



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE NARIÑO
MUNICIPIO DE CHACHAGÜÍ



UMATA

MUNICIPIO DE CHACHAGUI

PLAN DE EDUCACION AMBIENTAL MUNICIPAL 2020 -2030

CHACHAGUI SEPTIEMBRE DE 2020

NIT. 800.199.959-4

Carrera 3 # 4 - 60 Barrio Oficial, Chachagüí, Nariño - Teléfono: 7328037 - 7328038 - despacho@chachagui-narino.gov.co

Código Postal: 522001

UMATA

CONTENIDO

1. Introducción
2. Justificación
3. Objetivos
 - 3.1. Objetivo general
 - 3.2. Objetivos específicos
4. Antecedentes ambientales del municipio de Chachagüí
5. Marco normativo
6. Marco referencial
 - 6.1. Información general del municipio
 - 6.1.1. Fundación
 - 6.1.2. Localización
 - 6.1.3. Altura promedio
 - 6.1.4. Climatología
 - 6.1.5. Extensión
 - 6.1.6. Recursos hídricos
 - 6.1.7. Red vial básica
 - 6.1.8. Red vial urbana
 - 6.1.9. Generalidades
 - 6.2. Población
 - 6.3. Servicios públicos – EMPOCHACHAGUI
 - 6.3.1. Acueducto
 - 6.3.2. Conformación del mercado
7. Caracterización biofísica del municipio
8. Marco metodológico para la elaboración del plan municipal de educación ambiental
9. Visión zonal del plan municipal de educación ambiental
 - 9.1. Casco urbano
 - 9.2. Corregimiento de Casabuy
 - 9.3. Corregimiento de Hato viejo
 - 9.4. Corregimiento de Cimarrones
 - 9.5. Corregimiento de Pasizara
 - 9.6. Corregimiento el Convento
 - 9.7. Corregimiento de Sánchez
10. Estrategias para desarrollo de plan municipal de educación ambiental
11. Evaluación y seguimiento

UMATA

1. INTRODUCCIÓN

La Administración Municipal de Chachagüí, por intermedio de la Unidad Municipal de Asistente Técnica Agropecuaria, presenta el PLAN MUNICIPAL DE EDUCACION AMBIENTAL CHACHAGÜÍ, el cual se formuló como instrumento fundamental para alcanzar el compromiso ambiental; concebido como un proceso pedagógico participativo con el apoyo de actores interinstitucionales comprometidos, capaces, con eficacia y responsabilidad ambiental; buscando siempre alcanzar los objetivos guía, con el cumplimiento de la legislación ambiental.

Este plan supone un documento que consolidará en el Municipio las estrategias para impartir la educación ambiental, que regirá en los próximos años en un período establecido para la implementación de dicho plan. Para esto se debe tener un desarrollo coherente con los demás planes que se ejecutarán en el municipio que necesariamente impactarán el proceso de Educación Ambiental

El plan municipal de educación ambiental genera principios ambientales que trascienden el nivel institucional impactando positivamente a la comunidad del municipio, promoviendo la importancia de la cultura ambiental como estrategia fundamental, logrando incentivar a la comunidad para que haga parte activa de los procesos de construcción de municipio, a través de la Gestión Ambiental Participativa, en aras de lograr una cultura ambiental ética y responsable, que permite prevenir controlar y mitigar los impactos ambientales generados.

Con el propósito fundamental de articular acciones relacionadas con la concertación, la planeación, formulación y aplicación a nivel intersectorial del Plan de Educación Ambiental para el Municipio de Chachagüí, el comité técnico interinstitucional de educación ambiental municipal – CIDEAM creado el 28 de febrero del 2010, se reúne para fijar nuevos objetivos para proceder a realizar acciones que permitan la elaboración y aplicación de un nuevo Plan de Educación Ambiental, Dicho comité está conformado por diferentes instituciones.

Basados en un Diagnostico General del Municipio, que involucra aspectos geográficos, aspectos sociales, culturales, económicos y educativos de la zona, una descripción de los principales aspectos biológicos del municipio, haciendo

UMATA

énfasis en el estado de las fuentes hídricas, aguas para el consumo humano, sistemas de alcantarillados y aguas negras, manejo de residuos sólidos, zonas de reservas forestales, zonas con problemas de erosión, obras sanitarias de infraestructura, como están los planes de promoción y prevención, planes de contingencia; una vez terminado el diagnóstico general de la zona se procede a determinar proyectos con unos objetivos concretos; en el cual se establecen grupos de proyectos, que a su vez están divididos en actividades en función de requerimientos futuros y de los resultados de seguimiento y evaluación.

Se asume que la incorporación de la educación ambiental en la planificación del desarrollo se justifica ante todo porque el desarrollo espontáneo (no planificado) de las unidades territoriales (localidades, municipios, departamentos entre otras) tiene efectos ambientales negativos y que por lo tanto se requiere cambiar la dinámica espontánea de los acontecimientos territoriales, con el propósito deliberado de promover el mejoramiento incremental de las condiciones de calidad de vida de la población, para garantizar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales con el entorno construido.

En este orden de ideas, se hace necesario implementar el Plan de Educación Ambiental para el Municipio de Chachagüí, del cual se apropien las autoridades locales y la comunidad para mejorar los términos de negociación ante las instancias seccionales, departamentales y nacionales y que adicionalmente le permita obtener los recursos necesarios para alcanzar las metas y objetivos que por concertación se han definido en la región.

UMATA

2. JUSTIFICACIÓN

Conservar, defender y usar racionalmente los recursos es responsabilidad no sólo de los gobiernos, sino de todos sin distinción alguna. La conservación del agua y todos los demás recursos adheridos a ella, inmediatamente apunta hacia la protección y buen manejo de los ecosistemas, que son las "fábricas" naturales de este recurso indispensable. La falta de educación ambiental ha hecho que día a día los problemas se acrecienten, dejando a toda la población sin herramientas para poder enfrentar el deterioro que el mismo hombre ha causado. Es por esta razón que se crea la política de educación ambiental, la cual tiene como visión "la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas éticos frente a la vida y frente al ambiente, responsables en la capacidad para comprender los procesos que determinan la realidad social y natural".

El anterior Plan De Educación Ambiental del municipio de CHACHAGUI, fue creado con el fin generar actividades que contribuyan a tener mayor cultura ambiental en los habitantes, conteniendo las actividades y objetivos planteados hasta el año 2028, el cual integraba diferentes actores con el fin de mejorar los procesos de Gestión Ambiental Participativa.

Teniendo en cuenta lo anterior en los últimos años se realizaron actividades de formación y sensibilización con niños, jóvenes y adultos del municipio. El Plan, comprendía diferentes actividades y procedimientos los cuales están orientados a la construcción de una cultura ambiental en todos los sectores del municipio de Chachagüí.

Debido a la ejecución durante el tiempo planteado por el Plan anterior, se hace entonces necesaria la elaboración de un nuevo Plan de Educación Ambiental ajustado al contexto actual del municipio, que contó para su formulación con la participación de la ciudadanía y el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal – CIDEAM.

La introducción de la educación ambiental desde una perspectiva integral se entiende como la transformación del medio físico natural que permita garantizar la reproducción social de la población en condiciones de calidad de vida deseables,

UMATA

protección y conservación del patrimonio natural de manera sostenible y sustentable.

UMATA

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Generar principios ambientales que trasciendan el nivel institucional impactando positivamente a la comunidad del municipio, promoviendo la importancia de la educación ambiental como estrategia fundamental que permitirá prevenir controlar y minimizar los impactos ambientales que puedan ocurrir.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los factores del medio físico natural que determinan y condicionan la apropiación social de la dotación ambiental ya sea como valor de uso o de cambio y que sean relevantes en los procesos de desarrollo.
- Promover la Educación Ambiental en el medio rural incorporando en la comunidad prácticas amigables con el medio ambiente.
- Enfocar a los jóvenes hacia la educación ambiental conservacionista pero con un concepto social y económico mediante el proyecto Habidad.
- Apoyar las iniciativas sociales que conlleven a realizar prácticas productivas que vayan de la mano con la protección al medio ambiente.
- Fomentar en la población urbana y rural del Municipio prácticas saludables de convivencia ambiental mediante un manejo integral de disposición de residuos sólidos que incluya desde la separación hasta su disposición final.
- Replicar los conocimientos, prácticas y medidas de conservación del medio ambiente, identificando y preservando los ecosistemas únicos como patrimonio municipal, regional que por su importancia ecosistémica y social deben ser protegidos de toda acción antrópica que implique su degradación utilizando los recursos técnicos que estén a su alcance.

