

1.2.2.5. Desarrollo y problemas en la primera infancia. Con base en los datos obtenidos del SICAPS encontramos que el 14.28% de los menores de un año presentan problemas de lenguaje, el 9.52% en su área motora y conducta respectivamente, en este rango de edad no se presentan episodios de maltrato hacia los menores. En los niños y niñas menores de cinco años encontramos que el 2% de los niños presentan problemas visuales, el 5.6% problemas de lenguaje, el 8% en el área motora y el 3% problemas de conducta.

Con respecto a la salud oral de los niños menores de cinco años encontramos que el 22.15% presentan problemas de caries, sin embargo se encuentra que el 74% no asisten con regularidad al servicio de odontología y solo el 26% han asistido en los últimos seis meses, de igual forma se encuentra que los hábitos de higiene oral son muy deficientes que solo el 8.22% presentan hábitos de cepillado tres veces por día.

Durante el año 2010 se remitió al 30.8% de los menores de un año al programa de Crecimiento Y Desarrollo, no se remitió a ningún menor al programa PAI, en cuanto a los niños menores de cinco años se remitió el 33% de los menores a los programas de odontología o crecimiento y desarrollo, no se remitió ningún niño o niña a tamizaje visual.

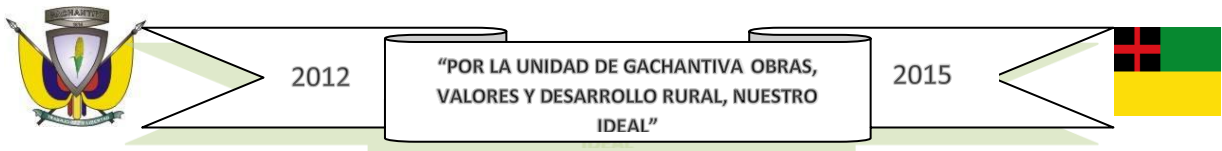
1.2.2 SALUD MATERNA Y NEONATAL

Con respecto al análisis de la información de la población gestante se toma como base la información recopilada en el año 2012 en donde se encuentra que el total de esta población es de 42 mujeres gestantes en el año 2011, y en lo correspondiente a la fecha, corte marzo de 2012 hay 4 mujeres gestantes, lo que corresponde al 5% de mujeres en edad fértil, según datos del SISBEN a febrero de 2012.

La Tasa de embarazos en el Municipio es alta, sin embargo se puede observar el comportamiento en los últimos 3 años con una tendencia a baja

<i>ano</i>	<i>embarazos</i>
2009	62
2010	41
2011	42

Fuente ESE san Antonio de Padua mayo 2012



En lo que se relaciona al seguimiento y control prenatal, por medio del curso psico-profiláctico que se realiza todos los últimos jueves de cada mes en horas de la mañana a cargo del equipo interdisciplinario de la ESE, se fomenta en las madres el amor a sus bebés, el auto-cuidado, pautas de crianza, indicaciones de los primeros días de vida del bebé, fomento de la lactancia materna como alimentación exclusiva hasta los 6 meses de edad, preparación pre y post-parto, planificación familiar y actualmente le hemos agregado la insistencia a que se hagan partícipes también los padres como eje de la unión de la pareja con la llegada de un nuevo ser, recordemos que el estado emocional de la gestante e indispensable en la evolución de un embarazo feliz.

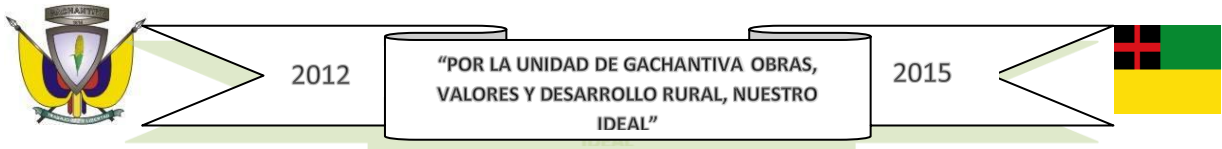
1.2.3.1 Gestantes con bajo peso. Hablar de anemia en la gestación es hablar de una enfermedad por medio de la cual su organismo carece de la capacidad de producir la cantidad apropiada de hemoglobina o de glóbulos rojos. Los glóbulos rojos son uno de los principales componentes del sistema sanguíneo del organismo, debido a que estos son los encargados de transportar el oxígeno de una célula a otra, lo que significa que la madre que no está consumiendo las dosis diarias recomendadas de hierro, presentara esta enfermedad; ya que su bebé estará extrayendo el hierro que necesite de sus reservas y si no encuentra los suficientes niveles de este podría estar en riesgo la vida de la madre y del bebé.

Ante este factor el municipio de Gachantivá relaciona el porcentaje de mujeres gestantes que fueron valoradas de los cuales se indica que durante los años 2005 a 2012 se ha diagnosticado bajo peso; en donde las principales acciones son la remisión al nutricionista con el fin de evitar daños en la salud de la materna y del feto.

Por otro lado del total de madres gestantes canalizadas por medio de los controles prenatales, al 100% de ellas se les brindo el suministro de multivitamínicos propios del periodo gestacional, los cuales son de vital importancia para la formación del feto.

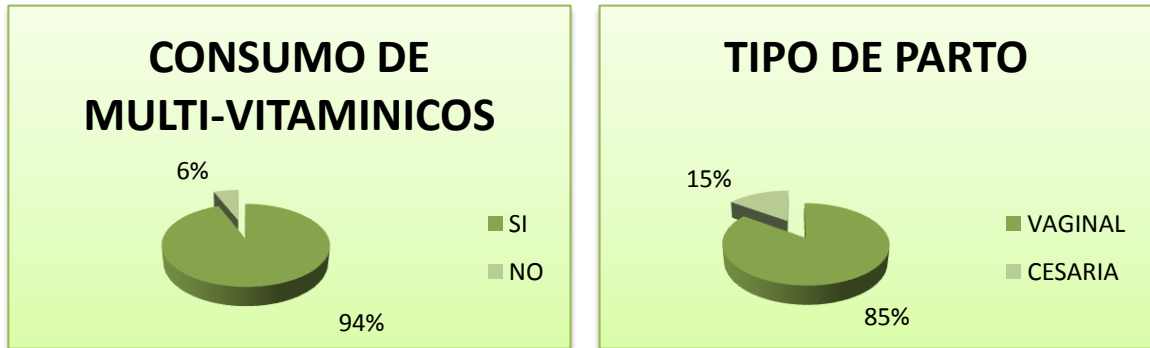
Ante las diversas enfermedades que afectan a la población la institución de salud brinda información pronta y oportuna sobre cada tema, la cual permita prevenir las enfermedades, en especial las que son prevenibles como es el caso de la desnutrición.²

² Información base de ASIS 2.012, Municipio de Gachantiva



1.2.3.2. Determinantes sociales y servicios de salud. En la población gestante no se evidencian situaciones de sedentarismo, serologías positivas, consumo de drogas, alcohol o cigarrillo, de igual forma se encuentra que el 94% de ellas consumen suplementos multivitamínicos de hierro, ácido fólico/calcio, el 71% han asistido a consulta por el servicio de odontología y se han aplicado la vacuna del toxoide tetánico-diftérico.

GRAFICA No 7; CONTROL Y AISTENCIA NEONATAL DE MUJERES



Información base de ASIS 2.012, Municipio de Gachantiva

El tipo de parto que se presenta dentro de la población gestante del municipio se encuentra que el 85% corresponden a partos normales-vaginales y el 15% restante son lo correspondiente a los partos instrumentados-cesárea.

En el municipio se encuentra que en el 19% de las familias se da jefatura femenina y estas mujeres cuentan con 4 o más hijos, este indicador se puede considerar de riesgo para situaciones de NBI, pobreza y bajo nivel educativo; puesto que la mujer está sola en el interior del hogar, delegada a la búsqueda de recursos económicos para el sostenimiento del hogar y a la vez debe de cumplir con la tarea de educar y criar a los hijos.

1.2.3.3. Mortalidad Materna. Tomando en cuenta que según la Organización Mundial de la Salud, la mortalidad materna es “la muerte de una mujer durante su embarazo, parto, o dentro de los 42 días después de su terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales”. De igual forma se hace una distinción entre «muerte materna directa» que es resultado de una complicación del propio embarazo, parto o su manejo, y una «causa de muerte indirecta» que es una muerte asociada al embarazo en una paciente con un problema de salud pre-existente o de reciente aparición. Ante este ítem se encuentra que en el municipio de Gachantiva la tasa de relación desde el año 2005 al 2010 es:

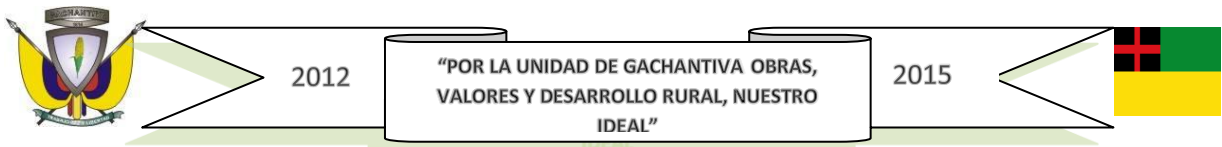


TABLA No 26; MORTALIDAD MATERNA

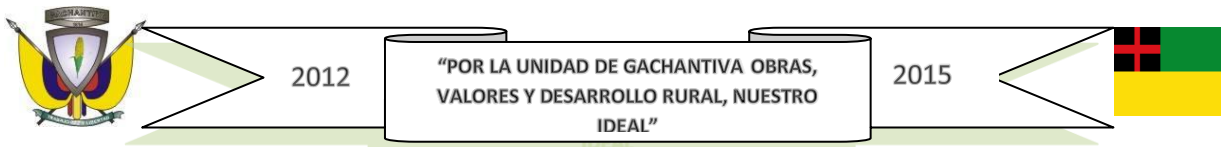
Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Defunciones	0	0	0	0	0	0	0
N° Nacidos Vivos	55	38	29	43	48	44	42

Fuente: E.S.E. Gachantivá y Registraduría Municipal.

Tomando como base los datos que reposan en las diferentes fuentes municipales se encuentra que en el periodo comprendido durante los años 2005 a la actualidad **no** se tienen soportes de causas directas de mortalidad materna o neonatal; indicador que nos permite concluir que en el municipio de Gachantiva se han realizado de forma oportuna actividades de prevención ante los factores de riesgo que pueden amenazar el bienestar físico y emocional de la madre gestante y del bebe; dentro de los factores de riesgo más importantes y sobre los que se debe trabajar en su disminución y erradicación se encuentran:

- Antecedentes de preeclampsia o eclampsia.
- Consumo habitual de alcohol y tabaco después de las primeras semanas de embarazo.
- Edad menor a 14 años o mayor a 35 años.
- Embarazos múltiples.
- Enfermedades anteriores o durante el embarazo: anemia, alcoholismo, diversas cardiopatías, diabetes, hipertensión, obesidad, diversas enfermedades infecciosas, afecciones renales o trastornos mentales.
- Hemorragia durante la segunda mitad del embarazo en embarazo anterior.
- Hijos anteriores con alguna malformación.
- Intervalo entre embarazos inferior a 2 años.
- Peso corporal menor de 45 kg o mayor a 90 kg (varía de acuerdo a talla)
- Problemas en un embarazo previo.
- Talla menor a 140 cm.
- Riesgos alimenticios, entre otros.

Ante esta situación el sector salud realiza diversas acciones que permiten tener una base de datos de toda la población gestante que nos permite realizar análisis de la información, enfocados a la erradicación de dichas situaciones que afectan a la madre y al bebe. Así mismo se realiza el control prenatal mensualmente con el fin de identificar las maternas de alto riesgo y llevar un seguimiento estricto de las gestantes; conjuntamente se realiza el curso de la preparación para la maternidad y paternidad responsable con el fin de dar educación a dicha población en: nutrición, higiene, cuidados básicos de la gestante y del recién nacido, signos de alarma (dolor de cabeza, dolor en la boca del estómago diferente



a hambre, inflamación de manos pies y cara y no percepción de los movimientos fetales); estas actividades se basan en lo reglamentado en la resolución 412 (acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad).³

1.2.4. SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

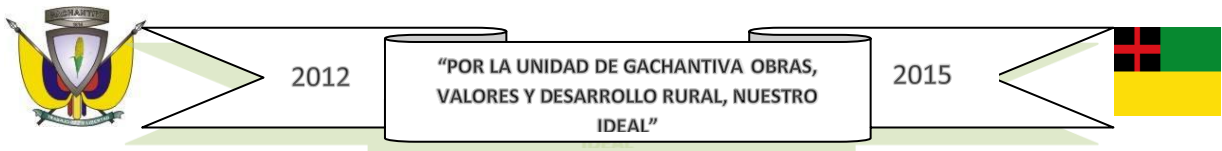
Hablar de sexualidad es tomar desde la identidad individual y las relaciones interpersonales, hasta el proyecto de vida, en donde se promueva el desarrollo integral del individuo que le permita tomar decisiones autónomas, ligadas con la construcción de ciudadanía. Es por esto que la Salud Sexual Y Reproductiva está ligada a la calidad de vida, tanto en el ámbito de lo individual como de lo social. Esta se refiere al estado general de bienestar físico, mental, social y en especial en la posibilidad de ejercer los derechos sexuales y reproductivos; entre los que se encuentran el derecho a procrear o no, a decidir el número de hijos, a obtener información que posibilite la toma de decisiones libres e informadas y sin ninguna discriminación, coerción ni violencia, a elegir un método de regulación de la fecundidad seguro, eficaz, aceptable y asequible, al igual que la erradicación de la violencia intrafamiliar en todas sus formas la cual afecta la integridad y la salud de la persona que la padece. De igual forma se tiene el derecho a recibir servicios adecuados de atención a la salud que permitan embarazos y partos sin riesgos, y el acceso a servicios y programas de calidad para la promoción, detección, prevención y atención de todos los eventos relacionados con la sexualidad y la reproducción, independientemente del sexo, edad, etnia, clase, orientación sexual o estado civil de la persona y teniendo en cuenta sus necesidades específicas de acuerdo con su ciclo vital.

A pesar de los esfuerzos tanto del sector salud como el educativo en fomentar los programas de Planificación familiar en la población, en los anteriores, se ha dejado de lado la educación con los adolescentes, de acuerdo a resultados de informes del Comité de Política Social se crea un trabajo cooperado entre la ESE y el Colegio JUAN JOSE NEIRA como primer paso para implementar un Programa especial para la Juventud en una Educación



sexual y Reproductiva con responsabilidad, de tal forma que se realicen en el transcurso del año asesoría individuales en métodos de planificación familiar y sexo seguro en

³ Información suministrada, estudio ASIS 2012, municipio de Gachantiva.



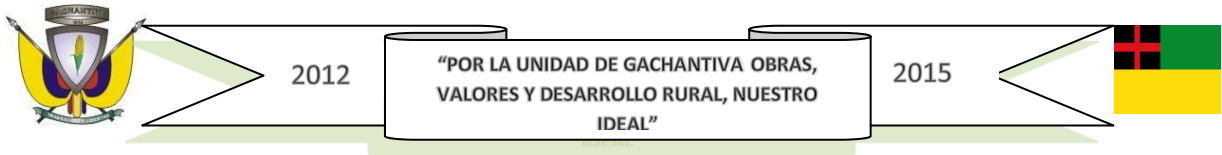
nuestros jóvenes, teniendo en cuenta que de acuerdo a los datos observados por diferentes fuentes de información, las mujeres en el municipio en promedio inician su actividad sexual entre los 12 y 13 años de edad.

Por ello se están programando jornadas de asesoría individual no solamente a las niñas sino también a los jóvenes, pues la sexualidad es compromiso de 2 y no solamente de la mujer. Con esta estrategia se enfocan los esfuerzos hacia:

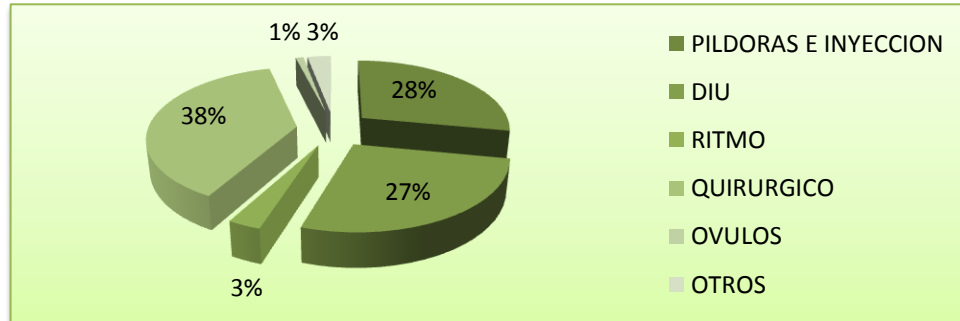
- Minimizar el % de embarazos en adolescentes,
- Minimizarla paternidad irresponsable en el Municipio,
- Evitar eventos de Enfermedades de Transmisión sexual (ETS),
- Sensibilizar al hombre en su papel importante de autocontrol y autoprotección (dejando de lado el machismo),
- Disminuir los índices de maltrato infantil,
- Incentivar la autoestima y amor propio en los jóvenes
- Disminuir cifras de cáncer de cuello cervico-uterino.

Se concluye que por la carencia de programas de apoyo para el aprovechamiento del tiempo libre y la carencia de sitios de esparcimiento, motivación para practicar deportes, practica de lúdicas, de tal forma que tengan el tiempo ocupado y disminuyan los embarazos en las niñas adolescentes. Así mismo en la comunidad se está promoviendo el Centro Amigable, donde los jóvenes pueden desahogar sus inquietudes, tristezas y asesorarse con la profesional de psicología

1.2.4.1. Mujeres en edad fértil. La población Gachantivense femenina en edad fértil equivale al 24% del total de la población, de las cuales el 82% reside en el área rural y el 18% en el área urbana; De este porcentaje de mujeres en edad fértil se encuentra que existe un bajo nivel de adherencia a la consulta de planificación familiar, en donde se hace referencia al uso correcto de métodos anticonceptivos en la población en edad fértil, con respecto a este ítem el municipio de Gachantivá presenta los siguientes indicadores; el 56% de las mujeres en edad fértil no planifican, manifestando que el 11% no ha tomado la decisión, el 18% delegan la responsabilidad a su pareja, este punto se puede asociar con las situaciones de violencia que se presentan dentro de la comunidad ya que 2% de las mujeres manifiestan ser víctimas de violencia de tipo físico y psicológico; al comparar estas cifras con los datos obtenidos por la comisaria de familia del municipio se encuentra que los índices son más elevados y que aún se presentan situaciones en las que la víctima no denuncia por la dependencia económica y emocional que presenta hacia su pareja, sobre todo en el momento de decidir sobre la planificación familiar.



GRAFICA No 8: METODOS DE PLANIFICACION



Fuente: E.S.E. Gachantivá, ASIS Municipio de Gachantivá.

En cuanto métodos anticonceptivos se tienen los siguientes indicadores en el municipio el 38% se realizaron la ligadura de trompas, el 28% utilizan métodos hormonales, el 27% utilizan el DIU, el 3% lo comparten los métodos folclóricos y el 1% utiliza tabletas vaginales.

