TENER EN CUENTA:

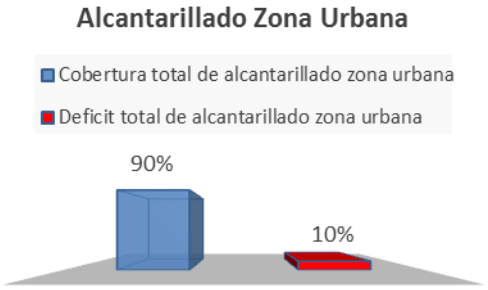
Se recomienda generar mayor apropiación del plan maestro de acueducto que garantice el suministro de agua, específicamente en la rural, además de mejorar los índices de calidad para el consumo humano.

El fortalecimiento administrativo, financiero y técnico de los acueductos urbanos y rurales, facilita el acceso de estos a los subsidios que por Ley 142 de 1994 se tienen a través de suscripción de convenio con la entidad territorial.

Las captaciones que realizan las organizaciones de acueductos deben estar debidamente legalizadas y aprobadas por la corporación, según lo definido en el decreto 1541 de 1978.

2. Saneamiento: Alcantarillado y Tratamiento de Aguas residuales

2.1. Saneamiento Zona Urbana



Se cuenta con una cobertura del 90% en redes de alcantarillado en la zona urbana, destacándose unas zonas críticas con riesgo en el manejo de sus aguas residuales, Circuitos Cañada, San José y Planta Industrial.

El 31 de diciembre del 2014 se adjudicó el contrato para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas (PTARD), la cual será construida en el sector Cementerio Municipal.

El Corregimiento de La Danta cuenta con PTARD la cual se encuentra en funcionamiento, y es operada por la Empresa Prestadora de Servicios Públicos AGUAS DEL PARAMO, dicha planta fue construida entre el 2010 – 2011.

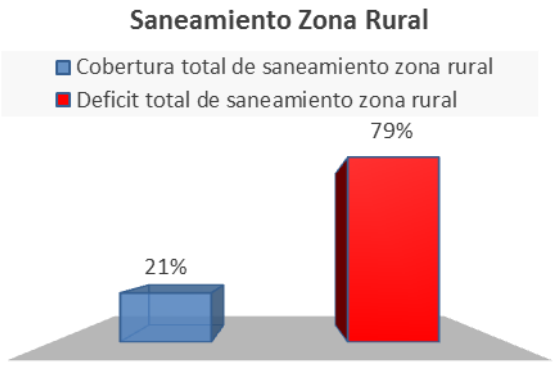
Fuente: Secretaría de Planeación

PARA TENER EN CUENTA:

Para lograr un tratamiento de aguas residuales en el municipio, se requiere garantizar la construir un sistema (PTARD), que reciba todas las aguas residuales generadas y permita garantizar el saneamiento básico al Municipio con las proyecciones de crecimiento poblacional.

Es importante realizar la actualización y seguimiento permanente de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimiento como instrumento de Gestión (PSMV)

2.2. Saneamiento Zona Rural



En la zona Rural se cuenta con una cobertura de tratamiento del 21%, este se realiza a través de sistemas individuales

Fuente: Secretaría de Planeación

PARA TENER EN CUENTA:

Para garantizar el tratamiento de aguas residuales en la zona rural, se debe de generar soluciones individuales o colectivas para las viviendas rurales que aún se encuentran sin conexión a sistemas de tratamiento de aguas residuales.

Además se debe identificar cuáles de los sistemas actuales son sumidero para emprender un proceso de remplazo por soluciones adecuadas para el tratamiento de aguas residuales.

3. Ordenamiento Territorial y Calidad Ambiental

3.1. POT

Se acogió mediante Acuerdo Municipal en el año 2011, este se encuentra en revisión y ajuste de corto plazo según ley 388 de1997.

No se posee conocimiento del crecimiento urbanístico del municipio, dado que no suministra información a CORNARE de las licencias de construcción otorgadas, lo cual debe de realizarse de conformidad con el acuerdo 265 de 2011. Este Acuerdo señala la obligatoriedad de los interesados en un movimiento de tierras a compulsar copia del plan de acción ambiental a la corporación.