UMATA

4. ANTECEDENTES AMBIENTALES DEL MUNICIPIO DE CHACHAGUI

Al realizar un análisis comparativo sobre la formulación y desarrollo de proyectos ambientales a nivel municipal, se pudo comprobar que fundamentalmente se están planteando a nivel de proyectos ambientales escolares en la Institución Educativa Chachagüí y los centros asociados y la Institución Educativa Nuestra Señora de las Lajas del Corregimiento El Convento, los cuales se establecen como obligatorios e incorporan la problemática natural y sociocultural al quehacer de las aulas y lo hacen a través de la implementación de un currículum abierto en acciones directas, mediante la investigación en el aula dentro de los cuales se destacan los más significativos en el campo de recuperación de microcuencas, reforestación y manejo de residuos sólidos, con proyección de reciclaje y elaboración de artesanías.

Por su parte la Institución Educativa Chachagüí ha jugado un papel protagónico en el Municipio y en el Departamento a través del desarrollo de acciones que beneficien al medio ambiente, entre las que se destacan:

1. En el año 1987 se hizo una toma simbólica de la montaña El Común, a partir de ese momento se creó el programa ecológico Bosque El Común que ha desarrollado acciones encaminadas a la conservación y protección de ese ambiente natural, reconocidas a nivel municipal y nacional, pues hoy se constituye como parte de la red de reservas naturales.
2. Creación del grupo herederos del planeta o vida Verde, integrado por ex alumnos, padres de familia y estudiantes de la institución educativa.
3. Recuperación, conservación y ampliación de las montañas productoras del recurso hídrico que abastecen el acueducto del casco urbano y veredas vecinas de Chachagüí, mediante la reforestación de cuencas hidrográficas.
4. Sensibilización a estudiante, docentes, padres de familia y vecinos sobre el manejo ambiental; gracias a lo cual se ha creado el club Ecológico

UMATA

cuyo objetivo es el de ser promotor de campañas educativas ambientales que motiven a la comunidad educativa y comunidad en general hacia una cultura ambiental.

5. Realización de jornadas ecológicas con la comunidad del municipio en general, especialmente con niños y jóvenes en las cuales se destacan programas culturales, desfiles ecológicos y jornadas de vacunación ecológica contando con la colaboración de la alcaldía y Centro de Salud.
6. Participación de docentes, algunos exalumnos y estudiantes en encuentros ambientales de carácter local, regional y nacional como seminarios, foros y ferias ambientales obteniendo puestos destacados por el trabajo realizado.
7. Realización del proyecto de servicio social de estudiantes del grado once sobre manejo de residuos sólidos y reciclaje durante cinco años.

UMATA

5. MARCO NORMATIVO

El proceso de planificación y gestión ambiental tienen como marco normativo los principios constitucionales y legales que orientan la acción del estado a mediano plazo, buscando la formulación de estrategias de desarrollo económico, social y cultural. A este nivel de acuerdo con los principios constitucionales del país, las nuevas normas representan una base sólida para la definición y aplicación de una política ambiental, cada vez con mayor prioridad para el estado Colombiano, la cual compromete a las entidades territoriales en el liderazgo para la protección ambiental dictando normas necesarias para el control, preservación y defensa del medio ecológico y cultural de los municipios.

Entre las bases que soportan la formulación del Plan de Educación Municipal de Chachagüí están:

Constitución Política de Colombia de 1991: Incorpora la dimensión del ordenamiento territorial en el proceso de planeación incluyendo el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, las diversas formas de educación ciudadana, garantías en la prestación de servicios públicos, con el fin de equilibrar el desarrollo económico, social y ambiental de las entidades territoriales.

Decreto 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales): En él se especifica la definición de zonas de conservación, desarrollo urbano progresivo y diferido, zonificación de usos urbanos específicos, localización de asentamientos en zonas de riesgo, criterios para la definición de usos incompatibles, cuantificación y especialización del déficit de los servicios y espacio públicos.

Decreto 1333 de 1986 (Código de Régimen Municipal): Es uno de los instrumentos normativos de gran importancia en el proceso de desarrollo de los municipios Colombianos y en él se establecen los parámetros tendientes a armonizar el crecimiento de los centros urbanos y su entorno rural.

Ley 9 de 1989 (Ley de Reforma Urbana): Define los parámetros a seguir en materia de desarrollo urbano, haciendo énfasis en la utilización de los terrenos no

UMATA

urbanizados, conservación de los sitios con valor ambiental, reserva de zonas para la protección del medioambiente y de la ecología.

Ley 99 de 1993 (Ley del Medio Ambiente): Hace relación a la formulación de las políticas nacionales sobre asentamientos humanos y expansión urbana, igualmente a norma ambientales de los centros urbanos y expedición de los estatutos de zonificación y uso adecuado del territorio regulando los usos del suelo y manejo de las cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial.

Ley 152 de 1994 (Ley Orgánica de Planeación): Fija los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación y ejecución, seguimiento evaluación y control de los planes de desarrollo de los entes territoriales, igualmente estipula los principios, contenidos, instancias, financiación y disposiciones generales.

Ley 136 de 1994 (Modernización de los Municipios): Dentro de las funciones de los Municipios está la de ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, planificar el desarrollo económico social y ambiental de su territorio, solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento básico agua potable, servicios públicos domiciliarios, vivienda recreación y deporte.

Ley de Ordenamiento Territorial (Ley 388 de 1997 y Decreto Reglamentario 879 de 1998): La ley de Ordenamiento Territorial fija los parámetros y orientación que los Municipios deben tener en cuenta en materia de ordenamiento de su territorio, actuación urbanística, enajenación y expropiación, la participación de plusvalía, vivienda de interés social, licencias y sanciones urbanísticas y las disposiciones generales y territoriales de Ley.

Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación 13): La fase de profundización ha tenido como uno de sus mayores logros la inclusión de la Educación Ambiental en esta Ley, que en el Artículo 5, inciso 10, define como uno de los fines primordiales de la educación "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica." .

UMATA

Decreto 1860 de 1994 :reglamenta la Ley 115, incluyendo entre otros aspectos el Proyecto Educativo Institucional (PEI) que entre sus componentes pedagógicos ubica al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), como uno de los ejes transversales del currículo de la educación básica.

Ley 1549 de 2012 (fortalecimiento de la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.): La presente ley está orientada a fortalecer a partir de la consolidación de estrategias y mecanismos de mayor impacto, en los ámbitos locales y nacionales ,la educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales. Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales, que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables

Decreto 870 del 2017 (pago de por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación): Se trata de reconocimientos económicos, que conceden los interesados de los servicios ambientales (personas naturales o jurídicas, de naturaleza privada, pública o mixta) a los propietarios, poseedores u ocupantes de buena fe, condicionados al cumplimiento de acciones de preservación y restauración de áreas de especial interés ecológico.

Decreto 1076 de 2015 (decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible): El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables y está encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas de recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, con el fin de asegurar el desarrollo sostenible

Decreto 1743 de 1994 (Instrumento Político Fundamental para la Educación Ambiental en Colombia): A través del cual se institucionaliza el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la Educación Ambiental no formal e informal y se establecen

UMATA

los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente para todo lo relacionado con el proceso de institucionalización de la Educación Ambiental.

Es en este contexto que los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional presentan esta política nacional. Para su formulación, además de tenerse en cuenta los espacios abiertos por el Plan de Apertura Educativa, el Documento CONPES sobre política ambiental (1991 y 1994), la Constitución Nacional, la Ley General de Educación, la Ley de Creación del Ministerio del Medio Ambiente, la política nacional ambiental, el documento "El Salto Educativo" (1994), el documento "Colombia: al filo de la oportunidad" (Informe de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, 1994), el Plan Decenal de Educación (1996), Plan Nacional de Desarrollo "Cambio para Construir la Paz" (1998) y el Plan Estratégico de Educación (2000-2002), se ha tenido en cuenta la experiencia de programas y proyectos anteriores como la "Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en zonas rurales y pequeño urbanas del país" (Convenio MEN – MMA, Crédito BID), los lineamientos curriculares en el sector formal y los desarrollos alcanzados por múltiples organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que han venido trabajando en Educación Ambiental no formal, desde hace varias décadas.

Se trata de proporcionar unas alternativas metodológicas, conceptuales, legales y operativas que permitan, desde lo educativo, incluir la dimensión ambiental y que faciliten a la sociedad en su conjunto la construcción de modelos de desarrollo orientados a la sostenibilidad sociocultural y natural. En últimas se plantea la necesidad de promover una educación que haga una lectura de la realidad, para poder incidir conscientemente en su transformación.