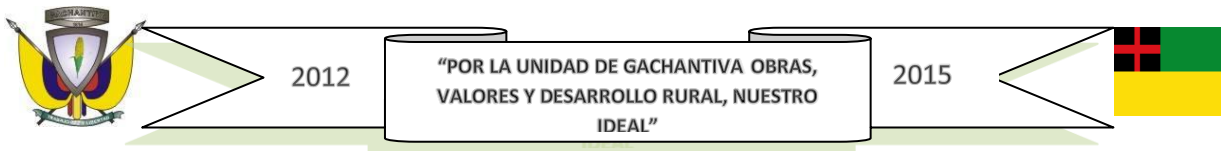
Otro aspecto fundamental para trabajar con las mujeres en edad fértil es la realización del tamizaje para detectar cáncer en el cuello del útero (citologías cervico-uterino), ya que es una enfermedad que ha aumentado considerablemente y cobra anualmente un gran número de vidas en el año; desde el nivel municipal se ha intensificado una campaña ardua de sensibilización y convocatoria masiva a que asistan al examen, sin embargo el resultado es mínimo ya que se encuentra que solo el 60% de las mujeres se han realizado el examen de los cuales el 6% presentan un resultado anormal, recibiendo su atención integral en el servicio de salud.

De acuerdo al informe de La ESE se observa con preocupación que de las 93 citologías cervico-uterinas tomadas y leídas de enero a abril de 2012 se han reportados 7 casos positivos **(8,03%)** los cuales han sido remitidos oportunamente al ginecólogo para su tratamiento, seguimiento y control. Por ello se ha intensificado la Demanda inducida a este servicio intramural y extramuralmente.

TABLA No 27; CITOLOGÍA CU DE ENERO A ABRIL DE 2012.

TOMADAS	LEIDAS	No POSITIVAS	% POSITIVAS	No NEGATIVAS	% NEGATIVAS
93	93	7	7,53	86	92,47

Fuente, ASIS Municipio de Gachantivá.

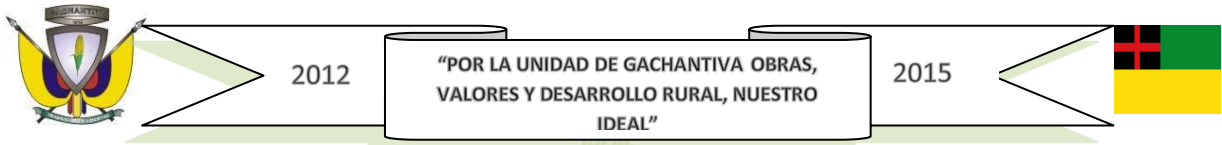


Con respecto a los métodos de planificación familiar son de mayor elección los métodos inyectables, sin embargo es asombroso el impacto arraizado cultural de la población que en medio de las dificultades económicas muchas mujeres multíparas (con más de 4 hijos) no acepten realizarse el método definitivo de planificación familiar (POMEROY) basadas en los principios religiosos.

1.2.5. SALUD MENTAL

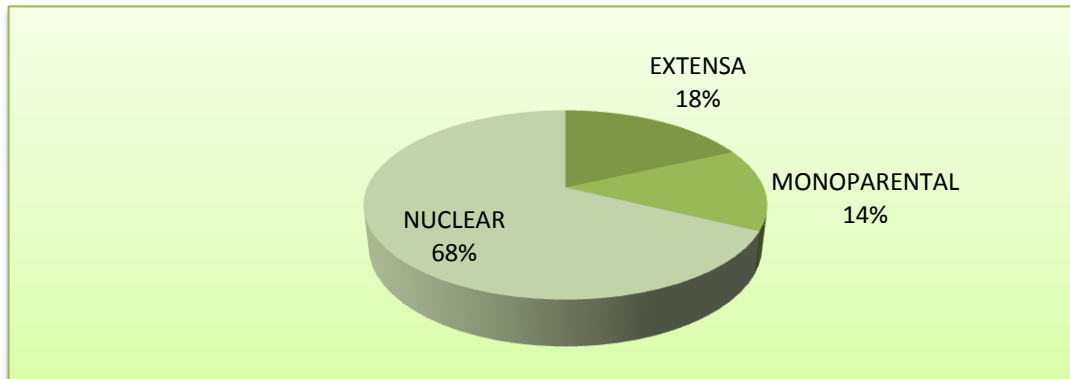
Al hablar de Salud Mental todavía se encuentren muchos interrogantes; sin embargo el trabajo que se ha realizado a través de los diversos entes administrativos de la Nación, es significativo pero se hace necesario seguir trabajando con miras a la obtención de mayores alcances, puesto que cambiar los patrones socio-culturales de una población en donde estos se han transmitido de generación en generación es una situación compleja; y más cuando no se tiene claro a que se hace referencia cuando se habla de Salud Mental, por lo tanto definimos SALUD MENTAL como el estado de equilibrio de una persona y su entorno socio-cultural lo cual garantiza su participación laboral, intelectual y de relaciones para alcanzar su bienestar y calidad de vida; para lo cual hace uso de sus habilidades emocionales, cognitivas, funciones sociales y de responder a las demandas ordinarias de la vida cotidiana; sin embargo cabe resaltar que estos procesos propios del ser humano se encuentran influenciados por la cultura, la sociedad y los asuntos subjetivos que afronta la persona a lo largo de su vida.

Partiendo de esta convicción se puede decir que en el Municipio la Salud Mental de los habitantes se ha visto alterada por diversas situaciones de orden cultural que se presentan y que quizás no se consideran como situaciones de alarma por parte de sus habitantes, entre estas situaciones se puede encontrar la disfunción familiar, el inadecuado uso de pautas de crianza, el consumo excesivo de bebidas embriagantes, los embarazos precoces, la ausencia de un proyecto de vida en los jóvenes, el maltrato infantil, la violencia intrafamiliar, entre otras no menos importantes. De tal forma que el área de Salud Mental ha centrado su atención en la realización de actividades encaminadas a la prevención y extinción de dichas situaciones, en donde se cambie de concepciones que se tienen frente a temas como: Pautas de Crianza, VIF, Relaciones de Pareja, entre otros; a la vez se busca promover una calidad de vida óptima en donde se eduque a los niños y jóvenes con bases sólidas en valores y que estos sean primordiales en los núcleos familiares que se conformen. Estas acciones requieren de un trabajo constante en donde los entes administrativos brinden continuidad a las acciones adelantadas y de esta forma se consoliden los logros obtenidos, brindando a la comunidad la oportunidad



de construir un mejor mañana en donde nuestros niños de hoy sean los protagonistas de un mundo mejor.

GRAFICA No 9; TIPOS DE FAMILIA



Fuente: E.S.E. Gachantiva, ASIS Municipio de Gachantiva, SICAPS.

En la comunidad Gachantivense las familias se encuentran conformadas en familia nuclear que pertenece al 68% de las familias, de las cuales en el 18.4 % se encuentran niños menores de 5 años; el 18.4% pertenece a familias extensas o compuestas y cuentan con niños menores de 5 años el 18% de esas familias; el 14% de las familias son monoparentales y el 23.8 % de estas familias se encuentran niños menores de 5 años; de estas familias nucleares se encuentra que en el 21.2% uno o los dos conyugues combinan sus obligaciones propias del hogar con actividades laborales; que permitan la consecución de dinero para la suplencia de las necesidades básicas del núcleo familiar, situación que ha generado delegar la crianza de los hijos a terceras personas que en la mayoría de los casos son adultos mayores, originándose de esta manera un desequilibrio en los ámbitos familiares y psico-sociales de la comunidad, esta situación es compartida por los hogares mono-parentales con jefatura femenina o masculina y familias no mono-parentales que presentan mujeres jefas de hogar, las cuales equivalen al 27.8 % del total de las familias; estas situaciones conllevan a que la mujer se vea en la necesidad de cumplir con diferentes roles, entre los que se encuentran la crianza de los hijos, las ocupaciones propias de hogar y las actividades propias de su carga laborales.

Dichas situaciones han generado conflicto en las familias, desencadenando situaciones psico-sociales negativas como bajo nivel económico, educativo, inadecuadas pautas de crianza, violencia intrafamiliar, maltrato infantil, alcoholismo, embarazos indeseados en adolescentes, entre otros no menos importantes; en las familias del municipio de Gachantiva se encuentra que el 45% de las mujeres tienen 1 o 2 hijos, el 30% tienen 3 o 4



2012

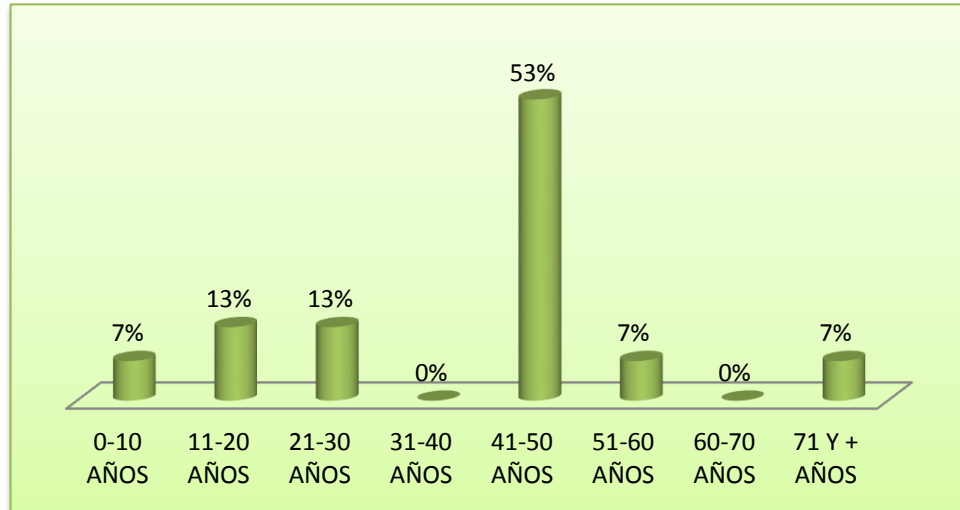
“POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL”

2015



hijos, el 16% tienen 5 o 6 hijos, el 4% tienen 7 o 8 hijos y el 5% tienen 9 o más hijos; lo que indica que el promedio de personas por hogar dentro de la comunidad Gachantivense es de 3.36%.

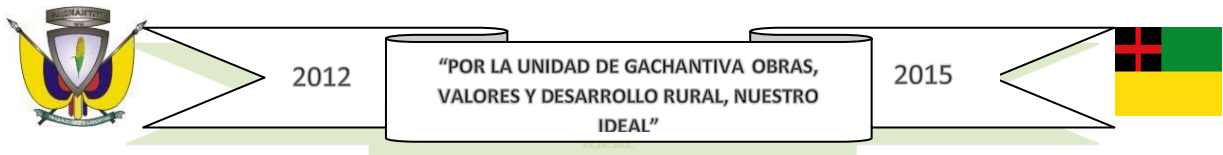
GRAFICA No 10. RANGO DE EDAD DE LA POBLACION CON ENFERMEDAD MENTAL



Fuente: E.S.E. Gachantivá, ASIS Municipio de Gachantivá, SICAPS.

Las patologías de tipo mental presentan según la base de datos del municipio, una prevalencia del 53% entre los 41 años y los 50, seguido por los grupos de adolescentes y adultos jóvenes, en donde cada grupo cuenta con un 13% del total de los casos. Estas cifras nos permiten diagnosticar que las personas más vulnerables para adquirir una patología a nivel mental son quienes inician el proceso de maduración, planteamiento y consecución de metas y quienes ya han alcanzado logros e inician la etapa del adulto mayor.

Existen en el Municipio 19 personas con problemas de salud mental (0,64% de la población total) en diferentes rangos de edades, para lo cual la ESE en ocasiones tiene serias dificultades cuando estos usuarios desencadenan trastornos emocionales agresivos pues es deficiente la colaboración de la institución a la cual debemos remitir los usuarios CR1B, en varias oportunidades le dan salida a usuarios que tan pronto llegan a sus hogares en Gachantivá inmediatamente se descompensan y reinciden en sus actitudes emocionales, poniendo en riesgo la estabilidad, salud y vida de sus familiares y la comunidad.



1.2.5.1. Suicidio. Frente a esta problemática el municipio de Gachantivá, presenta indicadores bajos como lo son:

TABLA No 28; ESTADISTICA DE INTENTOS DE SUICIDIO ANUAL

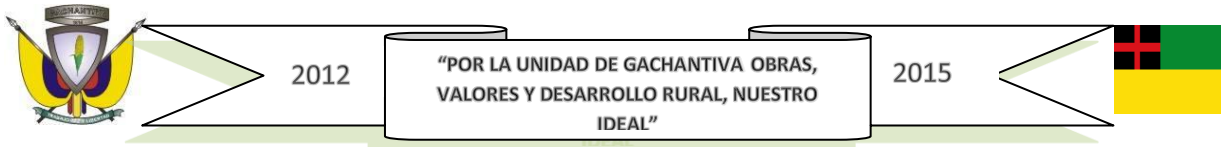
AÑO	2007	2008	2009	2010	2011
Intento De Suicidio	0	0	1	0	1
Ideación Suicida	1	0	0	1	1

Fuente: E.S.E. Gachantivá, ASIS Municipio de Gachantivá, SICAPS.

El año anterior (2011) se presentó un acto de intento de suicidio fallido en un menor de edad, caso de difícil manejo que el joven es poco colaborador ante su tratamiento en la institución donde se encuentre Hospedado. En el mes de abril de 2012- se nos vuelve a presentar otro caso de intento de suicidio fallido en una mujer de 51 años de edad. En ambos casos observamos causas similares como las escasas redes de apoyo familiares, violencia intrafamiliar o maltrato infantil, pobreza y pérdida de autoestima, por cuanto es indispensable diseñar estrategias de impacto en la comunidad.

De los casos reportados se encuentra que solo el 0.03% de la población del municipio de Gachantivá presentan ideación suicida; estos casos se presentaron en los años 2007 y 2010; en el año 2009 se presenta un caso de intento de suicidio fallido, dándose intoxicación por plaguicidas; en el año 2011 se da un índice de 0.03% tanto para ideación como para intento de suicidio, indicadores que presentan gran relevancia, pues esta problemática puede elevar sus indicadores si no se realizan acciones oportunas y eficaces, enfocadas a la prevención de las mismas; Ante las situaciones antes mencionadas y tomando en cuenta los indicadores que se presentan en el ámbito departamental y nacional es necesario que en el municipio se realicen de forma constante actividades para la promoción de la vida y la identificación de casos de ideación suicida o de personas vulnerables para trastorno mental por medio de los tamizajes SRQ, APGAR y AUDIT.

1.2.5.2. Sustancias Psicoactivas. Con respecto a las situaciones de consumo de sustancias psicoactivas dentro del municipio de Gachantivá, se encuentra como principal problemática el consumo de alcohol, seguido del consumo de tabaco, en cuanto a sustancias ilícitas no se tienen datos de consumo o comercialización.



El consumo de alcohol se da a temprana edad, ya que la principal actividad comercial es el cultivo y comercialización de la caña de azúcar; la práctica del consumo de alcohol se ha presentado de generación en generación y es aceptada por gran parte de la comunidad, quienes la toman como normal; es por esto que en la actualidad las autoridades municipales realizan diferentes acciones a fin de brindar educación e información a la comunidad que nos permita contrarrestar esta problemática de la comunidad.

En el municipio de Gachantivá, la aplicación de la escala AUDIT presenta los siguientes resultados:

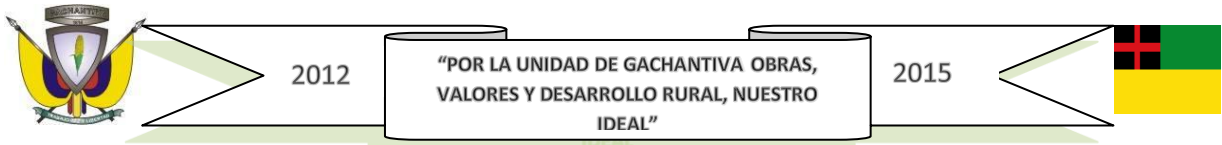
GRAFICA No 11. POBLACION ATENDIDA



Fuente: E.S.E. Gachantivá, ASIS Municipio de Gachantivá, SICAPS.

La grafica representa el total de la muestra de la escala AUDIT, que presentan dificultades en su entorno familiar, según la escala APGAR, razón por la cual se aplica esta escala con el fin de determinar las dificultades que se presentan asociadas al consumo de bebidas embriagantes; el 11% de la muestra son de sexo femenino y el 89% pertenecen al sexo masculino.

En lo corrido de la vigencia y de acuerdo a comportamiento de vigencias anteriores se ha evidenciado serias dificultades con la comercialización y ahora consumo de sustancias alucinógenas (hongos) los cuales son de reconocida predilección por los turistas en la zona de la Periquera, esta situación se ha tratado en los consejos de política social, la policía tiene conocimiento de la situación y gran interés en contribuir con el orden en este aspecto, sin embargo es necesario que la comunidad aledaña a esta zona también la



comunidad apoye las acciones emprendidas por el Municipio en no permitir que los turistas que ingresan consuman estas sustancias las cuales se han convertido en un riesgo para la comunidad a mediados del mes de marzo de 2012 ya se presentó un caso de 1 herido a manos de estas personas en estado de drogadicción. Así mismo es inminentemente necesario no permitir que estos consumos se propaguen en la comunidad pues esto ocasionaría mayores problemas sociales

1.2.6. SALUD AMBIENTAL

En la mayoría de los hogares del municipio se encuentran dificultades en la suplencia de la Necesidades Básicas Insatisfechas NBI, como se relaciona en la siguiente tabla tomada del SICAPS.

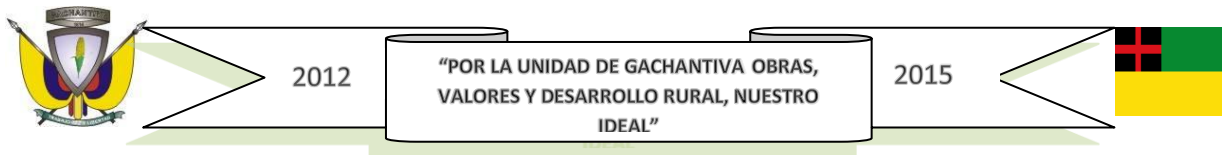
TABLA No.29 NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS

Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI -				
No.	DESCRIPCION	INDICADOR	Numera- dor	Deno- minador
1.	Porcentaje de familias con 1 NBI - Pobres	24.11 %	157	651
2.	Porcentaje de familias con 2 NBI - Miseria	28.41 %	185	651
3.	Porcentaje de familias con 3 NBI - Miseria	20.27 %	132	651
4.	Porcentaje de familias con 4 NBI - Miseria	8.75 %	57	651
5.	Porcentaje de familias con 5 NBI - Miseria	5.37 %	35	651
6.	Porcentaje de familias no pobres (Sin NBI)	13.05 %	85	651
7.	Porcentaje de familias pobres + miseria (con 1 o más NBI)	86.94 %	566	651
8.	Porcentaje de familias en miseria (con 2 o más NBI)	62.82 %	409	651
Total de familias				651

Fuente: E.S.E. Gachantivá, ASIS Municipio de Gachantivá, SICAPS.

Los indicadores de vulnerabilidad familiar del SICAPS, determinan que en la comunidad de Gachantivá, solo el 13.05% del total de las familias satisfacen sus necesidades, mientras que el 86.94% se encuentran en condiciones de alto índice de vulnerabilidad, presentándose como familias en condición de miseria con una, dos o más necesidades básicas insatisfechas (NBI); lo cual es un agravante en las situaciones que se presentan respecto al cuidado y crianza de los hijos.