Fuente: Secretaría de Planeación – CORNARE

3.2. Calidad Ambiental.

3.2.1 Espacio publico

Para efectos de garantizar la planeación y gestión del espacio público en los POT, PBOT ó EOT y fundamentalmente para monitorear el déficit cuantitativo y cualitativo del mismo en las ciudades, el Artículo 14 del Decreto 1504 de 1998 estableció la categoría de Espacio Público Efectivo (EPE), que corresponde al espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas. A la fecha se cuenta con un índice de espacio público efectivo de 4m^2 por habitante.

Con la construcción del 750 m^2 en obras de espacio público, se pretende aumentar este índice.

Fuente: UGAM, Secretaría de planeación

3.2.2 Calidad del Aire - Ruido

El municipio cuenta como es normal en todo proceso de desarrollo, con diferentes ambientes ruidosos, tales como: Industria, comercio, fuentes móviles en general y establecimientos abiertos al público, impactando el entorno del municipio, incluso más que las fuentes industriales.

El Municipio no cuenta con mapa de ruido por lo que no existen delimitación de zonas críticas.

Fuente: UGAM, Secretaría de planeación

3.2.3 Calidad del Aire – Contaminación atmosférica

Las fuentes móviles (carros y motos) aportan el 70% de contaminantes que se emiten a la atmosfera, entre los cuales se encuentran CO, CO_x, NO_x, HC, SO_x y PM, Las concentraciones promedio de estos agentes contaminantes no sobrepasan los 15.4(µg/m^3) establecidos en el índice de calidad del aire, por esta razón han permanecido estables y no han sobrepasado la norma, pero se debe prestar suma importancia al alto crecimiento del parque automotor y las industrias que se están asentando en la región.

Fuente: CORNARE

3.2.4. Fuentes alternativas de energía - estufas eficientes

Desde el inicio del programa HUELLAS, en el municipio se han construido 750 estufas eficientes, gracias a la implementación de estas se ha dejado emitir 1500 toneladas de

CO2 en promedio anual, adicionalmente se ha disminuido la utilización en 3132 toneladas de madera en promedio anual.

Estudios realizados por la facultad de salud pública, demuestran que el 70 % de las mujeres rurales del oriente antioqueño padecen enfermedades respiratorias ocasionadas por la utilización de fogones de leñas.
Según estudios realizados por la Universidad de Antioquia y otro por la Fundación Natura, las estufas eficientes tienen una disminución del 86% en la emisión de material particulado (PM) hacia el exterior y el 95% de PM hacia el interior de la vivienda, siendo este último la gran consecuencia de enfermedades respiratorias, especialmente en las mujeres
Fuente: CORNARE

***PARA TENER EN CUENTA**:*
Actualmente el mayor impacto en la calidad del aire, es generado por el funcionamiento de establecimientos abiertos al público con venta y consumo de licor, lo que implica que el accionar de las autoridades, se debe concentrar principalmente en este tipo de fuente de emisión, sin desconocer obviamente al resto de afectadores del recurso como son: las fuentes móviles y el ruido comunitario entre otros.

4. Áreas de Protección

Con el propósito de contribuir a la conservación de los ecosistemas estratégicos del municipio, y en ejercicio de la competencia constitucional establecida en el artículo 313 de la Constitución Política de Colombia (1991), asignada a los municipios a través del Concejo Municipal, en materia de Áreas Protegidas Municipales, para la reglamentación de los usos del suelo, la asignación de funciones a los municipios de dictar las normas necesarias para el control, defensa y preservación del patrimonio ecológico municipal, y normas de ordenamiento y uso del suelo municipal (Artículo 65 de Ley 99 de 1993), y la interdependencia y la armonía necesaria entre las normas ambientales y las de ordenamiento territorial (Leyes 99 de 1993, y 388 de 1997), es pertinente establecer las áreas que por sus condiciones ambientales deben declararse como áreas protegidas municipales.