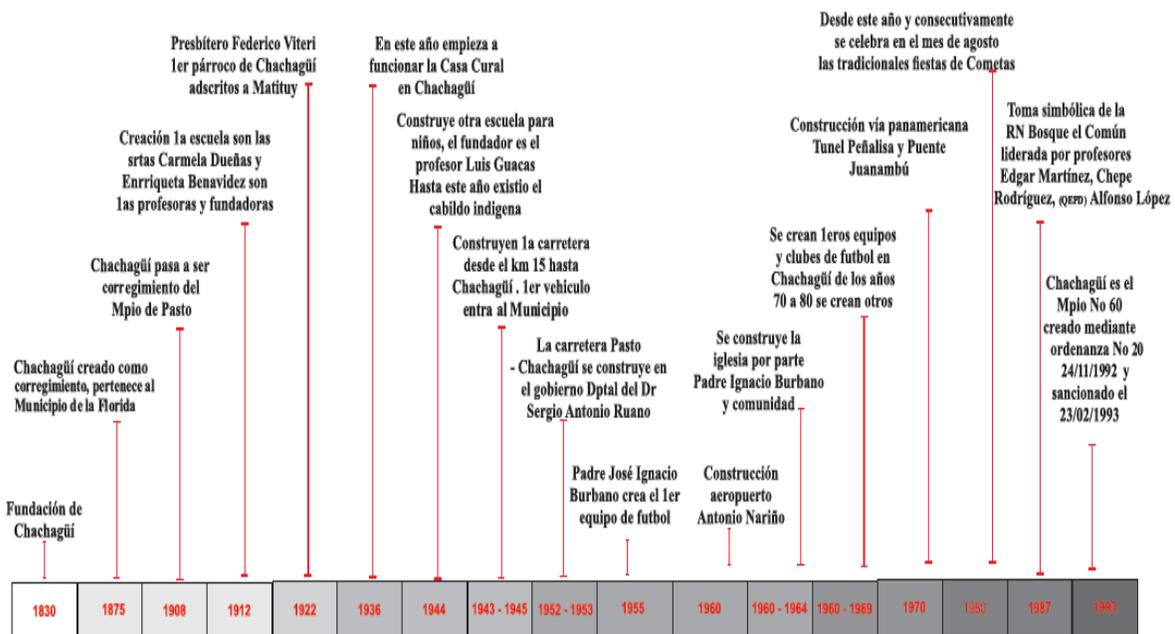
UMATA

6. MARCO REFERENCIAL

6.1. INFORMACION GENERAL DEL MUNICIPIO DE CHACHAGÜÍ

6.1.1. FUNDACION DEL MUNICIPIO: La fundación de Chachagüí se cree que se remonta al año de 1830 en los registros iniciales los tramites, bautizos se debían realizar en Matituy, estando adscritos como corregimiento de Pasto en el año 1908 y a partir de ahí se empieza a escribir la memoria histórica sobre pujanza y trabajo adelantado por los pobladores de aquella época, las escuelas, iglesias, caminos y carreteras, además de las festividades y celebraciones, son realizadas en comunidad, en minga y trabajo colectivo. (Plan de desarrollo municipal 2020-2023 Chachagui)

Gráfico 1. Hechos históricos de Chachagüí



Fuente: <http://www.chachagui-narino.gov.co/>

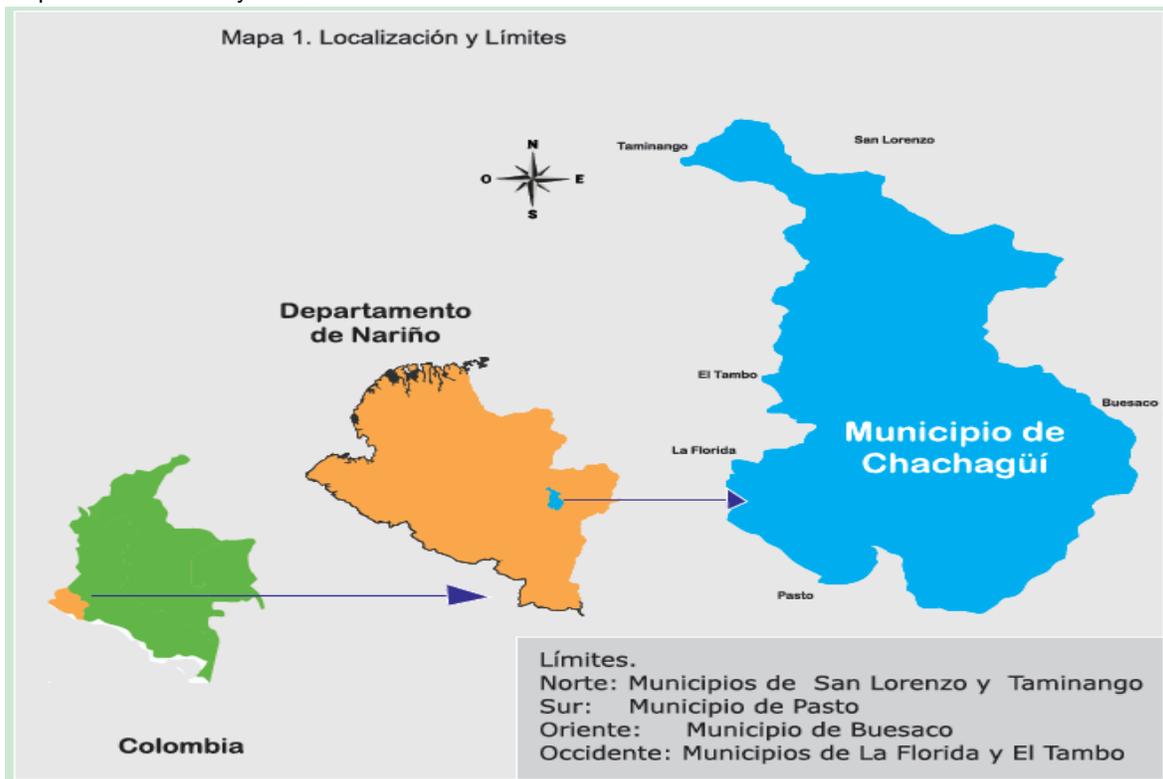
Para llegar hacer el municipio que es hoy en día Chachagüí fue erigido como Municipio No 60 de Nariño, mediante ordenanza 20 del 24 de noviembre de 1.992, sancionada el 23 de febrero de 1.993.

UMATA

6.1.2. LOCALIZACIÓN. Chachagüí se encuentra ubicado entre las coordenadas 1°21`36.72`Norte. Y 77°17`03.01`Oeste tiene una altura promedio de 1.950 m.s.n.m, una temperatura promedio de 18 - 26 grados centígrados. Tiene una extensión de 152 Km2 y está conformado por la cabecera municipal y 6 corregimientos.

La cabecera está localizada a una distancia de 28 kilómetros de la ciudad de Pasto. Desde el punto de vista geográfico, hace parte de la cuenca del río Juanambú y al Alto Patía. Limita por el norte, con los municipios de San Lorenzo y Taminango, Río Juanambú al medio; por el occidente con los municipios de La Florida y el Tambo, Río Pasto al medio; por el Oriente con el Corregimiento de San Antonio, municipio de Buesaco; y por el sur con los municipios de Nariño y Pasto, Río Pasto y quebrada Dos Ríos al medio