En el municipio de Gachantivá la situación de desplazamiento presenta un indicador bajo el cual equivale a un 0.04%; de igual forma la población con discapacidad que equivale al 0.41% del total de la población.



En el mes de abril de 2012 se presentó un caso de envenenamiento por plaguicidas en un menor de 19 meses de edad por un aparente descuido de su progenitora, por cuanto a pesar de que se han realizado las capacitaciones a la comunidad en los cuidados y prevención de perjuicios con este tipo de sustancias, la comunidad aún no ha asimilado la importancia del uso de elementos de protección personal, manejo adecuado de estas sustancias, desecho adecuado de los recipientes, almacenamiento, etc.

1.2.7. CONDICIONES DE VIDA

En cuanto a las condiciones de vida de las familias Gachantivenses se encuentra que el tamaño de los hogares varía entre uno y trece integrantes, determinándose según datos SICAPS, que el promedio de personas por familia es de 3.36%, dichos hogares presentan situaciones adversas que afectan el buen desarrollo de los núcleos familiares y su calidad de vida; entre las que se encuentran:

TABLA No 30, PORCENTAJE DE FACTORES DE RIESGO

FACTORES DE RIESGO	PROPORCION
Consumo de cigarrillo	9.3%
Problemas por consumo de bebidas alcohólicas	5.4%
Hipertensión arterial	31%
Obesidad	6.22%
Violencia	2.5%

Fuente: E.S.E. Gachantivá, ASIS Municipio de Gachantivá, SICAPS.

De igual forma las condiciones de los hogares del municipio presentan un alto índice de vulnerabilidad, ya que según datos CIPES, solo el 18% de las familias canalizadas presentan satisfechas todas las necesidades básicas; mientras el 81.6% restante presentan alguna necesidad básica insatisfecha.

1.2.8. MORBILIDAD SENTIDA Y MORTALIDAD

Tomando en cuenta los datos obtenidos por el CIPES, en cuanto a morbilidad se encuentra que las enfermedades que más prevalecen en la población Gachantivense corresponde según frecuencia a:



2012

"POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL"

2015



TABLA No 30. FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE MORBILIDADES POR SEXO Y GRUPOS ETAREOS

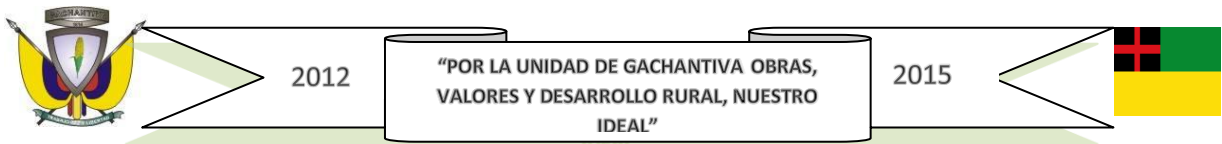
FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE MORBILIDADES POR SEXO Y GRUPOS ETÁREOS														
COD.	DESCRIPCION	Menor 1 año		1 a 4 años		5 a 14 años		15 a 44 años		45 a 59 años		Mayor 60		TOTAL
		Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	
10	HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)										1	1	7	1
45	ASMA												1	
29	GASTRITIS Y DUODENITIS									2				
03	LUXACIONES, TORCEDURAS Y ESGUINCES QUE							1						
	TOTAL: MORBILIDAD POR GRUPOS ETÁREOS							1		3	1	8	1	1
	TOTAL: PERSONAS POR GRUPOS ETÁREOS	12	9	83	75	252	214	397	423	139	146	213	223	1096
	TOTAL: PROPORCIÓN POR GRUPOS ETÁREOS									2		4		

Fuente: E.S.E. Gachantiva, ASIS Municipio de Gachantiva, SICAPS.

La hipertensión arterial presenta la mayor causa de morbilidad y se da en personas de 45 o más años, este dato es corroborado por las cifras que presenta la E.S.E. Centro De Salud "San Antonio De Padua", que según los RIPS 2010 las mayores causas de atención médica fueron:

TABLA No 31; DEMANDA DE ATENCIONES MÉDICAS

ENFERMEDAD	GRUPO POBLACIONAL MAS AFECTADO	FACTOR DE RIESGO
Hipertensión Arterial	Mayores de 45 años, mujeres	Malos hábitos alimenticios, sedentarismo, estrés
Alteraciones osteomusculares	Mayores de 1 año hombres y mujeres	Estrés, inadecuados hábitos alimenticios, inadecuada mecánica postural
Infecciones Respiratorias	Hombres y mujeres de todos los grupos	Hacinamiento, poca ventilación en las viviendas, cambios de temperatura
Infecciones Intestinales	Mayores de 1 año hombres y mujeres	Malos hábitos alimentarios e higiénicos, consumo de agua no potable
Parasitosis	Todos los grupos poblacionales	Malos hábitos alimenticios, consumo de agua no potable, inadecuado manejo de excretas



Cefalea	Mayores de 1 año hombres y mujeres	Falta de control médico, Hábitos alimenticios inadecuados, estrés
Afecciones de las vías Urinarias	Mayores de 5 años, mujeres	Hábitos higiénicos inadecuados, Falta de horario en la evacuación
Conjuntivitis	Mayores de 5 años, mujeres	Exposición constante al aire, la tierra.

Fuente: E.S.E. Gachantivá, ASIS Municipio de Gachantivá, SICAPS.

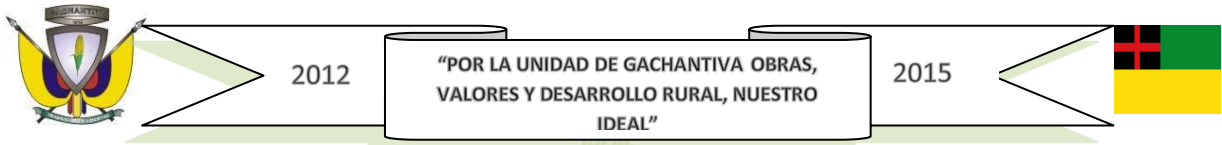
Tomando como primera causa de consulta, la Hipertensión Arterial (4.1%), afectando a la población mayor de 45 años en adelante, en este evento se evidencia el número repetido de casos, ya que mensualmente esta población en su mayoría acuden por los medicamentos de control. Unido a la patología anterior se encuentran las alteraciones osteomusculares (7.7%), la cual se presenta en su mayoría en la población de 45 años y más, entre estas está el lumbago por las posiciones inadecuadas durante el trabajo agrícola, así como las osteoartritis.

Los eventos como la infección intestinal (5.8%) en la cual entra la enfermedad diarreica aguda, aunque ha disminuido con relación a los 2 años anteriores; se sigue presentando; El parasitismo intestinal (18.9%) se presenta más frecuente que las infecciones intestinales, ya que los factores de riesgo en ambas patologías son los mismos; se logra la disminución si se mejoran las condiciones sanitarias y ambientales tanto en las viviendas como la higiene personal.

La patologías relacionadas con las alteraciones gástricas (5.5%) como las dispepsias, gastritis crónica, son muy frecuentes en la población de Gachantivá, en los grupos de edad desde los 15 años en adelante, los factores de riesgo como el consumo de alcohol desde temprana edad agrava el cuadro, ya que se conoce que el inicio de consumo de bebidas embriagantes se presenta aproximadamente desde los 12 años de edad; de igual forma las deficiencias nutricionales juegan un papel fundamental, ya que el consumo elevado de carbohidratos en la dieta diaria aumenta los factores de riesgo para la adquisición de enfermedades gástricas en especial en la población de la tercera edad.

La cefalea, considerada como un síntoma de otras alteraciones (8.8%) se presenta por el alto grado de estrés de la población y deficiencias en la alimentación, además de estar relacionado con otras patologías frecuentes como es la HTA, situación que es confirmada por el sistema de información SICAPS.

Las infecciones de vías urinarias (6.1%), aunque ha aumentado con relación al año anterior y continúan dentro de las 10 primeras causas de morbilidad, se nota con mayor



frecuencia en la población femenina y aunque en menor proporción pero de alto riesgo en la gestantes.

1.2.8.1. Causas de la morbilidad sentida. Las principales causas de morbilidad sentida se relacionan a continuación; las cuales fueron clasificadas de acuerdo a su prevalencia dentro de los diferentes sectores de la comunidad.

TABLA No 32; CAUSAS DE MORBILIDAD SENTIDA

ENFERMEDAD	FACTOR DE RIESGO	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN
Diarrea	No hervir el agua, Consumo de guarapo, Falta de aseo personal, Falta de higiene en la Preparación de los alimentos.	Dar más educación a las familias, enseñar a los niños de las escuelas. Mejorar los acueductos.
Cefalea	Falta de buena alimentación, Problemas de la tensión muscular y arterial.	Mejorar la nutrición de los miembros de la comunidad
Gripa	Alimentación inadecuada, ausencia de multivitamínicos en los niños, inadecuado cuidado de los niños.	Mejorar la alimentación, asistir al servicio Médico a tiempo, brindar multivitamínicos a los niños para mejorar sus defensas.
Hipertensión	Alimentación inadecuada, sedentarismo, Factores de genéticos, consumo de bebidas embriagantes.	Dieta balanceada con poca sal y grasas, ejercicio permanente, control médico periódico y consumo diario de medicamentos.
Varicela	Por virus, contacto con otros enfermos, por el aire contaminado	Asistir al médico, reposo absoluto, poco contacto con más personas para prevenir el contagio, evitar infección de las vesículas.
Artritis	Consumo de bebidas embriagantes, consumo excesivo de carnes, cambios bruscos de temperatura, factores genéticos.	Asistir al médico a control, cuidarse de los cambios de clima, evitar consumo de bebidas embriagantes y consumo bajo de carnes.
Diabetes	Consumo excesivo de dulces o harinas, consumo de bebidas embriagantes, factores genéticos.	Dieta balanceada, asistir a controles médicos.
Dermatitis	Falta de higiene personal, factores genéticos, exposición prolongada al sol, fumar sin protección	Asistir a consulta médica, aplicación del tratamiento, higiene personal adecuada, utilizar adecuada de normas de seguridad para fumar.
Cáncer	Consumo excesivo de grasas, alimentación inadecuada, factores genéticos	Alimentación adecuada, asistencia regular al médico.



2012

“POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL”

2015



Alcoholismo En Adolescentes Y Jóvenes	Factores culturales, ejemplo de padres, poco control en establecimientos comerciales, baja educación en los jóvenes escolarizados y no escolarizados.	Educación a padres de familia, niños, niñas, adolescentes y jóvenes. Control a establecimientos comerciales que vendan alcohol a menores.
Maltrato A Niños Y Niñas	Madres jefas de hogar, que trabajan todo el día, desconocimiento de pautas de crianza adecuadas, violencia intrafamiliar	Orientar a los padres sobre la correcta utilización de pautas de crianza. Seguimiento de casos por autoridades competentes.
Neumonía	Desconocimiento de la gravedad de la enfermedad, lejanía para la consulta, negligencia en el cuidado del enfermo	Informar sobre la enfermedad a los padres, asistencia a consulta médica.
Desnutrición	Falta de defensas en los niños, alimentación inadecuada, cuidado inadecuado de los padres para con los niños	Asistencia a controles de crecimiento y desarrollo, educación a padres sobre alimentación adecuada.
Parásitos	Higiene inadecuada en la preparación de los alimentos, consumo excesivo de dulces, caminar descalzos, falta de higiene personal.	Desparasitación periódica, higiene personal adecuada, normas de higiene en la preparación de alimentos,

Fuente: E.S.E. Gachantivá, ASIS Municipio de Gachantivá, SICAPS.

1.2.8.2. Mortalidad. Encontrándose que para el año 2011 el total de mortalidad se presenta en un 3 por mil en personas de 45 a 59 años de edad y un 2 por mil, en personas de 60 o más años, lo que permite indicar que la mortalidad se ha dado en un índice alto en la población adulta y adultos mayores.

Con respecto a los reportes existentes en la E.S.E. Centro De Salud “San Antonio De Padua” sobre Mortalidad General, se encuentra desde el año 2006 al año 2010.

TABLA No 33. TOTAL DEFUNCIONES

AÑO	TOTAL DE DEFUNCIONES	TASA DE MORTALIDAD
2006	14	0.48%
2007	10	0.27%
2008	8	0.48%
2009	9	0.55%
2010	7	0.34%

Fuente; Informe ASIS Gachantivá



2012

"POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL"

2015

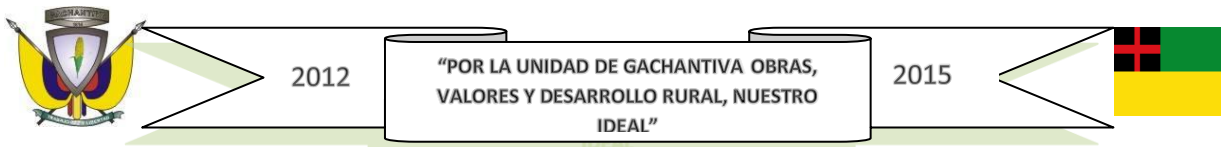


TABLA No 34. MORTALIDAD GENERAL EN TODOS LOS GRUPOS ETAREOS AÑO 2010-2011

CAUSAS DE MUERTE	FRECUENCIA	GRUPO POBLACIONAL MAS AFECTADO	FACTOR DE RIESGO	SECTOR O ENTIDAD RESPONSABLE
	No			
PARO CARDIO-RESPIRATORIO	3	MAYORES DE 60 AÑOS	Sedentarismo, estrés, hábitos alimenticios inadecuados	IPS públicas y privadas, EPS, ARS, DLS, Líderes comunales, admón. Municipal
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	1	MAYORES DE 60 AÑOS	Exposición prolongada a leña, consumo de cigarrillo, sedentarismo, estrés.	IPS públicas y privadas, EPS, ARS, DLS, Líderes comunales, admón. Municipal
CA CUELLO UTERINO	0	Mayores de 60 años	Ausencia de citología cervicouterina	IPS públicas y privadas, EPS, ARS, DLS, Líderes comunales
HIPERTENSION ENDOCRANEANA	1	12 AÑOS	C.A. de cerebro	IPS públicas y privadas, EPS, ARS, DLS, Líderes comunales
INMERSION	1	Mayor de 60 años	Por descuido de familiares	IPS públicas y privadas, EPS, ARS, DLS, Líderes comunales
INTOXICACION EXOGENA	2	30 y 19 años	Suicidio	IPS públicas y privadas, EPS, ARS, DLS, Líderes comunales
ANEURISMA CEREBRAL	1	Mayores de 50 años	Antecedentes familiares de aneurisma cerebral y problemas médicos asociados.	IPS públicas y privadas, EPS, ARS, DLS, Líderes comunales
ASFIXIA	1	Mayores de 50 años	Por inhalación de monóxido de carbono	IPS públicas y privadas, EPS, ARS, DLS, Líderes comunales
PARO RESPIRATORIO	1	Mayores de 50 años	EPOC	IPS públicas y privadas, EPS, ARS, DLS, Líderes comunales

Fuente: ESE GACHANTIVA

En los últimos cuatro años el comportamiento de la mortalidad en lo relacionado con los eventos vasculares ha sido constante, es decir la problemática en el Municipio en la población adulta mayor está relacionada con las enfermedades cardiovasculares y como



consecuencia de no asistir a controles médicos mensuales, se presenta las complicaciones de índole cerebral; razón por la cual es necesario trabajar en el Municipio en impulsar los estilos de vida saludables mediante la formación de espacios libres de humo en las viviendas, realizar ejercicio y tomas casuales de tensión arterial desde el adulto joven cada año, unido al manejo de factores de riesgo en la dieta, programa que ya está implementando dentro de sector salud.

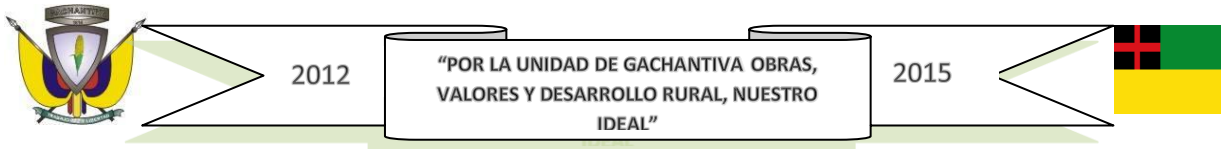
1.2.9. ESTADO DE SALUD Y ACCESO A SERVICIOS DE SALUD POR GRUPO POBLACIONAL

En el municipio de Gachantivá el asentamiento de la población en el área rural dificulta la accesibilidad hacia los servicios de salud, especialmente a los programas de promoción y prevención, esto se da por las condiciones de las vías y la falta de transporte; el servicio de salud cuentan con personal que se desplaza a las veredas a cumplir con el objetivo de los programas, sin embargo la idiosincrasia de la comunidad que aun consideran que deben asistir únicamente cuando están enfermos, dificulta el desarrollo adecuado de los mismos. Con respecto a los servicios de salud se encuentra que el 86.15% de la población se encuentra afiliada a la EPS subsidiadas, siendo estas Comparta, Comfaboy, Coosalud, Coofamiliar y en un porcentaje menor Caprecom; el 6.58% de la población presentan régimen contributivo y solo el 5:07% se encuentran como pobres no asegurados.

TABLA No 35. AFILIADOS AL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD

RÉGIMEN DE SEGURIDAD EN SALUD	No.	%	ESTRATIFICACIÓN Socioeconómica SISBEN	Población Total
Régimen Contributivo	89	2.7		%
Régimen Subsidiado	2947	89.6	0	
Regímenes especiales			1	67%
(ECOPETROL, Fuerzas Militares, Educación, etc.),	80	2.4	2	23%
Población pobre no asegurada	172	5.2	3	4%
Evasores	0	0	4	1%
Identificados en el SISBEN	3120	94.8	5	
Pendientes Identificación SISBEN			6	
Total	3289		TOTAL	

Fuente: Oficina SISBEN Gachantivá.



1.2.10. ASEGURAMIENTO

1.2.10.1 Afiliados el régimen subsidiado. La oficina del SISBEN municipal presenta como pobladores canalizados en el municipio 2.966, de los cuales el 89.6% se encuentran en el régimen subsidiado, distribuidos en las diferentes EPS que se encuentran prestando el servicio dentro del municipio.

TABLA No 36; AFILIADOS AL REGIMEN SUBSIDIADO

Entidades Promotoras de Salud EPS	2009		2010	
	Nº Afiliados	%	Nº Afiliados	%
Comparta	1292	41.4	1292	41.4
Coosalud	861	27.6	861	27.6
Comfamiliar	794	25.5	794	25.5
Vinculado	172	5.5	172	5.5
Total		100	3119	100

Fuente: Oficina SISBEN Gachantiva

1.2.11. SALUD DEL ADULTO Y ADULTO MAYOR

El 33% de la población del municipio de Gachantiva hace parte del adulto y adulto mayor, de este grupo el 86% reside en el área rural y el 14% en el casco urbano; esta población presenta una equivalencia en cuanto a género ya que se encuentra dividido en el 50% para cada género. Solo el 20% de los adultos hacen parte de los programas sociales.