4.1. Áreas protegidas

Se cuenta con 53.360 hectáreas que hacen parte de la reserva forestal declarada por la ley 2° de 1959 y reglamentado mediante resolución 1922 de 2013, las cuales equivalen al 39.8% del total del territorio. Así mismo Se llevó a cabo el proceso de declaratoria de áreas de exclusión minera, mediante Acuerdo del Consejo Directivo de CORNARE N° 324 de 01 de julio de 2015. Se declaró el Reserva Forestal Regional Protectora Cuchillas de El Tigre, El Calón y La Osa con un área de 11.389 hectáreas, estas áreas declaradas equivalen al 8.4% del territorio del municipio.
Fuente: Secretaría de Planeación – CORNARE

4.2. Numero de predios adquiridos

El municipio ha adquirido 8 predios al año 2014 con el propósito de garantizar el suministro del recurso hídrico de los acueductos urbanos y rurales, el área de estos predios alcanza las 80,6 hectáreas.
Fuente: UGAM, Catastro Municipal

PARA TENER EN CUENTA:

La ley 99 del 93, en su artículo 111 les exige a los municipios que deben invertir el 1% de los ingresos corrientes de libre destinación en la compra de predios que garanticen el suministro y abastecimiento de agua de los acueductos, es por esto que se deben de identificar, caracterizar y desarrollar medidas para su administración, protección y preservación.

BanCO2 es un mecanismo alternativo para el cumplimiento del pago de servicios ambientales ideado por CORNARE que actualmente se está replicando en todas las Corporaciones Autónomas del país y que también se constituye en otra alternativa para la inversión de los recursos referidos en el párrafo anterior.

5. Minería

5.1 Censo Minero

El municipio si tiene censo minero del cual se identifican un total de 49 canteras de explotación minera para un total de 9 títulos mineros y planes ambientales en las que trabajan cerca de 688 personas y las cuales se encuentran localizadas en La Primavera,

Calizas y Mármoles, La Ramada, Procecal, Rio Claro, Cantecal, La Danta - La Mesa, Mina El Ventiadero, Mina Playa Linda.

Fuente: Secretaría de Gobierno - CORNARE

PARA TENER EN CUENTA:

Promover el desarrollo sostenible municipal, y el uso ordenado del territorio y sus recursos naturales, de acuerdo con su capacidad o vocación productiva y sus limitaciones de riesgos, en forma tal que se satisfagan las necesidades o demandas de la población sin ocasionar su agotamiento.

6. Gestión del Riesgo

CORNARE realizó y entregó al municipio la zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para el área rural en escala 1:25.000 y para el área urbana en escala 1:2000; el mismo debe incorporarse al PBOT y al Plan Municipal de Gestión del Riesgo de desastres.

Se cuenta con un Plan Municipal de Gestión del Riesgo según la Ley 1523 de 2013. El municipio cuenta con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo como organismo asesor consultivo de la Administración Municipal en temas de Conocimiento, disminución del riesgo y manejo de desastres.

Los principales eventos de amenazas del municipio son: inundaciones y movimientos en masa.

Existe el Cuerpo de Bomberos Voluntarios activos, el cual se financia con Sobretasa Bomberil

Fuente: UGAM, Secretaría de Hacienda

PARA TENER EN CUENTA:

Se requiere elaborar estudios de detalle en zonas de riesgo para el corto plazo, además de ejecutar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo según la Ley 1523 de 2013.

7. Residuos sólidos

La cobertura en la prestación del servicio de aseo y recolección de los residuos en las zonas urbana es del 100% y en la zona rural del 100% del corregimiento la danta, la cual se realiza a través de la empresa AGUAS DEL PARAMO DE Sonsón.

7.1. Generación de residuos

Anualmente el municipio está teniendo un Incremento promedio del 7% en la generación de residuos ordinarios, en promedio son 2223 toneladas de residuos anuales, de los cuales aproximadamente el 5.26% proveniente de residuos orgánicos, estos residuos se están disponiendo en el relleno sanitario el cual fue aprobado mediante acto administrativo número 112 – 4624 de 2009. El dato oficial de vida útil del relleno sanitario, es de 2 años a partir del 2015, lo cual corresponde hasta el año 2017.