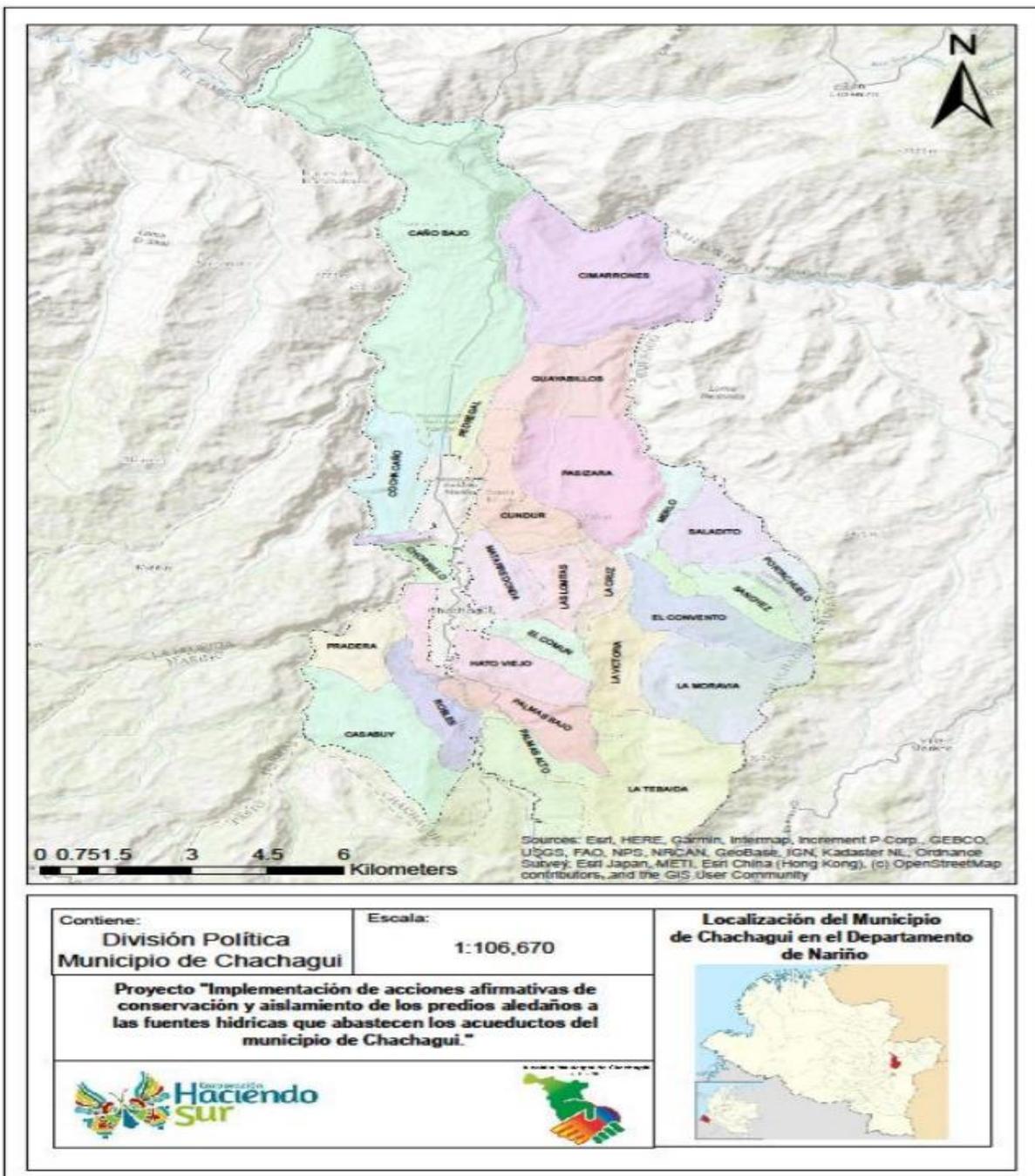
Mapa 1. Localización y límites



Fuente: EOT, 2004

UMATA

Mapa 2. División política administrativa



Fuente: Informe Restauración Chachagüi- 2019

NIT. 800.199.959-4

UMATA

Fuente: <http://www.chachagui-narino.gov.co/>

Tabla 1. División político administrativa

| Zona Geográfica | Veredas/Barrios |
|--------------------------------|--|
| 1. Corregimiento de Pasizara | Conformado por las veredas: Pasizara, Guayabillos, Condur, La Loma, Matarredonda y La Cruz, |
| 2. Corregimiento El Convento | Conformado por las veredas: El Convento, El Merlo, La Victoria, La Morabia y la Tebaida |
| 3. Corregimiento de Sánchez | Conformado por las veredas: Sánchez, Portachuelo, El Saladito, Chamano y El Higuérón |
| 4. Corregimiento de Casabuy | Conformado por las veredas: Casabuy, Robles y La Pradera |
| 5. Corregimiento de Hato Viejo | Conformado por las veredas: Hato Viejo, El Común, Palmas Alto, Palmas Bajo, |
| 6. Corregimiento de Cimarrones | Conformado por las veredas: Cimarrones y Cano Bajo |
| 7. Zona Suburbana | Incluye los sectores de Santa Mónica, Guairabamba, Cocha Cano, El Pedregal, El Chorrillo |
| 8. Zona Urbana | La conforman los barrios: La Loma, Fátima, Guapiuy, Panamericano, Deportivo, Central, Oficial, Villamaría, Vergel Alto, Vergel Bajo, La Venta y Bellavista |

Fuente: EOT, 2004

El Municipio de Chachagüí fue creado mediante la Ordenanza 20 del 24 de noviembre de 1992 y sancionado el 23 de febrero de 1993. Según acuerdo del Concejo No 76 del año 1995, se delimito inicialmente el área urbana; posteriormente, según acuerdo No 201 del 24 de marzo de 1998, por medio del cual se establece el perímetro urbano de la cabecera del municipio, el cual fue reglamentado estableciéndose los límites con apoyo del IGAC. El acuerdo 84 de septiembre de 1995 establece una nueva división territorial para el municipio en la cabecera y en la zona rural. El área geográfica del Municipio de Chachagüí se divide en seis corregimientos, zona suburbana y cabecera municipal.

6.1.3. **ALTURA PROMEDIO:** Localizado en la region de Nariño, Chachagüí es un municipio con una altitud promedio es de 1.950 m.s.n.m.

6.1.4. CLIMATOLOGIA.

Temperatura: En la mayor parte del Municipio se registra una temperatura media se encuentra entre 18 °C a 26 °C, que corresponde a clima cálido, lo que propicia las actividades turísticas, potenciadas por la cercanía de la población con Pasto, capital del Departamento de Nariño. En Chachagüí, los veranos son

UMATA

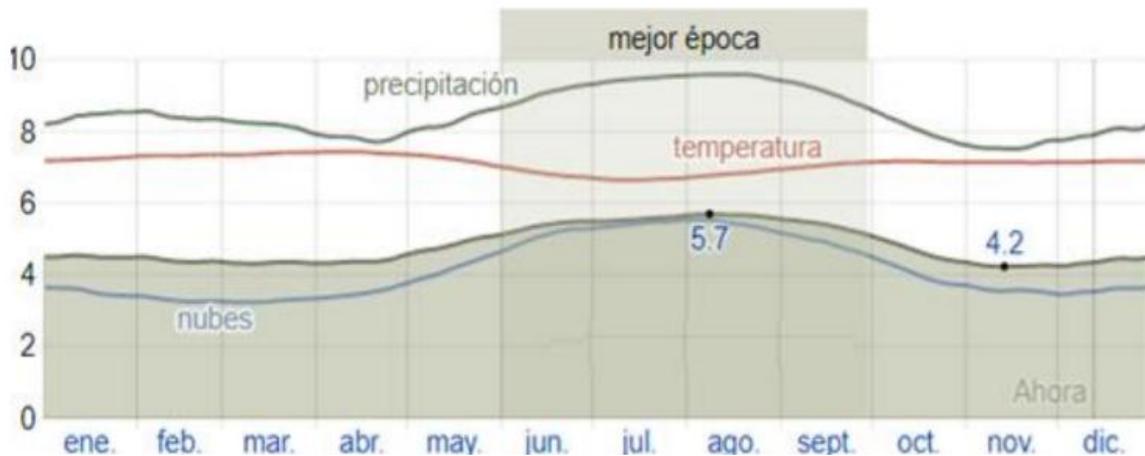
cortos, cómodos y nublados y los inviernos son cortos, frescos y mayormente nublados.

También existe una región del Municipio que cuenta con clima frío y húmedo, la cual representa el 17.5% del total de la superficie del mismo. Según el IDEAM, se encuentran temperaturas mínimas de 17.8 °C, 17.5 °C y 17.6 °C respectivamente para los meses de octubre, noviembre y diciembre, y máximas de 21.2 °C, 21.1 °C y 22.0 °C para los meses de Junio, Julio y Agosto los cuales están relacionados con los períodos anteriores de precipitación.

Precipitación: en el período comprendido de 1979 hasta 1998, la precipitación pluvial multianual varía entre 0,7 y 301 mm. Las precipitaciones mínimas encontradas oscilan en un rango de 0,1 y 0,5 mm, para los meses de julio y agosto, y, de 5.4 a 9.7 mm, en los meses de enero y febrero respectivamente. Las máximas precipitaciones que se encuentran están entre 279, 259, 245 mm en los meses de octubre noviembre y diciembre y son de 301, 237 y 210 en los meses de marzo, abril y mayo respectivamente (IDEAM).

Evaporación: Los meses de julio y agosto presentan una mayor evaporación, con un promedio de 158 y 159 mm, respectivamente; de igual manera los mínimos se encontraron en los meses de enero y septiembre, con 76 y 77.

Brillo Solar: La documentación revisada no incluye información sobre este aspecto.



UMATA

A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, la humedad tiende a cambiar más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda. El nivel de humedad percibido en Chachagüí, medido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso. Grafica No.1. Clima municipio Chachagüí

6.1.5. **EXTENSIÓN:** 152 Km², 15200 Has de superficie. Los límites municipales se establecieron así: por el Norte, con los Municipios de San Lorenzo y Taminango; por el Sur con el Municipio de Pasto, por el Oriente con el Municipio de Buesaco y por el occidente con el Municipio de La Florida y El Tambo.