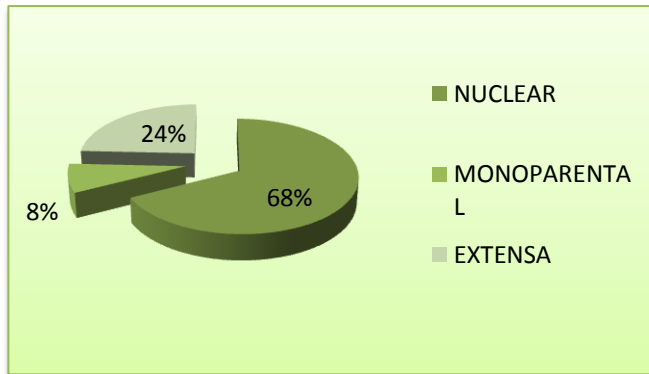
El 76% del grupo de adultos mayores se encuentra afiliado al régimen subsidiado de salud, el 17% son pobres no asegurados y el 7% hacen parte del régimen contributivo.



2012

“POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL”

2015



GRAFICA No 12; TIPOS DE FAMILIA

Fuente; información ASIS, Gachantiva.

El tipo de familia que predomina entre el grupo de adultos mayores es el nuclear el cual corresponde a un 68% del total, el 24% de los adultos mayores se encuentran en familias extensas o compuestas y el 8% presentan familias mono-

parentales.

El 53% de los adultos mayores son jefes de hogar y el 26% su parentesco es el de conyugue y el 21% presentan otro vínculo con relación al jefe de hogar.

El 84% de los que conforman este grupo tienen vivienda propia, en el 18% de los hogares de los abuelitos se presentan situaciones de hacinamiento, pero existen relaciones familiares adecuadas en el 70% de los hogares.



El 32% de los adultos mayores del municipio de Gachantivá presentan enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión arterial, entre otras; el 23% presentan problemas de sobrepeso; el 6% presentan obesidad, presentando solo el 0.46% obesidad de tipo crítico. Este grupo etario presenta en un 78% una actividad física periódica que les permite mantener un buen estado de salud.

En este aspecto el sexo masculino presenta un bajo nivel en la realización del examen de próstata, siendo este solo el 11.11%.

1.2.12. PROBLEMAS DE SALUD PÚBLICA

1.2.12.1. Estilos de vida. Los estilos de vida en la población de Gachantivá, como en muchos Municipios del País, se han visto deteriorados, debido a que los grupos de jóvenes



2012

“POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL”

2015



desde muy temprana edad, inicia el consumo de cigarrillo, y alcohol sin tener control por parte de los padres, quienes se sienten impotentes debido al comportamiento de los muchachos por la presión de los grupos.

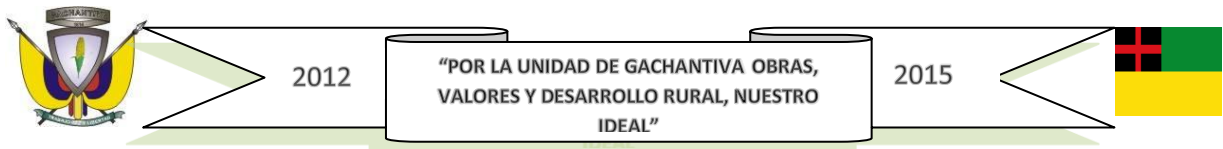
En las Instituciones Educativas se implementa la política de Instituciones libres de humo dentro de los proyectos de SESALUB, y el favorecimiento de los estilos de vida saludable con énfasis en la tercera edad mediante reuniones mensuales en el centro de salud; se realizó la conformación de un grupo juvenil para la realización de actividades que implementen mejor ocupación de espacios de ocio. Así también se pretende desde el Municipio la promoción de más campeonatos íter juveniles, donde los jóvenes

realicen actividades en su tiempo libre; ya que en general la población no realiza actividad física de tipo recreativo en sus espacios de ocio.

De acuerdo a informe de la ESE San Antonio de Padua, otro problema social que se presenta en nuestro Municipio es el Guarapismo habito utilizado de generación en generación de manera casera, se encontrado casos donde los padres consumidores de esta bebida fermentada le dan a sus niños en el tetero o en las onces del colegio Guarapo, lo cual contribuye no solamente en la propagación de este hábito, sino que a su vez se ha evidenciado el bajo rendimiento académico en estos niños, lógicamente explicable pues los niños al consumir esta sustancia les afecta su parte sensorial y motora y por ello se desinteresan del estudio. En las brigadas de salud se están adelantando jornadas para fomentar el no consumo del guarapo; así mismo en los padres de familia y hasta en el Club de crónicos se motiva a los abuelos para que no suministren esta bebida a los niños.



1.2.12.2. Violencia intrafamiliar y maltrato infantil. En el Municipio se evidencian casos de violencia intrafamiliar los cuales han sido atendidos, sin embargo es importante realizar seguimiento a dichos eventos y a la vez fortalecer la denuncia de los casos que se



presenten; esto mediante la socialización de la Red de Apoyo del Buen trato y Rutas De Atención De La Violencia.

1.2.12.3. Contaminación ambiental. Se observa contaminación del ambiente por la proliferación de basuras en lotes vacíos, y la misma deposición a campo abierto en las veredas. Además de la existencia de trapiches paneleros, los cuales generan la mayor emisión de humo al ambiente.

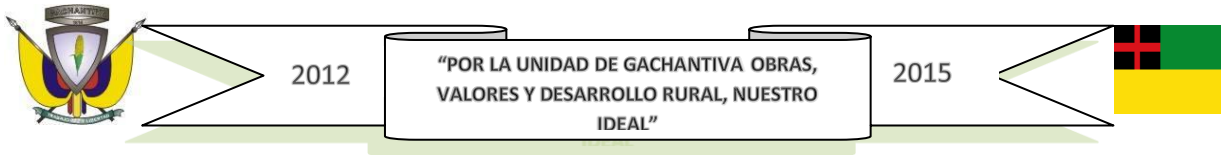
Por otra parte no hay un adecuado tratamiento de aguas residuales, lo cual lleva a la contaminación de fuentes hídricas con los desechos de las casas.

1.2.12.4. Uso del suelo y utilización de plaguicidas. Se deja basura en los lotes donde se puede cultivar; la utilización de plaguicidas no tiene control tanto para los que fumigan, como para las personas que habitan alrededor; se dejan los restos de los plaguicidas en sitios no adecuados como bolsas, en los terrenos, corriendo el riesgo la población tenga contacto con estos, así mismo las lluvias llevan estas sustancias hacia las huertas y quebradas contaminando aún más estos espacios. En la utilización de los plaguicidas no hay protección de la persona, es decir no se cuenta con elementos de protección personal.

1.2.12.5. Factores de riesgo de la vivienda. Dentro de los factores de riesgo de la vivienda que incide notoriamente en la salud pública de la población se encuentra el hacinamiento en el área rural, las características de la vivienda donde la mayoría cuenta con solo una habitación para la familia, máximo dos; en algunas veredas como Guitoque, Gachantivá Viejo, paredes en adobe, pisos en tierra, no hay sitios de donde recoger agua limpia para el consumo humano. Es importante que la Administración Municipal gestione recursos para mejoramiento de vivienda de esta población que está expuesta a cualquier tipo de enfermedad por condiciones ambientales que pueden mejorar.

1.2.12.6. Vigilancia y control de alimentos. Los establecimientos de preparación y expendio de alimentos están en regular estado, debido a la falta de interés por parte de los dueños de los mismos a pesar de los requerimientos hechos por parte de saneamiento ambiental.

1.2.12.7. Zoonosis. Específicamente para el control de la rabia canina y felina, se ha cumplido a cabalidad, en las campañas de vacunación se ha cubierto el área urbana y rural en su totalidad, a los casos de exposición rábica, reportados por el Centro de Salud, se les realizó el seguimiento, encontrando que los animales han sido vacunados.

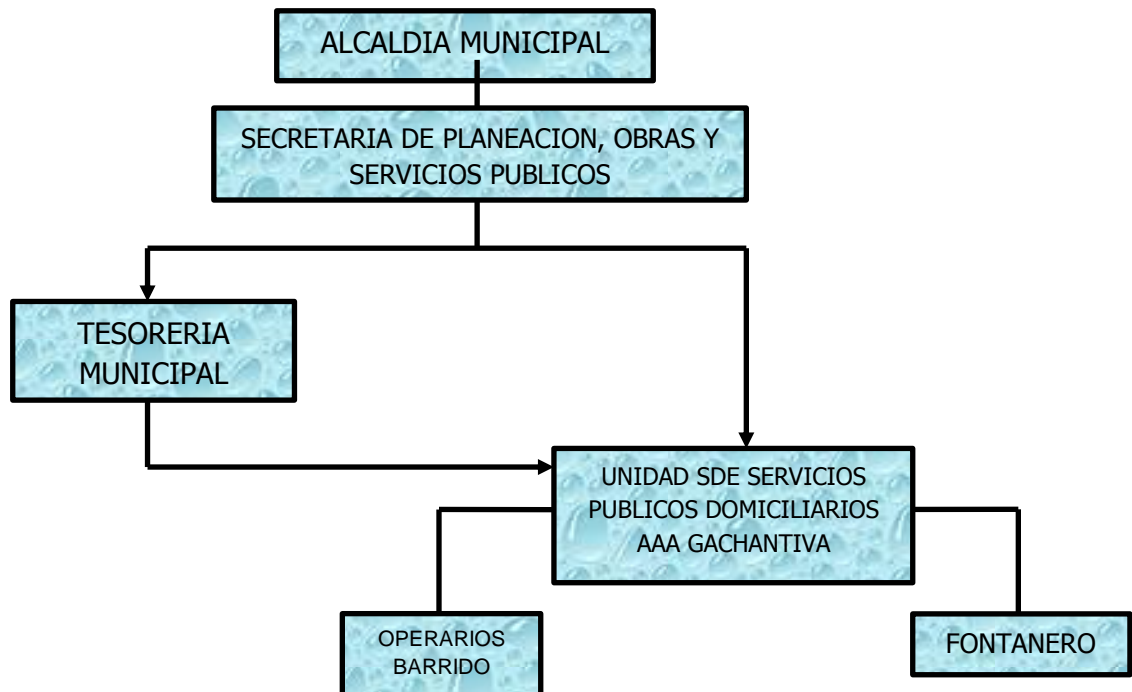


1.3. AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO UN IDEAL DE VIDA SANA

1.3.1. SISTEMA DE ADMINISTRACION Y PRESTACION DE SERVICIOS

Los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana se prestan a través de la Unidad de servicios públicos domiciliarios, la es una dependencia de la Alcaldía como tal representada legalmente por el alcalde municipal, la cual se encargará de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo.

La unidad de servicios públicos domiciliarios de acueducto, aseo y alcantarillado Gachantivá fue creada mediante el acuerdo No.006 de 27 marzo de 2011 el proceso de legalización se llevó a cabo con el agotamiento del artículo 6 de la ley 142 de 1994.



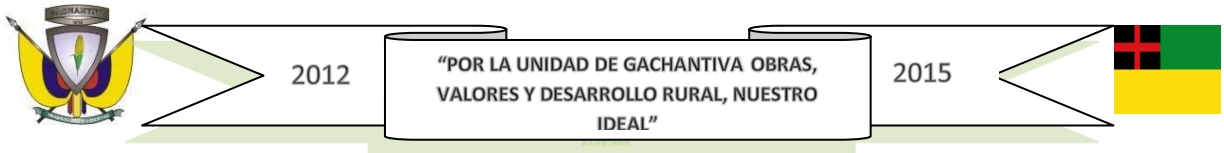


TABLA No 37; PLANTA DE PERSONAL

DEPENDENCIA	CARGO	NUMERO PERSONAS	SALARIO BASICO MENSUAL	TIPO CONTRATO
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS AAA GACHANTIVA	GERENTE	1	\$1.200.000	Empleado Oficial
	OPERARIO	1	\$650.000	Empleado Oficial
	CONTADOR	1	\$416.000	Directo OPS
TOTAL		3	\$2.266.000	

Fuente, unidad de servicios públicos Gachantivá.

1.3.2. DESCRIPCIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO

En el área urbana el servicio de acueducto se presta en forma continua. Este se encuentra administrado por la Alcaldía Municipal a través de su Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios. En el área rural los servicios de abastecimiento de agua se administran por Asociaciones de Suscriptores o Juntas Administradoras.

En el área urbana, y desde hace aproximadamente dos años se cuenta con micro-medidores. Actualmente se expiden facturas educativas, y en agosto de 2010 se empieza a generar cobros por consumo de m³. Por el momento se cobra una tarifa fija por estrato sin tener en cuenta los consumos promedios.

En la actualidad hay 192 usuarios registrados en el catastro de suscriptores y se les cobra los tres servicios del AAA.

En el área rural la cobertura es de menos del 45%. El acueducto interveredal La Cebada, mediante una estación de bombeo eléctrica, iniciado en su construcción y operación acarreó costos adicionales a la administración municipal y a los usuarios, razón por la cual dejó de ser operado.⁴

⁴ Estudio de oferta y demanda hídrica, Municipio de Gachantiva



2012

"POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL"

2015

**TABLA No 38. TARIFAS DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO AÑO 2011**

servicio de acueducto	cargo fijo	consumo básico equivalente a 1 m/3 con subsidio	consumo complementario equivalente a 1 m/3 sin subsidio	consumo suntuario
estrato 1 70%	2470.28	43.45	144.84	144.84
estrato 2 40%	4940.56	86.91	144.84	144.84
estrato 3 15%	6999.13	123.12	144.84	144.84
sector oficial	8234.26	144.84	144.84	144.84

Fuente, unidad de servicios públicos Gachantivá

EL valor pleno de un m/3 equivale a 144.84 pesos sin subsidio y el de cargo fijo corresponde a 8.234.26, el municipio subsidia los topes máximos del 70%, 40% y 15% establecido por la ley como niveles máximos de aporte y solo son subsidiables los primeros 20mtr/3 cúbicos de agua, el excedente se clasifica como consumos complementarios y suntuarios que se cobran a tarifas plenas.

TABLA No; 39 TARIFAS DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO AÑO 2011

servicio de alcantarillado	cargo fijo	consumo básico equivalente a 1 m/3 con subsidio	consumo complementario equivalente a 1 m/3 sin subsidio	consumo suntuario
estrato 1 70%	988.11	17.38	57.93	57.93
estrato 2 40%	1726.22	34.76	57.93	57.93
estrato 3 15%	2799.65	49.25	57.93	57.93
sector oficial	3293.7	57.93	57.93	57.93

Fuente, unidad de servicios públicos Gachantivá

Atendiendo lo establecido en la resolución 287 de 2004 para municipios de menos de 2500 suscriptores, el servicio de alcantarillado tiene un costo equivalente al 40% del valor del servicio de acueducto.

TABLA No 40; TARIFAS DEL SERVICIO DE ASEO AÑO 2011

servicio de aseo	cargo fijo con subsidio
estrato 1 70%	2173
estrato 2 40%	4344.6
estrato 3 15%	6154.85
sector oficial	7241

Fuente, unidad de servicios públicos Gachantivá



2012

"POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL"

2015



1.3.2.1. Asignación de recursos; De acuerdo a la información suministrada se tiene pignorado el 30% de los recursos que ingresan por agua potable y saneamiento básico al plan departamental de aguas y el 15% como mínimo a los subsidios en los tres sectores A continuación se muestra la estimación de subsidios para el año 2012.

TABLA No 41
NÚMERO DE USUARIOS POR ESTRATOS Y VALOR DE SUBSIDIO ESTIMADO 2012

SERVICIOS	NUMERO DE USUARIOS ESTIMADOS			
	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	TOTAL USUARIOS POR SERVICIO
ACUEDUCTO	99	119	27	245
ASEO	99	119	27	245
ALCANTARILLADO	94	118	25	237

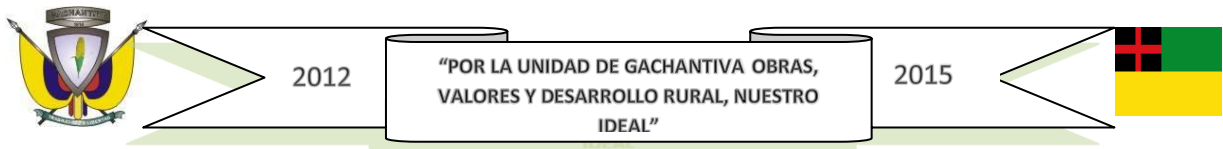
SERVICIOS	VALOR DE SUBSIDIOS ESTIMADO PARA EL AÑO 2012			
	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	TOTAL USUARIOS POR SERVICIO
ACUEDUCTO	(9,256,373)	(6,358,313)	(542,732)	(16,157,418)
ALCANTARILLADO	(3,515,435)	(2,521,795)	(202,212)	(6,239,442)
ASEO	(6,021,616)	(4,136,059)	(351,913)	(10,509,588)
TOTAL	(18,793,424)	(13,016,167)	(1,096,857)	(32,906,448)

Fuente, unidad de servicios públicos Gachantivá

TABLA No 42, DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE SUBSIDIOS POR ESTRATOS

FONDO DE SOLIDARIDAD Y REDISTRIBUCION DE INGRESOS				
FSRI	AÑO DE FUNCIONAMIENTO 2011	% DE SUBSIDIO POR ESTRATO		
		ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3
SI	SI	70%	40%	15%

Fuente, unidad de servicios públicos Gachantivá



1.3.3. INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTOS MUNICIPALES

1.3.3.1. Acueducto urbano. El municipio cuenta con una sola red de distribución para el casco urbano. En ella se encuentra una fuente de suministro de agua, la cual abastece al municipio. Presenta 2 desarenadores para las fuentes de abastecimiento, la cual es llevada a un tanque de paso y llevada a la planta de tratamiento. El agua suministrada, esta es transportada desde el tanque principal de almacenamiento, localizado después de la planta de tratamiento de agua potable, a la red de distribución mediante una tubería de PVC de 3 pulgadas de diámetro.

El sistema de acueducto funciona por gravedad, las fuentes de abastecimiento en la primera captación (Loma de paja 1) se encuentra ubicada en predios del Señor Humberto Guerrero en las coordenadas 73°31'37.959" de longitud y 5°45'51.747" de latitud, la estructura de captación corresponde a una bocatoma de fondo en concreto ciclópeo en el 2007 se encontraba en aceptable estado, sin embargo para el 2008 se realizó un Diagnostico, evaluación y optimización del sistema de acueducto en el sector de loma de paja se ejecutó el encerramiento de la bocatoma se puso una rejilla para controlar posibles taponamientos y se adecuo mejor el desarenador en la actualidad se encuentra en buenas condiciones.

Cuenta con una cámara de recolección sin un adecuado sistema de caudal de excesos, lo cual causa que el sistema de sedimentación trabaje en condiciones para las cuales no fue diseñado. Por otra parte, presenta una tapa en concreto que impide el adecuado acceso para su inspección y mantenimiento

La red de conducción se encuentra en tubería PVC de 3" y un tramo auxiliar de conducción se conduce en tubería PVC de 2" en regular estado que descarga en un tanque de almacenamiento con capacidad de 56 metros cúbicos. De acuerdo con la información obtenida dicho nacimiento no permanece regularmente constante, presentando una disminución significativa en su caudal en época de sequía. Para la utilización de esta fuente, como ya se mencionó, el municipio adelanta los trámites de concesión de aguas.

La primera toma (aguas arriba) se realiza por medio de una bocatoma de fondo captando aproximadamente 6.0 l/s, se encuentra en buen estado, tanto la rejilla como la estructura.