Los Residuos peligrosos generados en el municipio deberán clasificarse según su fuente de generación (comercial, servicios, industrial, entre otros), con el objeto de contar con datos basados en estudios que evalúen la generación actual de este tipo de residuos. El municipio cuenta con los servicios de diferentes empresas tanto del Oriente Antioqueño para el transporte, aprovechamiento y disposición final de los mismos. El municipio cuenta con escombrera municipal la cual se ubica en el sector de san German.

7.2. PGIRS

A la fecha el municipio no se ha actualizado el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos PGIRS, en los términos del decreto 2981 de diciembre 20 de 2013 y la Resolución 0764 del 25 de noviembre de 2014.

7.3. Comparendo ambiental

Fue reglamentado mediante el Acuerdo Municipal N°20 de 2011, a la fecha se han interpuesto aproximadamente 20 sanciones pedagógicas y no se han realizado cobros de tipo pecuniario.

Fuente: UGAM

PARA TENER EN CUENTA:

Se debe de verificar el estado de cumplimiento del plan de manejo ambiental del relleno sanitario, además de tramitar el permiso de vertimiento de la PTAR.

8. Educación Ambiental

Se cuenta con el Plan de Educación Ambiental Municipal, el cual es la ruta de navegación en los procesos de formación ambiental que se deben desarrollar en materia ambiental. Así mismo Se cuenta con el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEAM.

Los 5 Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) que tienen formuladas las instituciones educativas del municipio trabajan temas referentes Agua y Residuos sólidos
Los 6 Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS) que se encuentra ejecutando el municipio son enfocados a los temas del Agua.
Fuente: UGAM

PARA TENER EN CUENTA:

Se debe fortalecer el Comité interinstitucional de educación ambiental Municipal (CIDEAM) el cual tiene como objetivo gestionar la incorporación del Plan de educación ambiental en los planes de ordenamiento territorial y planes de desarrollo, apoyar e impulsar la organización municipal, asesorar y acompañar los PRAE, PROCEDAS, procesos de investigación y demás actividades en Educación Ambiental en el municipio mediante la inclusión del componente ambiental en los Proyectos Educativos Institucionales PEI .

El municipio deberá reportar a la corporación los avances del Plan de Educación Ambiental, los PRAE y los PROCEDAS.

9. Componente Financiero

El total de la inversión promedio anual ejecutada en temas ambientales, según pagos realizados a 31 diciembre de (2012- 2014) fue de 1821 millones de pesos al año.
Fuente: Secretaría de Hacienda

Las fuentes de financiación sobre las cuales el Municipio puede hacer uso para ejecutar acciones ambientales son las siguientes:

- ✓ Transferencias del Sector Eléctrico
- ✓ Recursos de cooperación y gestión a través de la Corporación Autónoma Regional (Cornare), Gobernación de Antioquia, Gobierno Nacional, entre otras
- ✓ Recursos propios
- ✓ Recursos del Sistema General de Participaciones (específicamente de agua potable y saneamiento básico)

10. Estímulos a la gestión ambiental y convenios de producción más limpia

Se han generado convenios y acuerdos de producción más limpia, eficiencia ambiental y cadenas productivas en el municipio con los sectores Agrícola e Industrial.

***PARA TENER EN CUENTA**:*

Los recursos que se tienen como fuente para aplicar en acciones ambientales del municipio pueden ser destinados a financiar o cofinanciar proyectos de agua potable y saneamiento básico, específicamente en sistemas de tratamiento de aguas residuales de carácter colectivo (alcantarillado) o sistemas individuales (pozos sépticos), en compra de predios que protegen las cuencas y microcuencas que abastecen los acueductos rurales y urbano, reforestación y aislamientos para la protección de las reservas forestales, educación ambiental, acciones encaminadas a la gestión e implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos, entre otros.