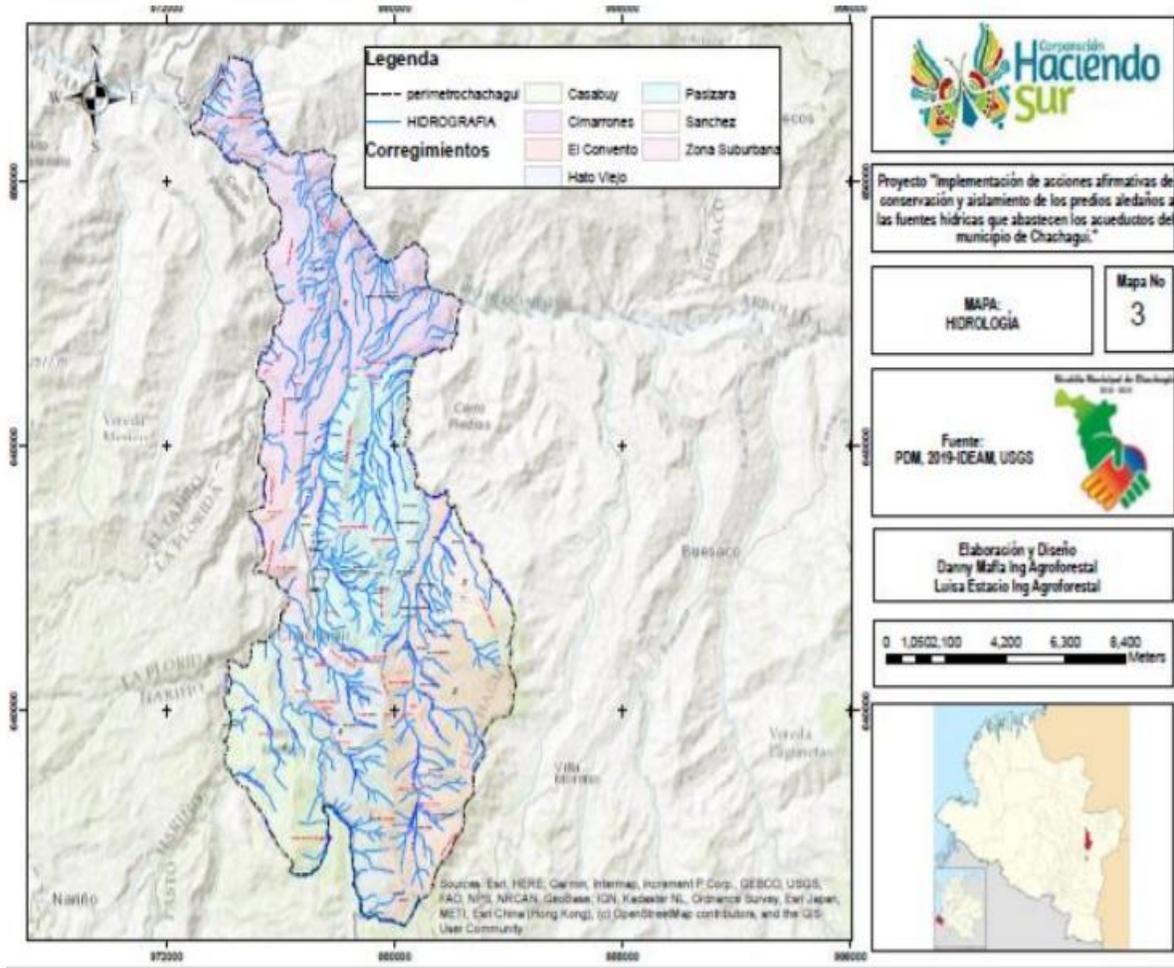
6.1.6. **RECURSOS HÍDRICOS.** Es de gran importancia la superficie del municipio que está formada por cordones montañosos que abastecen de agua y en ellas nacen las principales fuentes hídricas.

El potencial hídrico del Municipio está conformado por dos micro vertientes: (i) la occidental, con las quebradas que irrigan el río Pasto; y (ii) la Nororiental, con las aguas que drenan al río Juanambú. Dichas cuencas desembocan en el río Patía. Por su parte, el río Pasto recibe las aguas del río Bermúdez y las quebradas Patanguanoy, Higuierón, Robles, Casabuy, Chiquito, San Juan y los turcos.

De otro lado, la cuenca del río Juanambú es irrigada por el río Salado y las quebradas Sánchez, Rinconada, Charco Grande, el Conejo, la Loma, Sardinas, Matarredonda, San Lorenzo, Casa Quemada, el Rincón, Agua Tibia, la Tebaida, Pajosa, Chirivio y el Tablón.

La Red Hidrológica de la microcuenca está compuesta por: en la Tebaida se presentan 38 cuerpos de agua, en el Moravia 10, en el Convento 3, en la Victoria 5, en San Antonio 1. Las más importantes son las quebradas Tebaida, la Calabaza, el Chirivio, Sánchez, la Rinconada, Charco Grande, Tablón y Curiaco.

UMATA



La red hidrográfica del municipio de Chachagüi, hace parte del área hidrográfica numero 5 correspondiente al Pacífico y a la zona hidrográfica, orden No1. Rio Patía, al que aporta sus aguas el rio Juanambu, convirtiéndose en la subzona hidrográfica de orden No 2.

De igual forma a esta subcuenca llegan las aguas del rio Pasto, que es de orden 3; también se encuentran las siguiente corrientes hídricas del orden 4: rio Bermúdez y rio Salado, en el orden 5 encontramos las quebradas San Juan, Hato Viejo output to test PDF Combine only 15 Viejo, Alcala, Tebaida –Tauso, Rinconada y Alcala, a las cuales se une otros hilos de agua de orden 6.

UMATA

Reserva Forestal "Rosa de Los Andes"

Se originan los nacimientos de las quebradas Chiribio, Calabazas, La Honda, Portachuelo y tres vertientes más. Cuenta con 105 Has ubicadas en los municipios de Chachagüí y Buesaco; con 45 Has y 60 Has correspondientemente.

Reserva Forestal "El Común"

En esta zona nacen las quebradas que sirven de abastecimiento del casco urbano, centros poblados especiales y otras veredas.

Tiene una extensión de 53 Has aproximadamente, fuentes de agua como Las Vueltas, El Helechal, El Derrumbo, con ecosistemas primarios y bosques secundarios.

Reserva "La Tebaida"

Con una extensión de 202 Has y da origen a los nacimientos del río Salado y la Quebrada La Tebaida. La reserva esta conformada por bosques primarios, secundarios y rastrojos.

Desde el punto de vista hidrológico, el Municipio está comprendido en la unidad conformada por micro vertiente Nororiental compuesta por los ríos y quebradas que desembocan en el río Juanambú y la Occidental compuesta por los ríos y quebradas que desembocan en el río Pasto.

La Cuenca Nororiental (río Juanambú) esta conformada por el río Salado y las quebradas de Sánchez, Rinconada, Charco Grande El Carmelo, La Loma, Sardinias, Mata Redonda, San Lorenzo, Casa Quemada, El Rincón, Agua Tibia, Chiribio, El Tablón, La Tebaida y la Pajosa; La Cuenca Occidental (río Pasto), hace parte de la Cuenca del Juanambú porque sus aguas desembocan a este. El río Pasto recibe las aguas del río Bermúdez y de las quebradas Palanguanoy, Alcaldía, Higuerón, Robles, Casabuy, San Juan y los turcos.

UMATA

La quebrada Tebaida se constituye en la principal fuente de abasto de agua cruda. Como fuentes secundarias se puede citar las quebradas: El Lindero, El helechal y La Aguada.

6.1.7. RED VIAL BASICA.

La principal vía de acceso es la carretera Panamericana la que atraviesa todo el Municipio en una longitud de 32 Km. De acuerdo al inventario vial la longitud total de vías en todo el Municipio es de 122 Km. De los cuales 90 Km. corresponden al sector rural.

El ordenamiento territorial divide al Municipio en tres zonas: urbana, suburbana y rural.

El área urbana está determinada por la ubicación de establecimientos públicos conjuntamente con viviendas.

La red vial básica del Municipio de Chachagüí tiene una longitud aproximada de 122,4 kilómetros, de los cuales 32.5 corresponden a la vía Panamericana la que se localiza desde el sector las Palmas (PR 18+000) al sector Juanambú (PR 50+000) y el resto son vías internas entre Inter veredales e intermunicipales.

El paso nacional por la cabecera municipal está localizado entre el PR 27+0523 al PR 28+0350 lo que equivale a una longitud de 984 metros, el 56 % de las vías están afirmadas. Su estado en términos generales es aceptable. El 17.0% se encuentra en mal estado, su capa de rodadura es la subrasante natural. Las obras de drenaje como son las alcantarillas, no tienen un adecuado funcionamiento y su número es mucho menor al requerido. Las cunetas en todas las vías son en tierra y su condición es aceptable.

El 27,0% están pavimentadas en concreto flexible, que es lo que corresponde a la vía Panamericana. Esta vía ofrece mejores condiciones de tránsito. En las dos últimas vigencias ha sido objeto de inversiones nacionales que han mejorado su calidad de servicio.

UMATA

En el año de 1999 se creó en el Municipio, el peaje interveredal que une el Corregimiento de Pasizara y la cabecera Municipal. Se entregó a la comunidad en comodato durante diez años. Se administra por una junta comunal vial que tiene personería jurídica y sus objetivos primordiales son los de generar empleo en la zona y el mantenimiento de las vías interveredales.

6.1.8. Red Vial Urbana.

Las vías del casco urbano se encuentran en buen estado y presentan buenas condiciones de funcionamiento y drenaje. De ellas más del 77% se encuentran pavimentadas. Sin embargo, para brindar un adecuado servicio vial es necesario pavimentar, las vías de mayor importancia.

A futuro se requiere implementar vías de acceso hacia el área de Expansión Urbana con especificaciones requeridas.