2012

“POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL”

2015



Captación de fondo

La segunda (Casiquilla 2) se encuentra ubicada aguas debajo de la primera en las coordenadas $73^{\circ}32'0.156''$ de longitud y $5^{\circ}45'18.533''$ de latitud, se realiza a través de una galería de infiltración la cual cuenta con una presa de contención construida en concreto reforzado en el 2009 que permite retener el agua y garantizar el caudal de captación.⁵

La segunda (aguas abajo) se realiza en forma directa; captando 3 l/s.



Captación toma directa

De la primera captación sale una tubería PVC, en diámetro 4", en una longitud de 70 m hasta el desarenador; de la segunda captación sale una tubería en 3" y una longitud de 4 km, directamente hasta el tanque de paso; sin pasar por el desarenador.

El desarenador se ubica en las coordenadas $73^{\circ}31'38.45$ de longitud y $5^{\circ}45'49.436''$ de latitud, recibe 3.579 L/s provenientes de la bocatoma de fondo, de los cuales, 1.57 L/s son retornados a la quebrada Loma de Paja a través de un vertedero de excesos. Sus dimensiones son: 3.22 m de ancho y 1.22 m de profundidad.

⁵ Estudio de oferta y demanda hídrica, Municipio de Gachantiva, Unidad de Servicios públicos domiciliarios



2012

“POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL”

2015



Desde el desarenador hasta la un tanque de paso, el agua es conducida por gravedad mediante una tubería de PVC diámetro 3 pulgadas y longitud de 4.0 Km. A este tanque de paso confluyen las dos captaciones; y de este punto sale una tubería en PVC, de diámetro 4” y una longitud de 2 Km hasta la planta de tratamiento de agua potable.

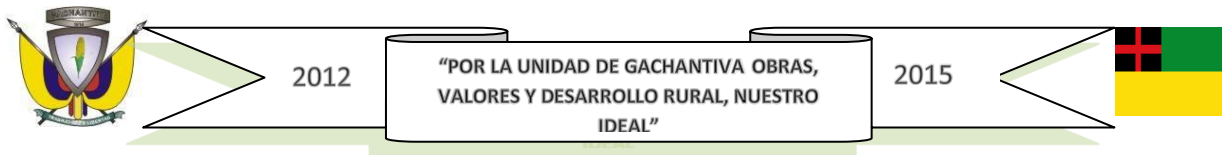


Existe una planta de tratamiento tipo compacta con procesos de coagulación, floculación, filtración y desinfección. Se encuentra localizada en coordenadas 5°45'13.273" latitud y 73°32'48.39" longitud instalada en junio de 2.006; esta planta presenta dificultades en su operación debido a que es una planta patentada donde no se pueden ver los procesos de operación y mantenimiento. Actualmente, se trata un caudal aproximado a 5 L/s, el cual es mayor al agua demandada disminuyendo la eficiencia en los procesos de tratamiento.⁶



Se emplea Sulfato de aluminio como coagulante cloro granulado como desinfectante y cal aplicados mediante dosificación.

⁶ Estudio de oferta y demanda hídrica, Municipio de Gachantiva, unidad de Servicios públicos Gachantivá.



De acuerdo con la información recopilada de años anteriores en 2007 y con base en los análisis de trazabilidad realizados por la secretaria de salud del Departamento, se encontró que el agua entregada a la población no era óptima para el consumo humano lo que conllevó a una demanda de acción popular, al 2008 se redujo a riesgo medio y en 2009, riesgo bajo el último reporte de la secretaria de salud dado con corte al primer semestre de 2011 muestra que el agua del municipio se encuentra sin riesgo y es apta para el consumo humano. Así mismo, se pudo determinar que las muestras son tomadas en diferentes puntos del sistema, especialmente a la salida de la planta de tratamiento y en la red de distribución.

Actualmente se optimizaron las cuatro bayonetas donde se efectúan las muestras y están distribuidas en el casco urbano del municipio.

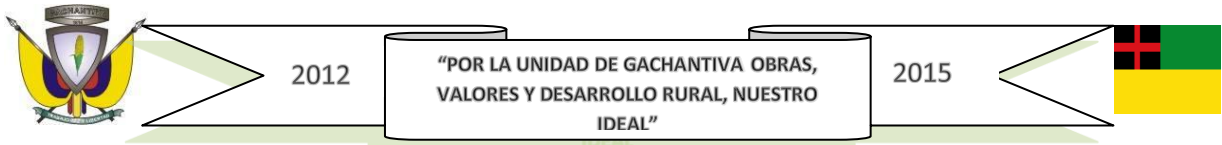
El sistema cuenta con un tanque de almacenamiento semienterrado, en concreto reforzado, con una capacidad total estimada de 90 m³, a partir del cual se realiza la distribución a las redes. El tanque está ubicado dentro de la planta de tratamiento, y sus dimensiones son de 6 m de longitud, 6.1 m de ancho y 2.5 m de profundidad. Este tanque, construido en el año 2006, se encuentra en buenas condiciones estructurales.

Es de anotar que las viviendas cuentan con sistemas de almacenamiento de tanque elevado individual entre 500 y 2000 litros, no obstante, los mismos no cuentan con registros de control generando desperdicios.

A la salida del tanque de almacenamiento en las instalaciones de la planta se encuentra instalado un macro mediador que permite registrar el volumen de agua entregado al sistema de redes de distribución.

Aunque el sistema ha funcionado durante años, la disminución de los aportes del nacimiento, sobre todo en épocas de sequía, llevaron a considerar otra fuente de aporte, y actualmente el sistema de acueducto urbano se abastece en su totalidad de la quebrada Casiquillas, mediante captación localizada en cercanías al casco urbano, desde donde el agua es conducida directamente hasta el sitio de la planta de tratamiento, tanque de almacenamiento y redes de distribución.⁷

⁷ MUNICIPIO E GACHANTIVA. Estudio de oferta y demanda hídrica.



Existe un Macro medidor a la salida de la planta este se instaló en el año 2008 que permite tener la medición de caudales a la salida de la planta de tratamiento permitiendo conocer cuál es el caudal tratado en el 2007 no existía micro ni macro medición que permitiera la medición de caudales

TABLA No 43; RELACIÓN GENERAL DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ACUEDUCTO.

DIAMETRO (PULGADAS)	LONGITUD	MATERIAL
3	4 Km	PVC
3	4 Km	PVC
4	2 Km	PVC
3	0,8 Km	PVC
½ - 2	2 Km aprox	PVC

Fuente, Unidad de Servicios Públicos Gachantivá.

Se realizaron programas de micro y macro medición y reducción de agua no contabilizada, en el 2008 Se instalaron 154 medidores en el 2009, 168 y al 2010, 194 lo que muestra que se amplió la cobertura en servicios públicos como se refleja en los catastro de usuarios de los años anteriores de igual forma para el año 2011 el número de usuarios cerro en 200 y en 2012 se proyecta subir el número de usuarios 250 con la puesta en marcha del proyecto de vivienda urbana reina Sofía.

1.3.3.2. Acueductos rurales. El principal acueducto rural es el del cebadal que a la fecha no se encuentra en funcionamiento por cuanto en su parte funcional necesita de una estación de bombeo con energía eléctrica, que a pesar de estar instalada la infraestructura no ha podido ser puesta en funcionamiento regular y permanente por los altos costos para tal evento, mantenimiento de las bombas muy elevado y escasas del servicio eléctrico en la zona, para tal caso se espera que la administración municipal haga la gestión pertinente y sea puesto en marcha este gran proyecto para beneficio de todos los usuarios.

En la actualidad la gerente de la unidad de servicios públicos domiciliarios está liderando a través de la concientización y manejo para que las juntas administradoras de los acueductos rurales inicien el proceso de legalización de los respectivos acueductos ante las entidades ambientales, de igual manera ante la entidad reguladora de calidades y tarifas en un ámbito legal y competente para lo cual se tiene el listado de los acueductos, el número de usuarios y el estado en general en que se encuentran:



2012

"POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL"

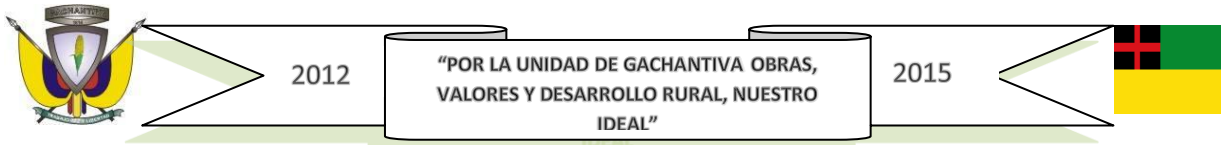
2015

**TABLA No 44, ACUEDUCTOS RURALES**

PRESIDENTES	No usuarios	NOMBRE ACUEDUCTO	VEREDAS SECTORES	Y/O	lista	cámara comercio	Rut. Dian	concesión
Martiniano López	27	la palma	Loma de Paja		X	X	X	X
Clara ángel	380	la cebada	Saavedras de Morales		X	x	x	x
Orlando Rondón	35	Gachala	Hatillo y Socha parte baja		X	x	x	En tramite
Félix Forero	135	Iguas Parte Alta	Iguas		x	x	x	x
Luis Ángel Villamil	27	Asociación la Regina	Saavedras de Morales		x	x	x	x
Gloria Roncancios	45	la Chorrera	Saavedras de Roncancios		X	x	x	x
Magola De forero	15	El pantano	Hatillo Y Socha		X	X	X	x
Ricardo Morales	35	Gachantiva viejo	Gachantiva Viejo		X	X	x	x
Amparo Guerrero	47	El chusque	minas		x	x	x	En tramite
Gloria Piza	74	San Antonio	Hatillo Alto		NO	x	x	x
Julio Castro	20	Cañón Gañadas	La Hoya		x	NO REPORTO	NO REPORTA	NO REPORTA
Carmen Moreno	34	San Isidro	Hatillo Alto		X	X	X	X
Claudia Barajas	200	Unidad servicios públicos	Urbano		X	X	X	En tramite
Domingo Agudelo	139	Iguas Parte baja	Iguas Páez, Pinzón, Pardo		X	x	x	En tramite
Fabio Sáenz	26	el Mortiño	Mortiñal		X	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA
Bernardo Espitia	47	El Espino	Jupal		X	X	x	En tramite
moisés guerrero	27	Tres Llanos	Tres Llanos		x	x	x	x
Enario Corredor	37	Somondoco Ciénega	Somondoco parte baja		x	x	x	En tramite
exelino Sáenz	20	vereda Iguas de Páez	Iguas de Páez		x	en tramite	en tramite	En tramite
Carlos malagon	14	EL PANTANO	Igua parte baja		reportados y en proceso de legalización			
Juan Saavedra	35	LA CAJA	la caja		reportados y en proceso de legalización			
Julio Castro	37	CASEQUILLA	casaquilla		reportados y en proceso de legalización			
Alejandro Saavedra	6	SAAVEDRAS DE RONCANCIOS	Saavedra de Roncancios		reportados y en proceso de legalización			
silvestre Velázquez	37	somondoco centro	somondoco		reportados y en proceso de legalización			
Jorge Villamil	16	MATECAÑA	Saavedras de Roncancios		reportados y en proceso de legalización			

Fuente, Unidad de Servicios Públicos Gachantivá, corte marzo de 2012

Respecto a los sistemas de abastecimiento de agua rural, y en el caso específico del sistema Iguas Parte alta y Ciénega, su concentración de población es similar en magnitud a la población urbana, y amerita contemplar la evaluación y diagnóstico del sistema de



acueducto existente en cuanto a la infraestructura disponible para satisfacer esta demanda, en similar condición se encuentra el sistema de San Antonio.

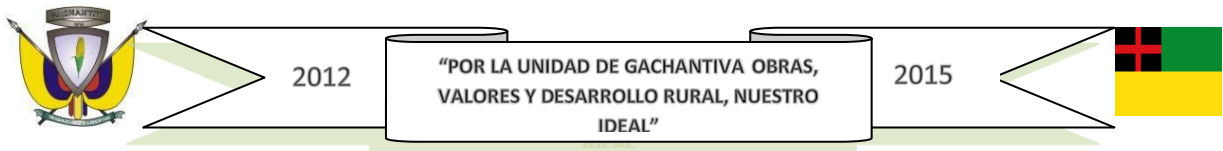
A nivel veredal existe igualmente una demanda de agua de tipo doméstico, la cual es subsanada por los mismos habitantes a través de soluciones individuales. Se tienen en funcionamiento 15 sistemas de abastecimiento de agua a nivel rural, cuya estimación de demanda se resume en la tabla siguiente, en la cual se muestra el nombre del sistema de acueducto, el número de suscriptores, el estimativo de población y las respectivas demandas media, máxima diaria y máxima horaria.

TABLA No 45. ESTIMACIÓN DE DEMANDAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO RURALES.

Nombre	Vereda	Usuarios	Población	Dotación Bruta l/hab/día	Demanda media (l/s)	Demanda Máxima Diaria (l/s)	Demanda Máxima Horaria (l/s)
Pleno Somondoco	Somondoco	28	112	120	0.16	0.20	0.32
Gachantivá Viejo	Gachantivá Viejo	41	164	120	0.23	0.30	0.47
El Carajo	Igua	24	96	120	0.13	0.17	0.28
San Antonio	Hatillo y Socha	75	300	120	0.42	0.54	0.87
El Espino	Jupal	34	136	120	0.19	0.25	0.39
La Chorrera	Saavedras de Roncancios	35	140	120	0.19	0.25	0.40
Gachaca	Hatillo y Socha	35	140	120	0.19	0.25	0.40
El Chusque	Minas	41	164	120	0.23	0.30	0.47
El Pantano	Hatillo y Socha	15	60	120	0.08	0.11	0.17
San Isidro	Hatillo y Socha	35	140	120	0.19	0.25	0.40
Somondoco Centro	Somondoco	30	120	120	0.17	0.22	0.35
Iguas Parte Alta y Ciénega	Iguas Parte Alta	127	508	120	0.71	0.92	1.47
Loma Alta	Mortiñal	22	88	120	0.12	0.16	0.25
La Palma	Loma de Paja	18	72	120	0.10	0.13	0.21
Cajón Cañadas	La Hoya	32	128	120	0.18	0.23	0.37
	Total	592	2368		3.29		

Fuente, Unidad de Servicios Públicos Gachantivá, corte marzo de 2012

El uso histórico del agua, fundamentado en la costumbre, e inadecuadamente regulado por la carencia de un cobro del servicio, genera consumos mayores, generalmente relacionados con otros usos diferentes al uso doméstico, tanto a nivel urbano como a nivel veredal. En esencia pues, se trata de un problema cultural relacionado con el uso inadecuado del recurso hídrico, cuya solución requiere del desarrollo de una cultura



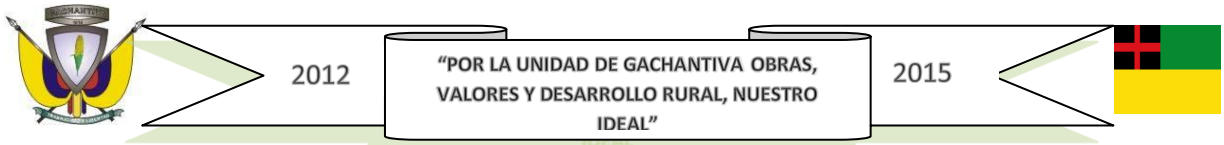
gradual, fundamentada en la educación de la población respecto al uso del recurso; y el cobro del servicio mediante tarifas adecuadas que controlen y regulen los grandes consumos que se están presentando, y que hagan sostenible económicamente la prestación del servicio.

Si bien el control y reducción de pérdidas de agua en el sistema es una obligación de la empresa o entidad que administra el servicio, y el primer paso como ejemplo a los usuarios del servicio del buen uso del mismo, para el caso de Gachantiva puede afirmarse que el nivel de pérdidas físicas es bajo, pues, de los 2.33 l/s que se están distribuyendo, se registran a nivel de micro medición (no facturada) un promedio de 2.01 l/s. No puede tampoco hablarse de pérdidas comerciales, pues, aunque el consumo está siendo registrado a nivel de usuario a través del micro medición, este se convierte sólo en un dato, pues, el consumo no está siendo facturado a cada usuario según la magnitud del mismo. El problema de un alto consumo de la población con relación al que debería ser de acuerdo con el RAS-2000 radica en el excesivo consumo de un gran porcentaje de los usuarios, por la carencia del control que establece el cobro real de servicio. De hecho, el promedio mensual por usuario está en 28 m³/mes/usuario, cuando debería estar en 12 m³/mes/usuario, y existen registros de usuarios con consumos tan elevados como 567 m³/mes/usuario. (Véase en la siguiente tabla de Estimación de demandas para sistemas de abastecimiento rurales).

En términos simples, las acciones prioritarias sobre el sistema de acueducto urbano no se requieren ahora sobre la infraestructura existente, sino sobre la administración del servicio, y en particular sobre el establecimiento del micro medición real del consumo, la facturación y el cobro efectivo de las tarifas. De esta forma se obliga a la normalización del consumo. La cual permitirá bajar la magnitud del caudal tratado y consecuentemente los costos de producción por m³. Paralelo a estas acciones de tipo administrativo, es necesario adelantar un programa educativo, tanto a nivel urbano como rural, denominado Programa de Ahorro y Uso Eficiente y Racional del Agua, como elemento formador en el desarrollo de una nueva cultura de uso del agua.⁸

El municipio presenta a nivel urbano una demanda media diaria estimada en 0.88 l/s, pero la operación del sistema, sin cobro efectivo de los volúmenes o caudales realmente consumidos, registra en el macro medidor a la salida de la planta de tratamiento una demanda media bruta de 2.33 l/s para uso doméstico que como se mencionó es atendida

⁸ Estudio de oferta y demanda Hídrica municipio de Gachantiva.



actualmente con el agua proveniente de la fuente Casiquilla mediante un sistema a gravedad.

1.3.4. COBERTURA

Población Total: 2.966 habitantes, distribuidos así:

Área urbana: 358,
 Área rural: 2.608.
 Número de conexiones área urbana: 245
 Número de conexiones área rural: 1.515

TABLA No 46 NUMERO DE VIVIENDAS Y HOGARES

Descripción	Viviendas	Hogares	Personas
Cabecera	94	113	358
Rural Disperso	681	695	2.608
Total	775	808	2.966

Fuente; SISBEN, Municipio de Gachantiva

$$\text{Tasa Bruta de cobertura acueducto Urbana } 2012 = \frac{\text{No : suscriptores legalizados}}{\text{No : viviendas urbanas}} * 100$$

$$\text{TASA BCAU } 2012 = \frac{245}{245} * 100 = 100,00\%$$

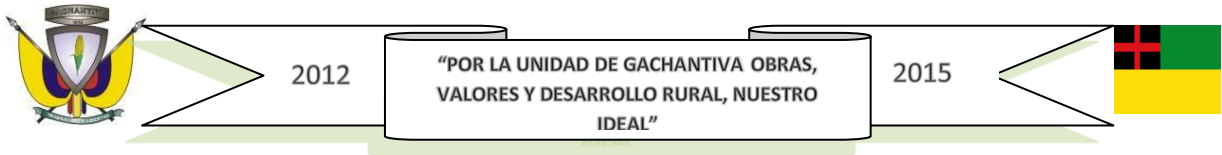
$$\text{Tasa Bruta de cobertura acueducto rural } 2012 = \frac{\text{Usuarios}}{\text{Noviviendas arearural}} * 100$$

$$\text{TASA BCAR } 2012 = \frac{592}{681} * 100 = 86,93\%$$

Consumo estimado de agua producida al día: 2.33 l/ss,

Consumo de agua facturada: 0,88 l/ss

Peridas (%) =



$$\text{Tasa de ingreso por facturación acueducto urbano } 2012 = \frac{\text{aguafacturada en l / ss}}{\text{producción en l / ss}} * 100$$

$$\text{TIPF } 2012 = \frac{0,88 \text{ l / ss}}{2,33 \text{ l / ss}} * 100 = 37,76\%$$

Quiere decir que hay una pérdida del 62,24% del costo de inversión para la producción de agua potable en el sistema de servicios de acueducto urbano.

1.3.5. CALIDAD

El agua potable y el saneamiento básico son fundamentales para el desarrollo económico, social y ambiental del país. Para el efecto, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio-MVCT, promueve el fortalecimiento de la gestión por parte de las entidades territoriales.

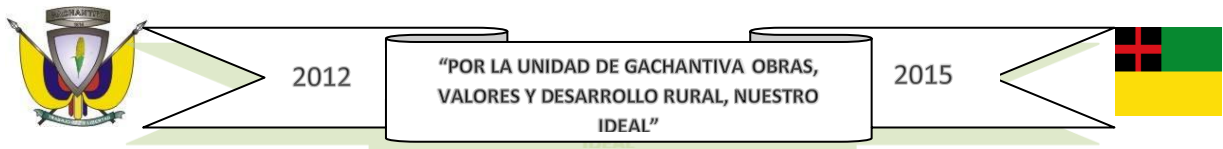
Los reportes respecto a la calidad del agua de acuerdo a los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos han sido realizados con la toma de muestras en uno o dos puntos al azar dentro del área de influencia y/o cobertura, del acueducto urbano, por el técnico de saneamiento ambiental y analizados en el laboratorio departamental de salud pública, de la secretaria de salud del departamento de Boyacá, arrojando los siguientes resultados en varias tomas:

TABLA No 47 ANALISIS FISICO-QUIMICO

FECHA LABORATORIO	ANALISIS ANALIZADOS	PARAMETROS ANALIZADOS	INDICE DE RIESGO IRCA BASICO	INDICE DE RIESGO IRCA ESPECIAL	NIVEL DE RIESGO
23-05-2011		16	0.0%	0.0%	Sin riesgo
20-06-2011		15	0.0%	0.0%	Sin Riesgo
18-07-2011		17	1.6%	1.6%	Sin Riesgo
16-08-2011		7	0.00%	0.00%	Sin riesgo
13-09-2011		13	64.2%	64.2%	Alto
05-12-2011		14	0.0%	0.00%	Sin riesgo

Fuente; Informe de análisis de calidad de agua para consumo humano, Secretaria de Salud de Boyacá.

Como se observa los resultados han sido satisfactorios excepto uno donde se evidencia un descuido en la aplicación de los productos químicos y proceso de mezcla y dosificación adecuada, para lo cual se han hecho los respectivos correctivos y se aspira que los



resultados futuros arrojen los resultados ideales que garanticen la calidad del agua para el consumo humano.

En cuanto al tratamiento de los acueductos rurales como se ha venido explicando a la fecha carecen en su totalidad de los elementos y mecanismos para la respectiva potabilización del agua por tanto es interés de la administración municipal iniciar este proceso a través de la gestión y consecución de los recursos necesarias ante entidades territoriales del orden nacional y departamental como con el apoyo directo de la comunidad buscar mejorar considerablemente esta situación.

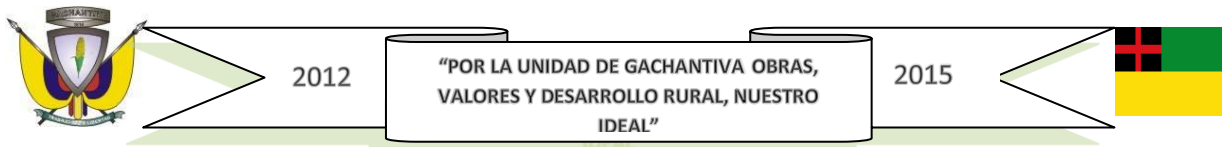
1.3.6. APORTES DE LA COMUNIDAD EN CONSEJO COMUNAL ⁹

Las autoridades municipales desde hace doce años han realizado cuantiosas inversiones para construir el Acueducto Interveredal de La Cebada con el fin de suplir de agua potable a alrededor de 400 familias en ocho veredas del municipio de Gachantivá. A pesar de ello, todavía no cuentan con este derecho básico. La razón principal por la que el acueducto no ha podido funcionar es que requiere bombeo el cual por una parte no hay posibilidades de energía eléctrica suficiente para poner a funcionar las motobombas de 100 HP que se requiere. Por otra parte, aún si fuera factible solucionar el problema técnico, la tarifa con el costo del bombeo y el tratamiento del agua sería inalcanzable para los usuarios, en su mayoría familias del nivel 1 del SISBEN. La vereda más afectada por su localización en la parte más alta del municipio, es la vereda de Saavedras de Roncancios. Por esta razón estamos buscando una alternativa más viable que cubra la necesidad de agua potable de 40 familias, 109 personas. En primera instancia parece ser necesario construir un pequeño embalse, un prefiltro y un filtro lento de arena además de completar las redes, instalar micro medidores, una motobomba pequeña para bombear agua para diez familias al tanque del Mogote y crear dentro de la comunidad y la alcaldía, la capacidad técnica y administrativa para el manejo del acueducto.

OBJETIVO PRINCIPAL; Este proyecto pretende asegurar agua potable para 40 familias buscando incrementar su salud y bienestar.

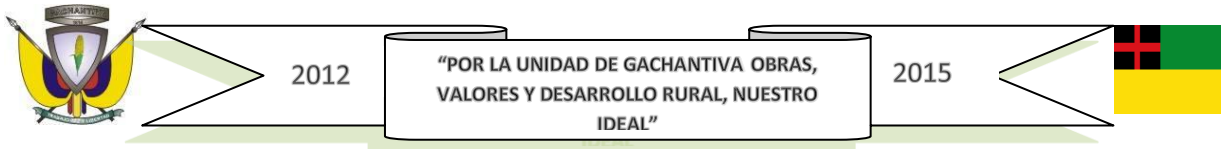
- **METAS;** Estudio de factibilidad, consecución de recursos para la construcción del acueducto, diseño y ejecución del acueducto, educación para el manejo del agua y

⁹ Tomado al pie de la letra de personas líderes comunales e interesados en el desarrollo del municipio de Gachantiva. 2012



apropiación del acueducto por toda la población sujeta, creación y capacitación técnica y administrativa de la Junta del Acueducto.

- **ACTIVIDADES;** Estudio de Factibilidad, gestión de recursos, contratación del experto, ejecución y aprobación por parte de las autoridades locales, consecución de recursos para la construcción del acueducto, presentación, discusión y aprobación por parte de Rotarlos, gestión de recursos adicionales en caso de que se requiera, diseño y ejecución del acueducto, contratación equipo técnico, elaboración del diseño, construcción de las obras y montaje del sistema, educación para el manejo del agua y apropiación del acueducto por toda la población sujeta, material didáctico informativo sobre el cuidado del agua, talleres de concientización en el centro educativo y con la comunidad, visitas a otros acueductos comunitarios cercanos, creación del grupo de jóvenes veedores comunitarios, creación y capacitación técnica y administrativa de la junta del Acueducto, elaboración y aprobación de estatutos, elección participativa de la Junta del acueducto y obtención de la personería jurídica, empalme de la nueva junta con la Unidad de Servicios Públicos de Gachantiva, capacitación básica en el manejo del acueducto y en la parte administrativa, selección y capacitación del/la fontanero/a, apoyo y seguimiento continuo del funcionamiento de la Junta y del Fontanero, estudio tarifario y establecimiento del sistema de cobro.
- **INDICADORES DE ÉXITO;** **Estudio de factibilidad,** gestión de recursos: Al menos 10 cartas enviadas a diferentes posibles organizaciones de apoyo; por lo menos 4 reuniones con posibles cofinanciadores y por lo menos un convenio firmado, contratación del experto: Contrato firmado, ejecución y aprobación por parte de las autoridades locales: Acta de recibo del estudio firmada. **Consecución de recursos, para la construcción del acueducto;** presentación, discusión y aprobación por parte de rotarios: Acta de aprobación, gestión de recursos adicionales en caso de que se requieran: Solicitudes presentadas a dos posibles cofinanciadores, **diseño y ejecución del Acueducto;** Contratación equipo técnico: contratos firmados, elaboración del diseño: Un diseño elaborado, construcción de las obras y montaje del sistema: Obras concluidas y recibidas en acta por el alcalde. Informe de evaluación del acueducto funcionando, **educación para el maneja del agua y apropiación del acueducto por toda la población sujeta;** Material didáctico informativo sobre el cuidado del agua: Video y plegable elaborados, talleres de concientización en el centro educativo y con la comunidad: Informe de resultados de cuatro talleres realizados, visitas a otros acueductos comunitarios cercanos: Informes de dos visitas a acueductos funcionando, creación riel grupo de jóvenes veedores comunitarios: Acta de conformación del grupo



de jóvenes veedores, **creación y capacitación técnica y administrativa de la Junta del Acueducto**; Elaboración y aprobación de estatutos: Acta de aprobación de los estatutos, Elección participativa de la Junta del acueducto y obtención de la personería jurídica: Certificado de Cámara de Comercio, empalme de la nueva junta con la Unidad de Servicios Públicos de Gachantiva, certificado de reconocimiento de la junta expedido por la unidad de servicios públicos de Gachantiva, capacitación básica en el manejo del acueducto y en la parte administrativa, elección y capacitación del/la fontanero/a, apoyo y seguimiento continuo de! funcionamiento de la Junta y del fontanero, estudio tarifario y establecimiento de! sistema de cobro, empalme de la nueva junta con la Unidad de Servicios Públicos de Gachantiva: Certificado de reconocimiento de la Junta expedido por la Unidad de Servicios Públicos de Gachantiva, capacitación básica en el manejo del acueducto y en la parte administrativa: Número de personas capacitadas que participan activamente en el manejo técnico y administrativo del acueducto, selección y capacitación del/la fontanero/a: Contrato y evaluación semestral, apoyo y seguimiento continuo del funcionamiento de la Junta y del fontanero: Acta asambleas semestrales para evaluación y planeación participativa, estudio tarifario y establecimiento del sistema de cobro: Tarifas aplicadas y recibos.

- GRUPO META; Las cuarenta familias incluidas en la lista anexada.
- PERSONAS Y ORGANIZACIONES DE APOYO; La Alcaldía Municipal, la Junta de Acción Comunal de la Vereda Saavedras de Roncancios, Los Rotarías de Villa de Leyva y RI, las personas que estamos elaborando La propuesta.
- RECURSOS PROPIOS Y SOLICITADOS; Tanque de reserva y estación de rebomben Redes de distribución instaladas en su mayoría, personas conecedoras de la ubicación y estado de las redes y de las familias involucradas.
- LOGROS ESPERADOS; Mayor nivel de salud y bienestar de las cuarenta familias.

TABLA No 48; CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

AÑO	2012				2013	
	1	2	3	4	1	2
TRIMESTRE						
Estudio de Factibilidad Gestión de recursos	X					
Contratación del experto	X					
Ejecución y aprobación por parte de las autoridades locales	X					



2012

“POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL”

2015



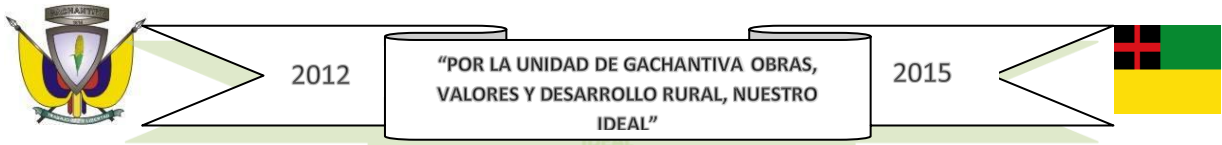
Consecución de recursos para la construcción del acueducto. Presentación, discusión y aprobación por parte de Rotarlos	XX					
Gestión de recursos adicionales en caso de que se requieran	XX					
El Diseño y ejecución del acueducto. Contratación equipo técnico	XX					
Elaboración del diseño	XX					
Construcción de las obras y montaje de! sistema	XX	XX	XX	XX		
Educación para el manejo del agua y apropiación del acueducto por toda la población sujeta. Material didáctico informativo sobre el cuidado del agua	XX					
Talleres de concientización en el centro educativo y con la comunidad	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Visitas a otros acueductos comunitarios cercanos				XX	XX	
Creación del grupo de jóvenes veedores comunitarios					XX	XX
Creación y capacitación técnica y administrativa de la Junta del Acueducto. Elaboración y aprobación de estatutos				XX		
Elección participativa de la Junta del acueducto y obtención de la personería jurídica				XX		
Empalme de la nueva junta con la Unidad de Servicios Públicos de Gachantivá					XX	
Capacitación básica en el manejo del acueducto y en la parte administrativa					XX	
Selección y capacitación del/la fontanero/a					XX	XX
Apoyo y seguimiento continuo del funcionamiento de la Junta y del fontanero					XX	XX
Estudio tarifario y establecimiento del sistema de cobro					XX	

Aportes de los señores; Clara Ángel Ospina, Martha Nieto, Catalina Hinchey Trujillo y Eduardo Villamil.

1.3.7. ALCANTARILLADO

La producción de aguas residuales se asocia principalmente con el agua que se suministra a las diferentes viviendas de la zona urbana después de haber sido contaminada por los diversos usos a que se somete, y puede definirse como una combinación de líquidos o aguas portadoras de residuos procedentes de sanitarios, cocina, baños, industria y comercio, a las que pueden agregarse aguas subterráneas, superficiales y pluviales por el efecto de la infiltración y conexiones erradas.

En un agua residual no tratada, que se deje estancada durante cierto tiempo, la descomposición de la materia orgánica puede llevar a la producción de grandes cantidades de gases mal olientes. Además, el agua residual cruda contiene, frecuentemente, numerosos microorganismos. Por estas razones, la eliminación inmediata y sin molestias del agua residual desde sus fuentes de generación, seguida de su tratamiento y evacuación, no es solamente deseable sino necesaria.



El conocimiento de las características del agua residual es esencial para el proyecto de las instalaciones de recolección, transporte, tratamiento y evacuación, y para la gestión del medio ambiente.

No toda el agua que constituye la demanda del servicio de acueducto es retornada al sistema de redes de alcantarillado de una localidad. En la estimación de la dotación se incluye un porcentaje que cubre tanto las pérdidas físicas como las comerciales del sistema de acueducto. Sin embargo, es necesario precisar que el volumen de agua correspondiente a las pérdidas físicas que ocurren en el sistema de redes del acueducto no llega a las viviendas, y por tanto las mismas no pueden constituir aportes de aguas residuales al sistema de alcantarillado. Adicionalmente, sólo un porcentaje de aquellas aguas del suministro a la población son devueltas al alcantarillado, lo que técnicamente se expresa a través de un Coeficiente de Retorno, cuyo valor según el RAS 2000 está entre 0.70 y 0.85.

La Tabla siguiente tabla y la Figura muestran el cálculo de estimación del caudal medio de aporte de aguas residuales tanto para el sistema de redes de alcantarillado como para el sistema de tratamiento. Los valores calculados no incluyen el aporte por infiltración, cuya estimación requiere del área de cobertura del sistema de alcantarillado.

TABLA No 49. ESTIMACIÓN DEL CAUDAL MEDIO DE AGUAS RESIDUALES.

Año	Población de Diseño	Demanda Media Acueducto (l/s)	Cobertura alcantarillado (%)	Coefficiente de retorno	Caudal medio aguas residuales alcantarillado (l/s)	Cobertura de planta (%)	Caudal medio aguas residuales PTAR (l/s) (1)
2010	508	0.71	100.00	0.85	0.60	0.00%	0.00
2011	513	0.71	100.00	0.85	0.61	0.00%	0.00
2012	524	0.73	100.00	0.85	0.62	0.00%	0.00
2013	532	0.74	100.00	0.85	0.63	0.00%	0.00
2014	540	0.75	100.00	0.85	0.64	0.00%	0.00
2015	548	0.76	100.00%	0.85	0.65	100.00%	0.65
2016	556	0.77	100.00%	0.85	0.66	100.00%	0.66
2017	564	0.78	100.00%	0.85	0.67	100.00%	0.67
2018	573	0.80	100.00%	0.85	0.68	100.00%	0.68
2019	582	0.81	100.00%	0.85	0.69	100.00%	0.69
2020	590	0.82	100.00%	0.85	0.70	100.00%	0.70
2021	599	0.83	100.00%	0.85	0.71	100.00%	0.71
2022	609	0.85	100.00%	0.85	0.72	100.00%	0.72
2023	618	0.86	100.00%	0.85	0.73	100.00%	0.73



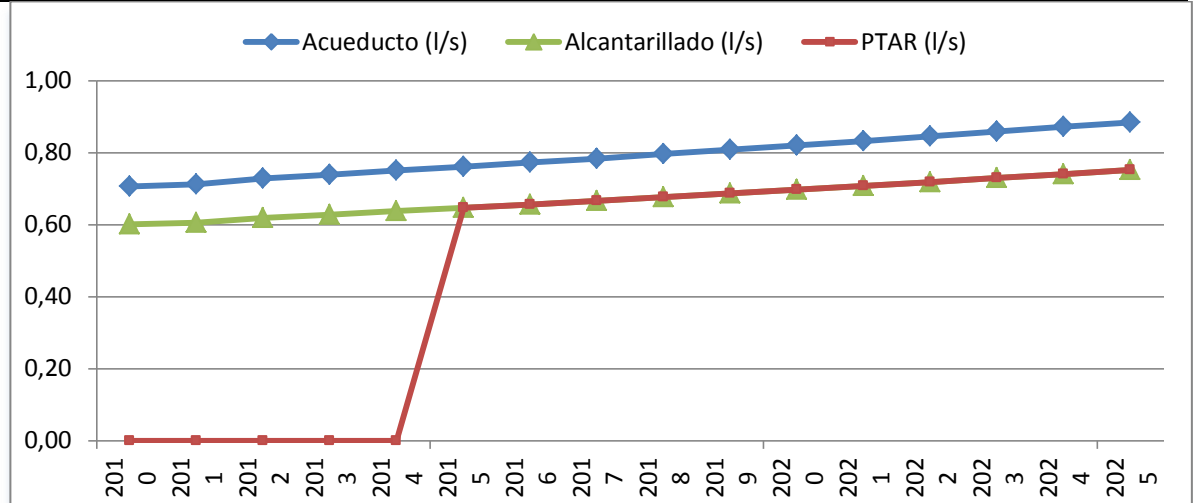
2012

"POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL"

2015



2024	627	0.87	100.00%	0.85	0.74	100.00%	0.74
2025	637	0.88	100.00%	0.85	0.75	100.00%	0.75



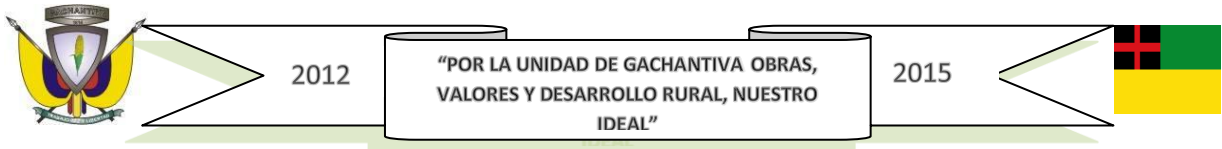
(1) El caudal medio de aguas residuales PTAR no incluye el caudal de aguas de infiltración,

Fuente; Estudio de oferta y demanda Hídrica municipio de Gachantiva.