Por otra parte, la actividad vehicular generada los fines de semana en la vía Pasto – Aeropuerto, sumado al hecho de que las empresas de transporte no tiene sitios de parqueo adecuados y reglamentados en el perímetro urbano, causan conflictos debido a que se supera la capacidad de servicio de la misma, por lo cual se requiere la construcción y adecuación de bahías de parqueo que minimicen el problema o mitiguen el riesgo.

6.1.9. GENERALIDADES.

La zona urbana esta se encuentra zonificada en barrios discriminados así:

Barrio Guapiuy, el cual ocupa las manzanas 27, 28, 35 y los sectores contiguos a la calle 4ta., cra. 12, cra. 3ªA. Y cra. 11ª.

1. Barrio Panamericano que ocupa las manzanas 8, 23, 29, y los sectores contiguos a la vía Panamericana desde la Intercepción de esta con la cra. 7ª y con la calle 7A.

UMATA

2. Barrio Fátima, Ocupa las manzanas 18, parte de la 19, parte de la 20, la 21, en los paramentos de la cra. 7ª. Y calle 6ª.
3. Barrio Central, ocupa parte de la manzana 9, la manzana 10 y parte de la 11.
4. Barrio Deportivo, ocupa parte de la manzana 3, parte de la 4, la manzana 5, la 6 y parte de la 7.
5. Barrio Oficial, ocupa la manzana 2, el parque principal, y los paramento de la cra. 4ª y los paramentos contiguos de la calle 3 y la calle 4.
6. Barrio Villa María, ocupa la manzana 7, a excepción del paramento que se encuentra sobre la cra. 4.
7. Barrio Vergel, ocupa los paramentos contiguos a la calle 3ª, entre la cra. 2ª. Y la cra. 1ª.

AREA CENTRAL.

Localizada entre las calles 3 y 4 y las cras.1ª y 9ª estos ejes viales son producto de la intersección de la vía Panamericana y la vía a Pasizara. En esta zona existen viviendas, escuelas, el colegio, la Alcaldía Municipal, la iglesia, Convento, el Centro Hospital, el Centro Comunitario, etc. Comercial como: tiendas, graneros, droguerías, restaurantes, tercenos, tabernas, discotecas, panaderías, almacenes, etc. y a baja escala cerrajerías, carpinterías; espacios públicos como el parque, el estadio de fútbol, el coliseo cubierto.

CORREDOR VIAL.

Ubicado a lo largo de la cra.9ª pasando por centros poblados especiales, sitios de recreación, casas de veraneo, hasta llegar a localizarse sobre el río Juanambú, a lo largo de la vía Panamericana encontramos: restaurantes, heladerías, hosterías, hoteles, balnearios, discotecas, ferreterías, vulcanizadoras, empresas de taxis, estaciones de gasolina, zonas de parqueo.

UMATA

ZONA SUBURBANA.

Está localizada al norte del casco urbano, comprendido entre Santa Mónica, el Chorrillo y que incluye los sectores del Chorrillo y Agrario, Cano Alto y la Cocha; Guairabamba y el Pedregal que comprende los sectores Pedregal, Puertas del Sol, Arizona, Santa Mónica Y Corveica.

AREA RURAL.

Conformada por seis (6) corregimientos que son unidades territoriales compuestas por varias veredas, así:

1. Corregimiento de Pasizara. Se ubica en la región central del municipio, lo conforman las veredas de Pasizara, Guayabillos, Cundur, La Loma, Mata redonda y la Cruz.

2. Corregimiento del Convento. Ubicado en el sector oriental, conformado por las veredas de El Convento, Merlo, la Victoria, la Morabia y la Tebaida.

3. Corregimiento de Sánchez. Localizado en el centro – oriente del municipio, conformado por las veredas de Sánchez, Portachuelo, Saladito, Chamano y el Higuerón.

4. Corregimiento de Casabuy. Ubicado en el extremo sur – occidental del municipio, conformado por las veredas de Casabuy, Robles y la Pradera.

5. Corregimiento de Hato Viejo. Ubicado abarcando una amplia zona en el sector sur – occidental del municipio y otra zona localizada en el sector centro - occidental, conformado por las veredas de Hato Viejo, El Común, Palmas Alto , Palmas bajo.

6. Corregimiento de Cimarrones. Ubicado en el extremo norte del municipio, conformado por las veredas de Cimarrones y Cano Bajo.

POBLACIÓN. Demografía:

UMATA

Con base en las proyecciones presentadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, la Población para el Municipio de Chachagüí, para el año 2020 se considera en: 15303 habitantes

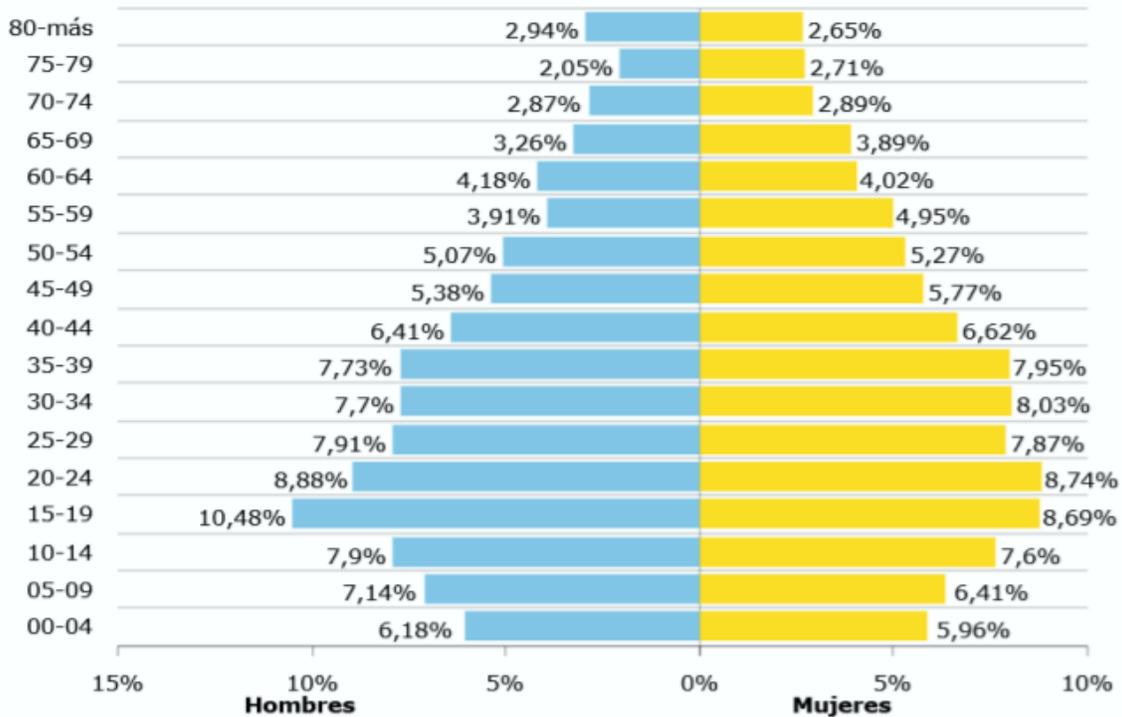
| PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD AÑO 2020 | | | |
|--|-----------------|--------------|--------------|
| GRUPOS DE EDAD | No. DE PERSONAS | | |
| | Total | HOMBRES | MUJERES |
| | 15.303 | 7.600 | 7.703 |
| 00-04 | 1.024 | 520 | 504 |
| 05-09 | 1.050 | 544 | 506 |
| 10-14 | 1.113 | 586 | 527 |
| 15-19 | 1.215 | 638 | 577 |
| 20-24 | 1.270 | 648 | 622 |
| 25-29 | 1.221 | 601 | 620 |
| 30-34 | 1.187 | 578 | 609 |
| 35-39 | 1.170 | 572 | 598 |
| 40-44 | 1.028 | 508 | 520 |
| 45-49 | 877 | 430 | 447 |
| 50-54 | 802 | 380 | 422 |
| 55-59 | 731 | 336 | 395 |
| 60-64 | 658 | 305 | 353 |
| 65-69 | 595 | 279 | 316 |
| 70-74 | 495 | 234 | 261 |
| 75-79 | 357 | 170 | 187 |
| 80-84 | 236 | 119 | 117 |
| 85-89 | 152 | 84 | 68 |
| 90-94 | 84 | 48 | 36 |
| 95-99 | 33 | 18 | 15 |
| 100 AÑOS Y MÁS | 5 | 2 | 3 |

Fuente: estadísticas DANE 2018

UMATA

En este apartado se obtuvo también que la población en la zona rural es de 10.888 habitantes que representan el 71% y 4.415 habitantes en la zona urbana que componen el 29%.

La densidad poblacional por kilómetro cuadrado según los datos poblacionales descritos en el CNPV 2018 de acuerdo a la superficie total es de 84.9 Hab/Km².