Este servicio se presta para la mayoría de viviendas, en la actualidad hay un sistema de alcantarillado combinado el cual recolecta las aguas residuales de tipo doméstico y aguas lluvias con una cobertura del 96% para 192 suscriptores. Mediante un sistema de redes de colectores hechas en tubería de gres de 7 y 8 pulgadas al inicio y al final de 12 y 14 pulgadas. Solo el 40% de la tubería es nueva, y el restante 60% se encuentra en tubería vieja. Las aguas residuales desembocan finalmente en tres colectores localizados uno al occidente, el cual desemboca en un potrero y luego en una quebrada y dos al norte los cuales arrojan las aguas en potreros sin ningún tratamiento de descontaminación. Son aprovechadas para abonar los pastos. El drenaje de las aguas residuales se hace a través colectores e interceptores los cuales realizan descargas principalmente a la Quebrada la Ciénega, 6.49 lps y La Quebrada Socha, 0.93 lps; que pertenecen a la cuenca del Rio Suárez.

El cuadro describe el estado actual del sistema de alcantarillado con un total de 30 tramos de alcantarillado y diámetros que oxidan entre 12", 14" y 24" siendo el de 14" el diámetro predominante; el tramo 3-4 presenta la menor longitud de 23.25 m.

Estas estructuras de alcantarillado se diseñaron con el fin de captar la escorrentía superficial, pueden ser en forma lateral o transversal al sentido del flujo, se localizan



aguas abajo en la vía vehicular o peatonal en las esquinas dependiendo del tipo de peralte de la vía y se conectan directamente al pozo de inspección.

El sistema de alcantarillado del municipio de Gachantivá tiene 23 sumideros esquineros, todos cuentan con sello hidráulico y se encuentran conectados directamente a pozos de inspección, el material de las paredes es de ladrillo, 20 sumideros tiene revestimiento en pañete, estos cuentan con rejillas removibles en hierro fundido en buen estado.

1.3.7.1. COBERTURA

Se puede determinar que en la parte urbana está funcionando las líneas y redes de alcantarillado con una cobertura del 96%, no obstante existen redes que por condiciones de años de uso están establecidas para su remodelación y rehabilitación en una programación progresiva por sectores.

TABLA No 50; NÚMERO DE VIVIENDAS CON SERVICIO DE ALCANTARILLADO

Valor	Descripción	Viviendas			Hogares			Personas		
		cabecera	rural disperso	Total	cabecera	rural disperso	Total	cabecera	rural disperso	Total
1	Sí	90	2	92	109	4	113	316	11	327
2	No	4	679	683	4	691	695	10	2.450	2.460
Total		94	681	775	113	695	808	326	2.461	2.787

Fuente; DANE 2005

Como se observa en la anterior tabla con datos suministrados por el DANE, aunque no corresponden a la realidad, sirve de base para determinar en lo correspondiente a la cobertura de alcantarillado a nivel rural que para la fecha de aplicación del 3% de cobertura.



2012

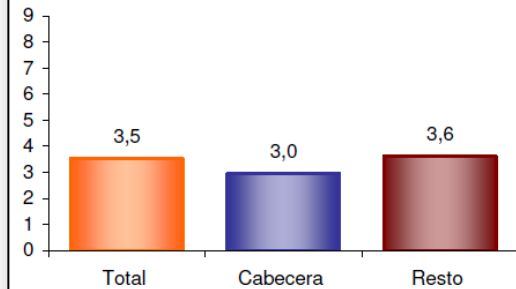
“POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL”

2015



2. Módulo de Hogares

Promedio de personas por hogar



El Promedio de personas por hogar en GACHANTIVA es de 3,5.

La unidad de servicios públicos domiciliarios reporta cobertura de alcantarillado a un número de 237 usuarios distribuidos en los tres estratos socioeconómicos, como el promedio de integrantes de las familias u hogares corresponde a 3,5.

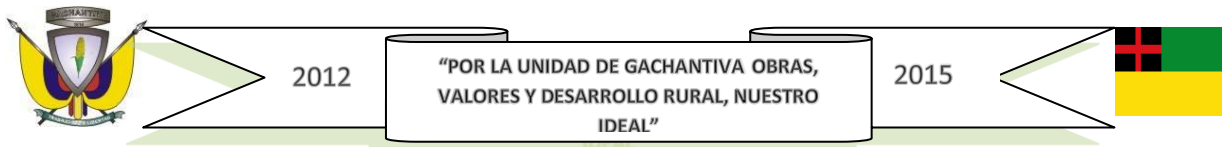
Se tiene que de los 2966 habitantes relacionados como población total, tan solo gozan del servicio de alcantarillado 237, lo que quiere decir que en cobertura de la población total

hay cobertura del 8%, que corresponde al total de la vivienda urbana.

De igual manera en conversación directa con los funcionarios de la administración municipal, se determinó que no obstante de no tener las estadísticas exactas de las personas o número de viviendas a las cuales dentro de los últimos cinco años se les construido unidades sanitarias cofinanciadas por entidades territoriales del orden nacional y departamental se calcula que aproximadamente el 40% cuentan con un sistema de manejo de aguas servidas (pozo séptico), si aplicamos esta información como línea base significa que de las 681 viviendas localizadas en el área rural, el 60% no cuentas con servicios de alcantarillado o sistema de manejo de alas aguas residuales:

$$\text{Tasa Bruta de cobertura Alcantarillado Rural } 2012 = \frac{\text{Noviviendas rurales}}{100\%} * 40\%$$

$$\text{TASA BCAR } 2012 = \frac{681}{100} * 40\% = 272 \text{ viviendas}$$



Lo que significa que hay un déficit de $681-272 = 409$ viviendas a las cuales se les debe construir sistema de alcantarillado o manejo de aguas residuales.

1.3.8. ASEO

Una de las actividades que puede causar impactos significativos sobre el ambiente es la disposición inadecuada de los residuos sólidos, en virtud de las características físico-químicas y bacteriológicas de sus componentes y de los procesos que se desarrollan durante la degradación. Es importante afirmar que un apropiado control sobre la disposición de los residuos y sobre el sitio una vez ha sido elegido para la implementación, permite minimizar los efectos que se puedan causar sobre el medio ambiente.

Teniendo en cuenta la normatividad ambiental especialmente el decreto 838 de 2005 y el decreto 1713 de 2002 relacionado con el plan de gestión integral de residuos sólidos, entre otros; se elabora el estudio técnico de la provincia de Ricaurte Alto con el propósito de seleccionar alternativas para el manejo de rellenos sanitarios.

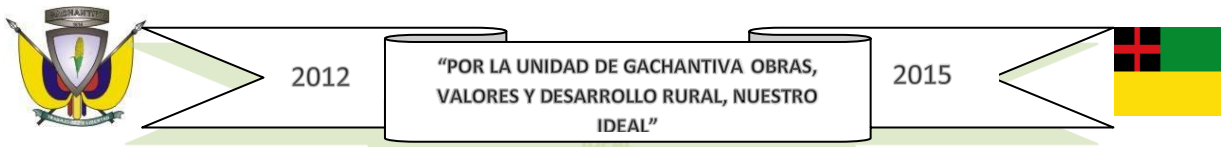
1.3.8.1. Descripción de la situación actual. El Municipio de Gachantivá cuenta con la prestación del servicio público de aseo, en el cual se identifican los siguientes componentes:

- Producción, de los residuos sólidos.
- Recolección y transporte.
- Barrido y Limpieza de Calles
- Disposición Final.

El municipio cuenta con 200 usuarios y con una cobertura en el sector urbano del 100%.

Componente de producción, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos; Los Hábitos comunitarios en relación con la producción, almacenamiento y presentación son:

- En su gran mayoría los habitantes del municipio almacenan y presentan sus residuos en bolsas plásticas, canecas, costales y cajas.
- De acuerdo con los estudios del Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos, se estima que el municipio de Gachantivá genera 5.67 Ton/mes de residuos sólidos, de los cuales



4.3 ton/mes son de residuos orgánicos, 0.37 Ton/mes son de residuos inorgánicos y 1.01 Ton/mes son de residuos no aprovechables.

Componente de recolección y transporte; El servicio de recolección y transporte de residuos es prestado por la Alcaldía Municipal, la jornada de recolección está apoyada por tres operarios y un conductor y está diseñada para cubrir el 100% de la zona urbana con una frecuencia de una vez por semana, utilizando una volqueta de 6m3 de capacidad la cual se encuentra en buen estado y es de propiedad del municipio.

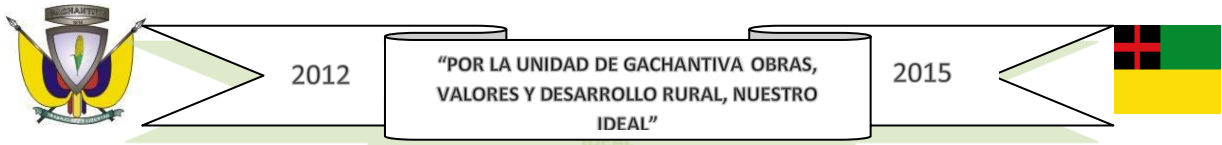
En el caso de recolección selectiva; En el municipio no se realiza recolección selectiva pero al 2012 se tiene proyectado iniciar el proceso de separación en la fuente.

Componente de barrido y limpieza de áreas públicas; El barrido y Limpieza de las áreas públicas, es realizado por tres operarios, en los sectores del Parque Principal calles y carreras del sector urbano.



Componente de tratamiento y aprovechamiento de residuos; El municipio realiza aprovechamiento de algunos residuos orgánicos e inorgánicos en una pequeña cantidad, sin embargo no se tienen datos precisos de las cantidades aprovechadas, por ser una actividad informal.

Componente disposición final; Los residuos son dispuestos en el relleno sanitario de Tunja (pirgua) el cual queda a una distancia del casco urbano del municipio de 50 km por



una vía en buen estado. El municipio de Gachantivá dispone un promedio de 5.67 toneladas al mes y realiza en promedio 4 recorridos al mes, lo cual corresponde al 100% de los residuos que se recogen.

Residuos especiales; Los residuos especiales (Hospitalarios) generados por el centro de salud los recoge DESCONT.S.A E.S.P. (Información suministrada en el centro de salud). Los residuos especiales (producto del barrido y limpieza de vías públicas incluido poda y corte de césped) son manejados por el servicio de aseo municipal.

TABLA No 51 HISTORICO DE NUMERO DE SUSCRIPTORES

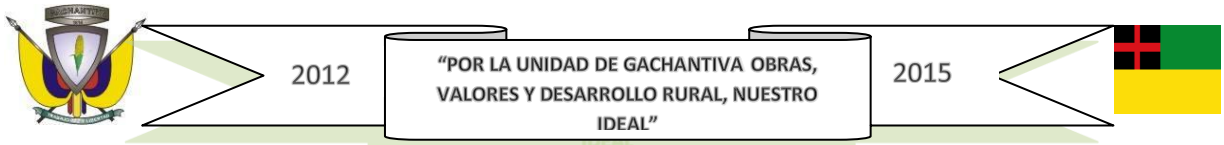
SUSCRIPTORES X AÑO/ ESTRATO SOCIO ECONOMICO	2008	2009	2010	2011
ESTRATO 1	3	3	41	50
ESTRATO 2	139	152	118	114
ESTRATO 3	12	13	22	22
OFICIAL	0	0	13	14
TOTAL	154	168	194	200

Fuente; Unidad de Servicios Públicos Gachantiva.

TABLA NO 52 CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PRODUCIDOS

Tipo de material	% EN PESO	Residuos sólidos producidos por componente ton/mes
• Orgánicos fácilmente biodegradables		
- Residuos de alimentos	75.44	4.28
- Podas y corte prado.	0.33	0.02
- Otros		0.0
• Subtotal (RSO)	75.77	4.3
• Inorgánicos		
- Papel y cartón	0.9	0.05
- Vidrio	1.2	0.07
- Plástico	4.23	0.24
- Metales	0.14	0.01
- Otros aprovechables		0.0
• Subtotal (RSI)	6.47	0.37
• No aprovechables	17.76	1.01
• TOTAL	100	5.68
Esperado	100	5.67

Fuente. PGIRS Gachantiva.



La alcaldía ha promovido actividades comunitarias para promover la reducción de residuos sólidos en el municipio. Entre las actividades comunitarias que el municipio realizó se tienen:

Descripción de la actividad: Compostaje

Tipo de actividad: Separación en la fuente.

Responsable: Alcaldía Municipal.

Objetivos: Lograr la separación en la fuente para tener aprovechamiento mediante el compostaje.

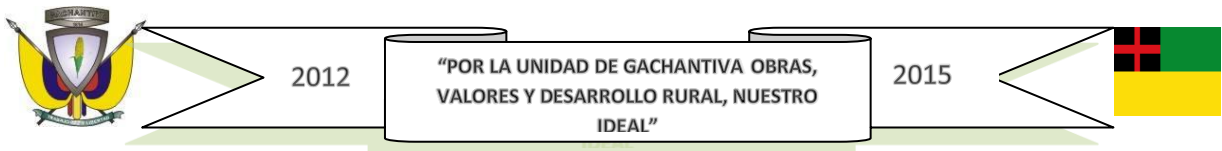
Este servicio de recolección de aseo en el área rural no se presta, la misma comunidad se encarga de hacer aprovechamiento de los residuos de comida y el resto son dispuestos cada uno.



Responsabilidades del municipio en el manejo de los residuos sólidos.

Prestación general del servicio en el área urbana. El servicio de aseo es prestado por el municipio a través de la Unidad de servicios públicos y lo maneja como complemento del servicio de acueducto y alcantarillado. Prestación general del servicio en el área rural. No se presta el servicio en el área rural; la misma comunidad se encarga de hacer aprovechamiento de los residuos de alimento y los demás los disponen en sus lotes.

- Producción de residuos sólidos por usuarios. No se ha generado por parte del municipio una conciliación de minimización de producción de residuos sólidos en la fuente.
- Almacenamiento en viviendas y edificaciones. El municipio no tiene ninguna competencia en el almacenamiento en viviendas y edificaciones, son los usuarios los responsables de la presentación de sus residuos para su recolección, transporte y disposición final.
- Separación de los residuos sólidos por usuarios. El municipio no ha realizado ninguna campaña de separación en la fuente.
- Presentación de residuos sólidos. La presentación de los residuos no es competencia del municipio, los usuarios presentan sus residuos en el andén frente a sus viviendas.



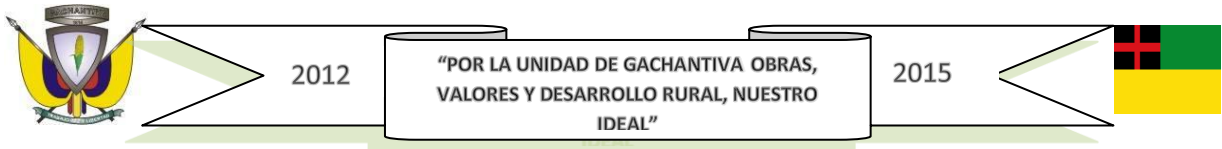
- Recolección y transporte. El municipio cuenta con una volqueta, la cual no sólo se utiliza para la prestación del servicio, se utiliza también para las labores de infraestructura del municipio.
- Barrido y limpieza de vías y zonas públicas. El barrido y limpieza se realiza todos los días en las áreas descritas en el plano de áreas con barrido y limpieza.
- Manejo de residuos especiales. Entre los residuos especiales manejados por el municipio está el producto de barrido, limpieza de vías y áreas públicas, y podas, es recogido, transportado y dispuesto junto con los residuos domésticos. Los residuos hospitalarios son responsabilidad del generador.
- Actividades de aprovechamiento. A nivel municipal no se realizan actividades de aprovechamiento.
- Disposición final. Es responsabilidad de la Alcaldía Municipal.
- Aspectos económicos y financieros del servicio.
- No existe una clara diferenciación de activos ni de caja destinados específicamente al servicio de aseo.
- No se tiene un estudio tarifario acorde con la normatividad vigente.
- Aspectos institucionales. La oficina de planeación es la encargada de administrar los recursos, físicos, técnicos y humanos para la prestación del servicio.

En el municipio se encuentra aprobado y adoptado el “El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS”, y tiene como finalidad la programación, en la asignación de recursos humanos, económicos, y físicos para la prestación del servicio de aseo a la totalidad de la población urbana, durante los próximos quince años, de manera eficiente, mediante un manejo regional; garantizando la protección al ambiente, brindando beneficio a la comunidad y mejorando su calidad de vida; Para lo cual se pretende:

Realizar un eficiente manejo técnico-operativo en la recolección, transporte de los residuos sólidos domésticos y residuos sólidos producto del barrido y la limpieza de áreas públicas del municipio.

Garantizar una adecuada disposición final de residuos sólidos, utilizando tecnología apropiada.

Minimizar la generación de residuos sólidos en la fuente y realizar aprovechamiento, mediante la implementación de programas y proyectos de sensibilización.



Realizar una adecuada administración del servicio de aseo, para así lograr una comunidad satisfecha con el servicio.

Manejar eficientemente el área financiera del servicio de aseo, de tal manera que haya una asignación apropiada de subsidios, contabilidad separada de los otros servicios, y adecuada distribución de los recursos económicos; logrando un servicio a costo razonable para el municipio y el usuario.

Desarrollar una eficiente gestión comercial del servicio de aseo, incentivando la cultura de pago, para obtener buena capacidad de recaudo.

Definir programas, proyectos y actividades con sus respectivos indicadores, metas, costos, y períodos de duración que permitan optimizar en sus diferentes componentes, la prestación adecuada del servicio de aseo, partiendo de un manejo técnico-ambiental adecuado.

Localizar el área para la disposición final de los residuos sólidos, con los lineamientos del Decreto 838 de 2005.