Fuente: estadísticas DANE 2018

La pirámide poblacional de tipo expansivo presenta una base ancha y angostamiento progresivo a medida que se asciende, se destaca la población de 16 a 19 años. Este tipo de pirámides es propio de poblaciones que tiene envejecimiento creciente, debido a la disminución de natalidad. Dado que se observa que la natalidad tiende a disminuir a medida que pasa el tiempo y la población del municipio va envejeciendo.

UMATA

En cuanto a la población por sexo y grupo de edad ajustado para el año 2020 presenta un comportamiento similar para ambos sexos teniendo un incremento ligeramente mayor en la población de mujeres con 50,3% con relación a hombres con un 49.7%. Se observa de la misma manera que la esperanza de vida, siempre es mayor en los hombre.

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHACHAGÜÍ - EMPOCHACHAGÜÍ

El 21 de diciembre de 1998 el Municipio crea la Empresa de Servicios Públicos de Chachagüí EMPOCHACHAGUI ESP., mediante la expedición del Decreto No. 121. Posteriormente, en la primera sesión la Junta Directiva se adoptó el Acuerdo 001 del 21 de Diciembre de 1998 referente a los estatutos que regirían el futuro de la Empresa, los cuales fueron elevados a escritura pública Nro. 7010 del 30 de Diciembre de 1998 en la Notaria Tercera del circulo de Pasto. El objetivo de la Empresa es la prestación, administración operación, mantenimiento de los servicios públicos esenciales domiciliarios de acueducto, alcantarillado y demás; Tuvieron vigencia a partir del 1 de enero de 1999.

Los servicios públicos en Chachagüí relacionados a servicio de agua y alcantarillado en la zona urbana y suburbana presentan un total de 3.692 usuarios. Por otra parte, los acueductos rurales y comunitarios cuentan con 2.273 suscriptores y una población atendida de 11.334 beneficiarios(fuente : Diagnostico Acueductos Comunitarios Municipio Chachagui- FECOSER 2019)

En la actualidad el suministro de agua cruda proviene de las quebradas El Lindero, El Helechal y la Tebaida. Las características del agua son buenas, así los procesos necesarios para el tratamiento son mínimos

Tabla x. Índices de servicios

| INDICES DE PRESTACIONE DE SERVICIOS | | |
|-------------------------------------|--------|--|
| Cobertura alcantarillado | 11,78% | Superintendencia de servicios públicos domiciliarios 2008-2018 |
| Cobertura servicio aseo | 20,82% | Superintendencia de servicios públicos domiciliarios 2008-2018 |
| Cobertura acueducto | 31,49% | Superintendencia de servicios públicos |

UMATA

| | | |
|-------------------------------|-------------|-------------------------|
| | | domiciliarios 2008-2018 |
| Residuos sólidos recolectados | 1864 Ton | Plan municipal 2020 |
| Servicio de energía | 97,2% | DANE- 2018 |
| Servicio alcantarillado | 45,4% | DANE- 2018 |

Fuente: el presente estudio

ACUEDUCTO

El sistema de Acueducto cuenta en la fuente "La Tebaida" con una bocatoma de fondo con capacidad instalada de 75 litros por segundo.

Desarenador. Su capacidad teórica es de 70 litros por segundo, es una unidad convencional con compuerta de limpieza y mantenimiento.

Aducción. Compuesta por una línea de 8815 m en tubería que varía de 10 "al salir del desarenador a 6" al llegar a la planta en PVC.

El caudal medido a la salida del desarenador es de 67 lps y a la entrada de la planta es de 61 lps y para la salida a Pasizara es de 6 lps.

Planta de Tratamiento. De tipo convencional con todos los procesos, su capacidad de tratamiento es de 32 lps por lo cual no se trata todo el caudal que llega (61lps) a la planta y se pasa directamente a los tanques.

Uno de los problemas que presenta la planta es que debido a la falta de tratamiento no se realiza desinfección a la totalidad del caudal entregado a la red.

Tanque de Almacenamiento. Capacidad instalada actualmente es de 797 M³ en los dos tanques. Requerimiento para el año 2011 es de 170 m cúbicos adicionales.

Red de Distribución. Comprende dos sectores de distribución: zona urbana y zona suburbana o poblados especiales.

UMATA

En general la red del casco urbano se encuentra en 3" y su línea principal esta en 6".

En el sector suburbano o poblado especial los usuarios se encuentran dispersos y su red es de tipo ramales, cuya red principal es de 3" y 2", pero la entrada hacia los usuarios se encuentra en diámetros menores.

Tabla . Acueductos rurales y población atendida – Municipio Chachagüí

UMATA

| ITEM | ACUEDUCTO | No SUSCRIPTORES | POBLACIÓN ATENDIDA | VEREDAS QUE ABASTECE |
|--------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|---|
| 1 | La Montana | 38 | 114 | Finca La Montana (Predio Colectivo) |
| 2 | El Saladito | 27 | 140 | El Saladito |
| 3 | Bella Vista | 86 | 430 | Bella Vista, Colegio Sagrados Corazones |
| 4 | Matarredonda | 120 | 237 | Matarredonda |
| 5 | La Victoria | 21 | 80 | La Victoria |
| 6 | Casabuy | 315 | 1.575 | Casabuy, Robles, Pradera y San Juan |
| 7 | El Cundur | 26 | 130 | El Cundur |
| 8 | La Floresta | 31 | 100 | Sector La Floresta (Bajo - Alto) |
| 9 | Robles | 90 | 195 | Robles |
| 10 | Hato Viejo | 78 | 312 | Hato Viejo |
| 11 | Las Lomitas | 45 | 185 | San Lorenzo - Las Lomitas |
| 12 | Vergel Alto | 13 | 52 | Vergel Alto |
| 13 | Portachuelo | 35 | 140 | Portachuelo |
| 14 | Chamano | 140 | 840 | Higuerón, Roble, Santa Teresita y Chamano |
| 15 | Sánchez El Convento | 299 | 2.093 | Sánchez, Convento, Merlo y Pasizara |
| 16 | Pasizara | 352 | 1.450 | Guayabillos, Pasizara |
| 17 | La Moravia | 67 | 270 | La Moravia |
| 18 | Trisagio | 20 | 90 | Trisagio |
| 19 | Hatillo Padua Nuevo | 96 | 1.250 | Maloca, Padua, El Chapulín |
| 20 | Hatillo Padua | 64 | 250 | Sector Hatillo 1 y Hatillo 2 |
| 21 | Hatillo Padua Panamericana | 36 | 150 | Hatillo 1 y la Germania |
| 22 | Hatillo Antiguo | 35 | 140 | Hatillo |
| 23 | Palmas Bajo | 59 | 240 | Palmas Bajo |
| 24 | La Cruz | 53 | 285 | Sectores La Cruz, Hueco de San Lorenzo, El Tablón |
| 25 | Palmas Alto | 70 | 280 | Palmas Altas |
| 26 | Hato Viejo Alto San Francisco | 15 | 60 | Hato Viejo Alto San Francisco |
| 27 | Bella Vista Casabuy | 20 | 100 | Sector Fátima Corregimiento de Casabuy |
| 28 | El Común | 22 | 198 | Vereda El Común |
| TOTAL | | 2.273 | 11.334 | - |

Fuente: Diagnostico acueductos comunitarios- 2018

Es importante anotar que el servicio de acueducto en el resto del territorio rural lo presta la misma comunidad a través de organizaciones como las asociaciones o juntas administradoras; no obstante, estos sistemas tradicionales de abastecimiento de agua no cuentan con plantas de tratamiento que garantice el suministro de agua potable a la población rural.

UMATA

Los sistemas de acueducto comunitario requieren del apoyo de la administración municipal para mejorar en la prestación, mejorando en la prestación del servicio en aspectos que afectan la calidad del agua.

Cabecera municipal y áreas suburbanas. Año 2004

| ITEM | VALORES |
|-----------------------------|----------------------------|
| Población permanente total | 13.777 Personas |
| Población flotante total | 9.624 Personas |
| Cobertura casas permanentes | 64.3 % |
| Cobertura casas de recreo | 84.8 % |
| Población total servida | 17.019 Personas |
| Dotación de agua potable | 178 Lts. Hab./día |
| Usuarios con medidor | 1.530 Unidades de vivienda |
| Caudal medio diario | 35 Lt. /seg. |
| Caudal máximo diario | 42 Lt. /seg. |
| Caudal máximo horario | 63 Lt. /seg. |
| Volumen de almacenamiento | 726 metros cúbicos |

Fuente EOT Chachagüí 2.004

ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA Y FONDO DE REDISTRIBUCIÓN DE INGRESOS.

El Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos del Orden Municipal, fue reglamentado mediante Acuerdo No. 264 de Junio 5 de 1999. De acuerdo a lo estipulado por ley para otorgar subsidios a los servicios de Acueducto y Alcantarillado.

Este Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso, tiene una cuenta especial dentro de la contabilidad del Municipio, a través de la cual se contabilizará exclusivamente los recursos destinados a otorgar subsidios a los servicios de Acueducto, y Alcantarillado.