TABLA No 53 MARCO NORMATIVO GENERAL

DECRETO 838/05 (características)	TEMÁTICA
Definición	Lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada, de los residuos sólidos sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública minimizando y controlando los impactos ambientales
	El proyecto debe contar con alternativas de localización
	Estar dentro del POT
Hídrico	Preferencialmente en topografía con menos de 3% y no superior al 2%5
	No ubicarse en zonas de pantanos, humedales o rondas de ríos o áreas protegidas ambientalmente.
	No ubicarse dentro de la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos o lagos, como mínimo de 30 metros de ancho o las definidas en el POT.
	Se prohíbe en distancias menores a 500 metros en zonas de



2012

"POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL"

2015



	pantanos y humedales
	No ubicarse en zonas de recarga de acuíferos
	La infraestructura instalada será ubicada a una altura mínima de 5 metros por encima del nivel freático.
Geotécnicos	Se deberá procurar que las áreas para disposición final de residuos sólidos no se ubiquen en zonas que puedan generar asentamientos que inestabilicen la infraestructura instalada.
Sísmicos	No ubicarse a una distancia menor de 60 metros de la zona de falla geológica
Capacidad	El área debe tener capacidad suficiente para alojar la producción actual y futura de residuos. Preferiblemente para una vida útil mayor a 45 años. El sitio debe ubicarse preferiblemente en un radio 60 kilómetros de los Municipios con distancias optima entre 2 a 5 a.m. del casco urbano.
ocupación actual del área	Localizar el proyecto preferiblemente en suelo rural
accesibilidad vial La localización del proyecto en vías pavimentadas y con pendientes mejor al 3% es preferible	Condiciones de la vía principal
	pendiente promedio de la vía principal
	distancia de la vía de acceso
	pendiente promedio de vía de acceso
	número de vías de acceso
condiciones de vía de acceso	
condiciones del suelo y topografía	pendiente del terreno
	facilidad para movimiento de tierras
disponibilidad del material de cobertura	distancia del sitio de obtención del material de cobertura
	calidad de material de cobertura
densidad poblacional	Se recomienda de Baja densidad poblacional.
Vías	incidencia en la congestión de tráfico en la vía principal
distancia a cuerpos	A más de Dentro de treinta (30} de cauce permanente de ríos y



2012

“POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL”

2015

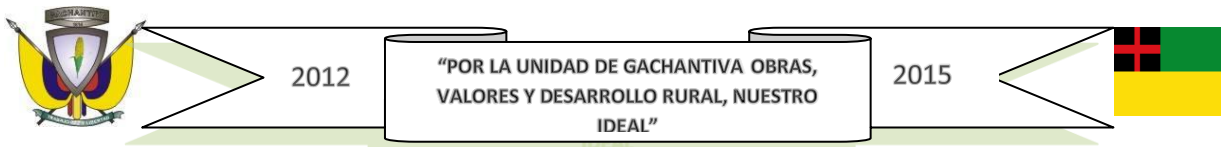


hídricos	lagos o las definidas en el respectivo POT, EOT y PBOT. A más de mil (1.000) metros de distancia horizontal, con respecto al límite del área urbana o sub. Urbana. incluyendo zonas de expansión y crecimiento urbanístico.
dirección de los vientos	Estar localizado en forma contraria para la población, con respecto a la dirección predominante del viento.

Fuente; PGIRS Gachantiva.

TABLA No 54 VENTAJAS DEL RELLENO SANITARIO

VENTAJAS	
1	El relleno sanitario, como método de disposición final de los desechos sólidos urbanos, es la alternativa más conveniente para países suramericanos. Sin embargo, es esencial asignar recursos financieros y técnicos adecuados para su planificación, diseño, construcción, operación y mantenimiento.
2	La inversión inicial de capital es inferior a la que se necesita para implantar el método de incineración.
3	Han sido el método más económico y ambientalmente más aceptable para la evacuación de residuos sólidos en EEUU y todo el mundo.
4	Un relleno sanitario es un Método completo y definitivo , dada su capacidad para recibir todo tipo de desechos sólidos, obviando los problemas de cenizas de la incineración y de la materia no susceptible de descomposición en la compostación.
5	Generar empleo de mano de obra no calificada, disponible en abundancia en los países en desarrollo.
6	Recuperar gas metano en grandes rellenos sanitarios que reciben más de 200 ton/día, lo que constituye una fuente alternativa de energía.
7	Su lugar de emplazamiento puede estar tan cerca al área urbana como lo permita la existencia de lugares disponibles, reduciéndose así los costos de transporte y facilitando la supervisión por parte de la comunidad.
8	Recuperar terrenos que hayan sido considerados improductivos o marginales, tornándolos útiles para la construcción de un parque, área recreativa, campo deportivo.
9	Un relleno sanitario puede comenzar a funcionar en corto tiempo como método de eliminación.
11	Se considera flexible , ya que no precisa de instalaciones permanentes y fijas, y también debido a que está apto para recibir mayores cantidades adicionales de desechos con poco incremento de personal.



12	Incluso con la implantación de la reducción de residuos, del reciclaje y de las tecnologías de transformación, la evacuación en rellenos sanitarios de los rechazos procedentes de los residuos sólidos, sigue siendo un componente importante dentro de una estrategia para la gestión integral de residuos sólidos.
----	---

Fuente: PGIRS Gachantiva, "Guía del Ministerio del medio Ambiente y Gestión integral de residuos sólidos Tchobanoglous".

TABLA No 55 DESVENTAJAS DE UN RELLENO SANITARIO

DESVENTAJAS	
1	La adquisición del terreno constituye la primera barrera para la construcción de un relleno sanitario, debido a la oposición que se suscita por parte del público, ocasionada en general por factores tales como: <ul style="list-style-type: none"> • La falta de conocimiento sobre la técnica del relleno sanitario. • Asociarse el término "relleno sanitario" al de un "botadero de basuras a cielo abierto. • La evidente desconfianza mostrada hacia las administraciones locales.
2	"El rápido proceso de urbanización que encarece el costo de los pocos terrenos disponibles, debiéndose ubicar el relleno sanitario en sitios alejados de las rutas de recolección, lo cual aumenta los costos de transporte.
3	La supervisión constante de la construcción para mantener un alto nivel de calidad de las operaciones. En las pequeñas poblaciones, la supervisión de rutina diaria debe estar en manos del encargado del servicio de aseo, debiendo éste contar a su vez con la asesoría de un profesional responsable, dotado de experiencia y conocimientos técnicos adecuados, quien inspecciona el avance de la obra cada cierto tiempo, a fin de evitar fallas futuras.
4	Existe un alto riesgo de transformarlo en botadero a cielo abierto por la carencia de voluntad política de las administraciones municipales, ya que se muestran renuentes a invertir los fondos necesarios para su correcta operación y mantenimiento.
5	Los asentamientos más fuertes se presentan en los primeros dos años después de terminado el relleno, por lo tanto se dificulta el uso del terreno. El tiempo de asentamiento dependerá de la profundidad del relleno, tipo de desechos sólidos, grado de compactación y de la precipitación pluvial de la zona.
6	El escape incontrolado de los gases del relleno sanitario que pueden migrar fuera del lugar y causar olores y unas condiciones potencialmente peligrosas.
7	El impacto de la descarga de los gases del relleno sanitario sobre el efecto invernadero en la atmósfera.
8	Salida incontrolada del lixiviado que puede migrar hacia aguas subterráneas o



2012

“POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL”

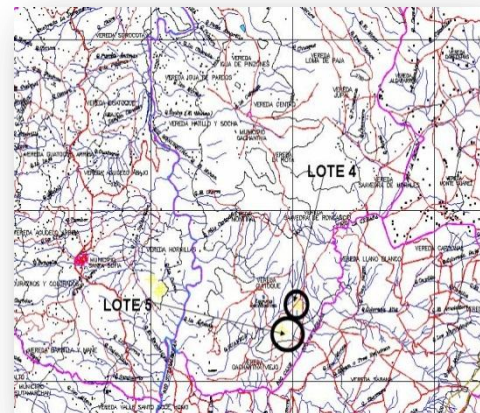
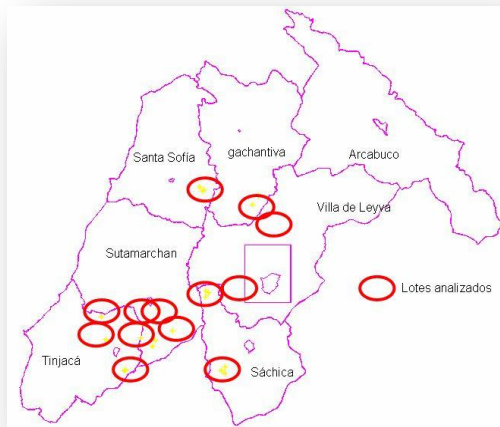
2015



DESVENTAJAS	
	superficiales.
9	Reproducción de vectores sanitarios en rellenos incorrectamente gestionados.
10	Los impactos sobre la salud y el ambiente relacionados con el escape de gases en cantidades trazan que surgen a partir de materiales peligrosos que fueron colocados en el pasado dentro del relleno.

Fuente: PGIRS Gachantiva: “Guía del Ministerio del medio Ambiente y Gestión integral de residuos sólidos Tchobanoglous”.

Con el propósito de definir las condiciones de viabilidad y potencialidades ecológicas, ambientales y económicas se realizó el respectivo estudio de diagnóstico a fin de definir posibles localizaciones del lote más adecuado para el desarrollo del proyecto regional de relleno sanitario de la provincia de Ricaurte Alto para lo cual como resultado arroja, lo siguiente:¹⁰



Localización de los posibles lotes en el área del municipio, dentro del contexto de proyecto regional.

Se presenta la tabla resumen de los lotes seleccionados y su respectivo puntaje

¹⁰ Tomado del estudio de PGIRS orientado y dirigido por la corporación autónoma regional CORPOBOYACA.



2012

"POR LA UNIDAD DE GACHANTIVA OBRAS,
VALORES Y DESARROLLO RURAL, NUESTRO
IDEAL"

2015



TABLA NO 56; LOTES ANALIZADOS EN CAMPO

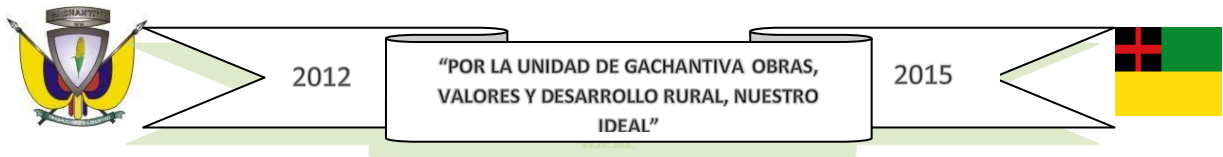
Nº	MUNICIPIO	VEREDA	PUNTAJE	%
1	SANTA SOFÍA	Hornillas	708	94
2		Hornillas	720	96
3		Hornillas	720	96
4	GACHANTIVA	Guitoque	480	64
5		Gachantivá Viejo	688	91
6	SACHICA	Espinal	740	98
7		Espinal	748	100
8		Espinal	748	100
9		Tintal	748	100
10		Tintal	748	100
11	TINJACA	Aposentos Bajo	582	77
12		Providencia	582	77
13		Funza	408	54
14		Aposentos Bajo	662	88
15		Providencia	706	94
16		Providencia	746	99
17	SUTAMARCHAN	Roa	302	40
18		Carrizal	660	88
19		Carrizal	596	79
20		Carrizal	528	70
21	VILLA DE LEYVA	Sopotá	452	60

Fuente; PGIRS Gachantiva.

TABLA NO 57; DISTANCIAS ENTRE MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA

MUNICIPIO	Villa de Leyva	Tinjacá	Sutamarchán	Sáchica	Arcabuco	Gachantivá	Santa Sofía
Villa de Leyva	0						
Tinjacá	22	0					
Sutamarchán	17	5	0				
Sáchica	6	16	11	0			
Arcabuco	28	50	45	34	0		
Gachantivá	24	46	41	30	26	0	
Santa Sofía	17	39	34	23	32	7	0

Fuente; PGIRS Gachantiva.

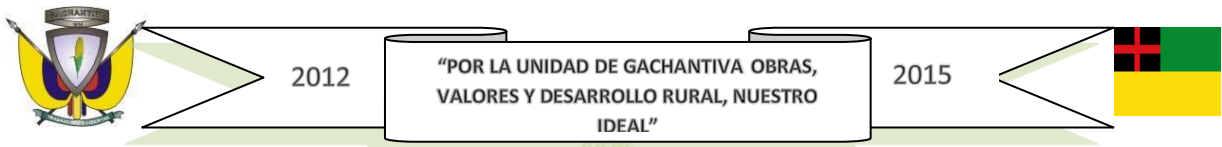


Teniendo en cuenta que la distancia máxima es de 50 Km entre Arcabuco y Tinjacá, es necesario tener como referencia que la selección del lote sea equidistante a todos los municipios (en especial a los dos municipios planteados anteriormente), con el propósito de valorar la operatividad del relleno sanitario de la provincia de Ricaurte Alto; es así, que los municipios con mayor aptitud por operatividad con respecto a equidistancia, corresponden a Sáchica, Santa Sofía y Villa de Leyva (sin embargo por áreas aptas para relleno es limitado el municipio de villa de Leyva, analizado en el tema regional). Con mediana aptitud por operatividad, se encuentran los municipios de Sutamarchán y Gachantiva y con baja aptitud por operatividad corresponde a los municipios de Arcabuco y Tinjacá.

Es importante tener en cuenta que la mayor distancia tiene un tiempo de recorrido aproximado de 50 minutos (se buscará equidistancia), por lo que para la provincia de Ricaurte alto se propone manejar un solo sitio para disposición final de residuos sólidos; sin embargo si se decide implementar dos sectores para disposición final posterior a la concertación con Alcaldes de la provincia y Corporación Ambiental, se puede estudiar su viabilidad.

Teniendo en cuenta el Decreto 838 de 2005, para la provincia de Ricaurte alto se realizó un estudio a partir de SIG, el que arrojó 11 planos de los que se definieron como municipios preferenciales para disposición final de residuos sólidos por el método de relleno sanitario Sáchica, Sutamarchán y Santa Sofía; el que contrasta con la equidistancia de los municipios con fines regionales.

A partir de los anteriores resultados se recorrió la provincia en las áreas con mayor aptitud en cuanto a rellenos sanitarios probables se refiere. Se realizó evaluación a los 21 lotes, de los cuales 19 lotes poseen un porcentaje mayor del 60% en aptitud. Teniendo en cuenta el decreto 838/2005, las áreas que obtengan más del 60% podrán ser licenciadas: “todas aquellas áreas que obtengan un puntaje igual o superior al 60% del puntaje obtenido por el área mejor calificada en el orden de elegibilidad”. Con el propósito de que la selección del lote con mayor aptitud sea el más óptimo en la provincia, en este estudio se recomienda los lotes que tengan un porcentaje mayor de 80%, en donde clasifican 13 lotes



Con el acto administrativo; decreto municipal No 20 de 2006, “Por el cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio de GACHANTIVÁ de la provincia de Alto Ricaurte del departamento de Boyacá”, se adopta el respectivo estudio, metodología, programación e inversión y entra en el proyecto de consecución de los recursos como proyecto regional para su ejecución y manejo.

TABLA No 58; LINEA BASE SERVICIOS PUBLICOS BASICOS

COMPONENTE SECTORIAL	INDICADORES SECTORIALES	LINEA BASE
COBERTURA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS	Población sin Servicio de Acueducto Zona Urbana	0 %
	Población sin Servicio de Acueducto zona Rural	13,07 %
	Población sin Servicio de Alcantarillado zona Urbana	4 %
	Población sin Servicio de Alcantarillado Zona Rural	60 %
	Población sin Servicio de Aseo Zona urbana	0 %
	Población sin Servicio de Aseo Zona Rural	100 %
CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	Índice de Riesgo de calidad del agua para el consumo Humano, IRCA.	Sin Riesgo
GESTION AMBIENTAL EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO	Porcentaje de aguas residuales tratadas	0 %
	Porcentaje de residuos sólidos generados que son dispuestos de manera adecuada en rellenos sanitarios u otros sistemas de tratamiento	12.07%
ESTADO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PUBLICOS	Población atendida con un prestador de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, registrados en el RUPS (Registro Único de Prestadores de servicios Públicos de la SSPD), área urbana.	12,07%
	Porcentaje de procesos de gestión cumplidos con los requisitos de Ley.	12 %

Fuente; SISBEN, USP, PAGIRS Municipio de Gachantiva.

Teniendo en cuenta la situación del Municipio y los elementos necesarios para prestar adecuadamente los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, las acciones que se adelanten relacionadas con el sector deben estar encaminadas a cumplir con los siguientes objetivos:

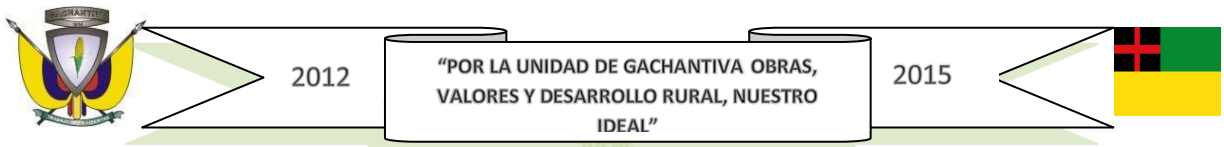
Incrementar la cobertura de los servicios.

Mejorar la calidad del agua para consumo humano.

Fortalecer la gestión ambiental en la prestación de los servicios de agua y saneamiento.

Proteger cuencas abastecedoras.

Fortalecer la prestación de los servicios públicos.

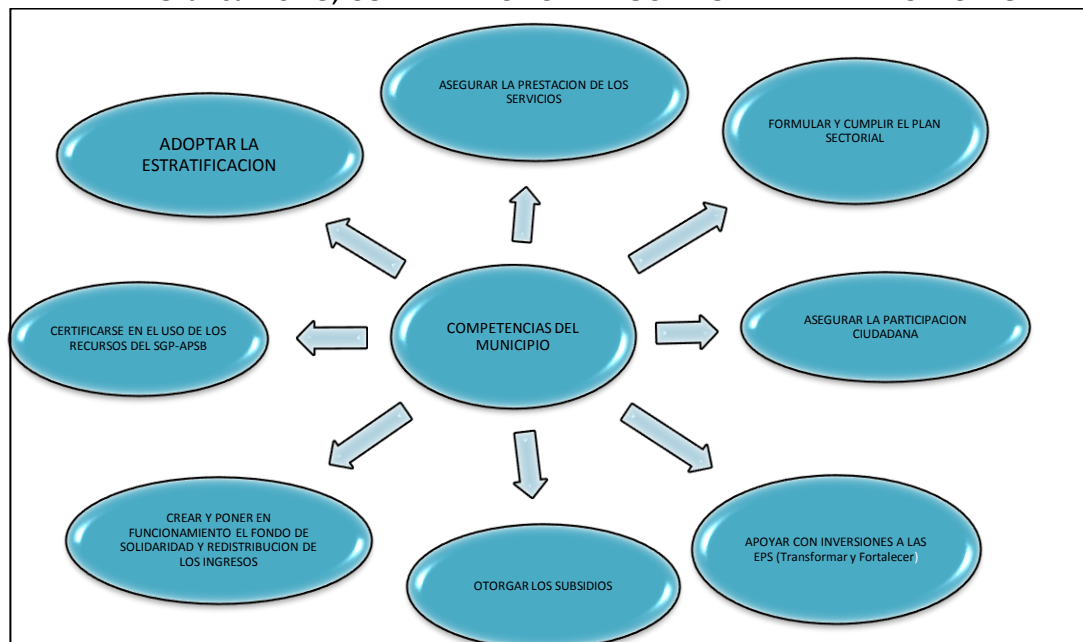


El Gobierno Nacional estableció en el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, “Prosperidad para Todos”, una serie de estrategias orientadas a reducir el número de habitantes que no cuentan con los servicios de agua potable y saneamiento básico con la calidad y oportunidad requeridas.

Así las cosas, es necesario asegurar que las acciones emprendidas por las entidades territoriales estén articuladas con los lineamientos de política establecidos por el Gobierno Nacional. Para el efecto, el MVCT a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, pone a disposición de los municipios los siguientes programas que ayudarán a cumplir los objetivos sectoriales:

1.3.8.2. Programas base a tener en cuenta en la parte operativa. Las competencias de los departamentos y municipios en relación con el aseguramiento de la prestación de los servicios públicos están definidas en la ley 142 de 1994 y sus modificaciones, y en la ley 1176 de 2007. Las más importantes se presentan en las Gráficas 1 y 2.

Grafica No 13; COMPETENCIAS EN AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO



Fuente, Orientaciones metodológicas para la formulación de metas en agua potable y saneamiento básico.