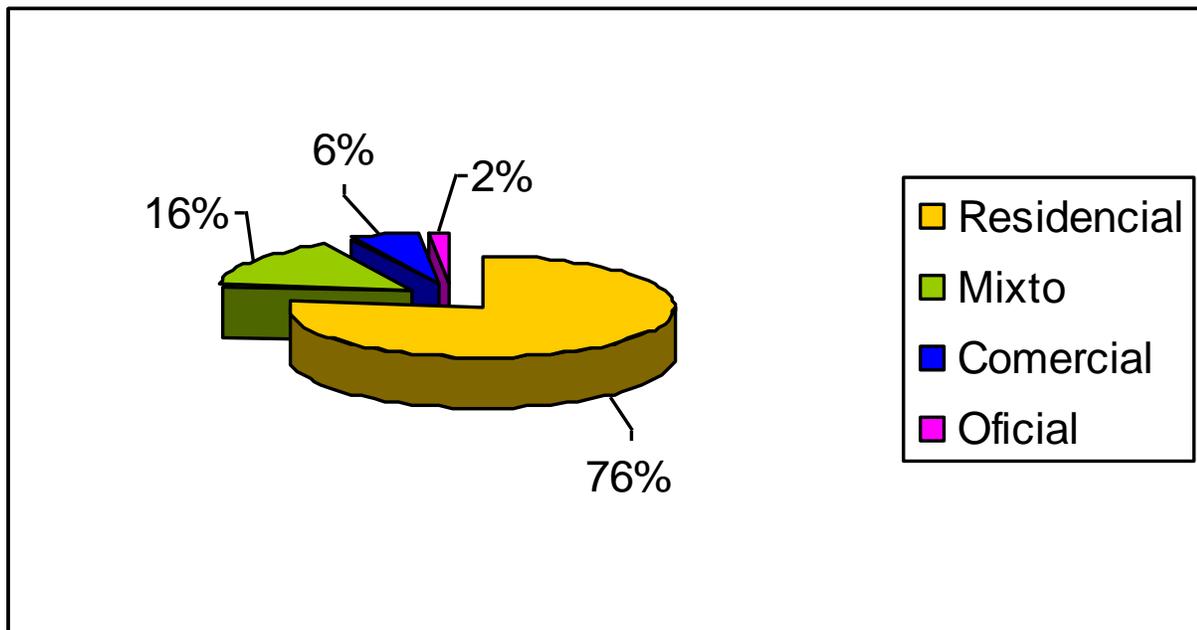


UMATA

El Sistema de Estratificación Socioeconómica de la zona Urbana y Centros Poblados fue adoptada por el Municipio, mediante Decreto No. 102 de Diciembre 31 de 1996, para efectos del cual se aplicó la metodología impartida por el Departamento Nacional de Planeación DNP. Las viviendas ubicadas en el Casco Urbano del Municipio pertenecen a los Estratos UNO (I), DOS (II), y TRES (III). Las viviendas ubicadas en los centros poblados en su mayoría corresponden a casas-fincas, pertenecientes a los Estratos CUATRO (IV), CINCO (V), y SEIS (VI).

En cuanto a la asignación de Subsidios a los servicios de Acueducto y Alcantarillado para los Estratos: Uno (I), Dos (II) y Tres (III), se utiliza los criterios y metodología definida por la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico y se asignan por medio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso.

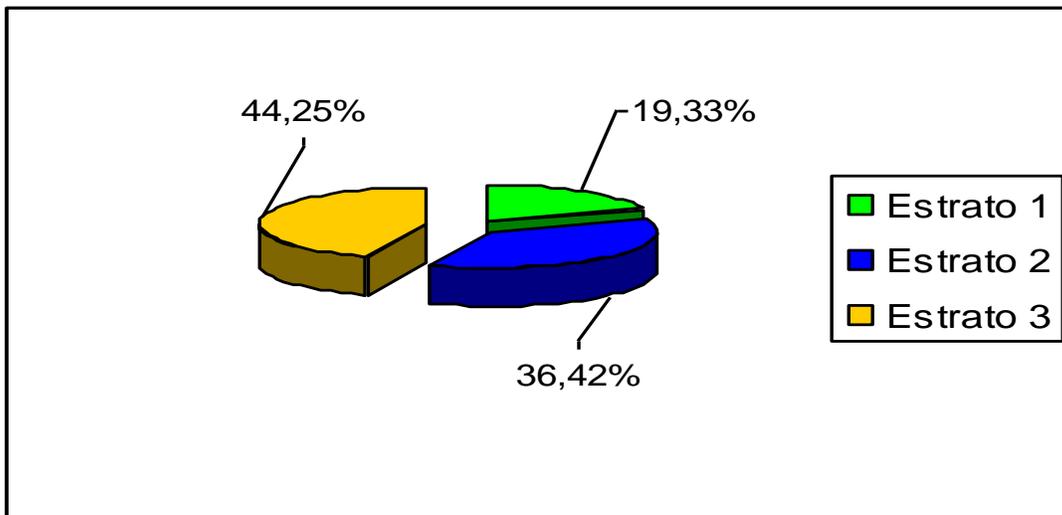
DISTRIBUCIÓN DE USUARIOS POR USO



En el sector residencial el 44,25% de los suscriptores se encuentra en estrato 3 seguido por el estrato 2 que concentra el 36,42%

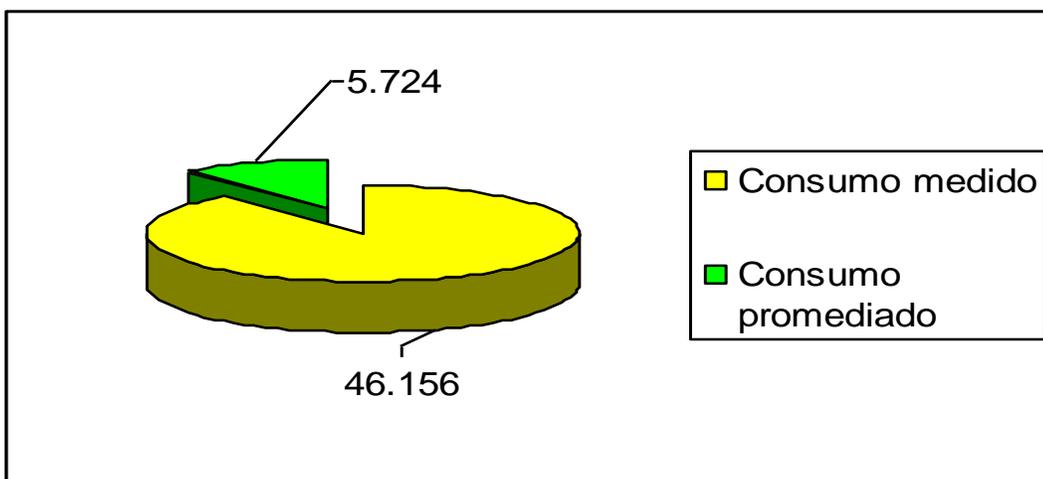
UMATA

DISTRIBUCIÓN DE USUARIOS POR ESTRATOS



En total la Empresa factura mensualmente 51.880 m³. De estos el 88,96% corresponde a consumos medidos y el saldo a promedios por problemas en el medidor

DISTRIBUCIÓN DE CONSUMOS MENSUALES



Del total de metros cúbicos facturados con medidor funcionando, el 93% se concentran en clases de uso residencial y mixto.

UMATA

| Tipo de uso | Con medición | % | Sin medición | % |
|-------------------|--------------|-------|--------------|-------|
| Residencial-Mixto | 42.972 | 93,1% | 5.057 | 11,0% |
| Comercial | 2.733 | 5,9% | 462 | 1,0% |
| Oficial | 451 | 1,0% | 205 | 0,4% |

Fuente: Empochachagüí ESP.

| ACUEDUCTO | TIPO DE ORGANIZACIÓN GESTORA AGUA |
|---|---|
| La Floresta, La Montana | Asociación Agropecuaria |
| Pasizara, Matarredonda | Asociación de usuarios |
| Trisagio, Hato Viejo Alto San Francisco, Vergel Alto | Comunidad |
| El Cundur Sanchez-El Convento Hatillo Padua Nuevo Hatillo Padua Panamericana Hatillo Antiguo Palmas Bajo | Junta Administradora de Agua |
| Casabuy | Asociación Junta Administradora de Agua |
| La Cruz Palmas Alto La Victoria Robles Hato Viejo Las lomas Portachuelo Chamano La Moravia El Común Hatillo Padua | Junta de Acción Comunal |
| El Saladito - Acueducto Los Laureles Bella Vista Bella Vista, Casabuy | Junta de Acueducto No Legalizada |
| La Victoria 2, La Tebaida, La Aguada | Sistemas de Abastecimiento Familiar |

En el Cuadro anterior se aprecia que la principal organización gestora de agua en los acueductos comunitarios es la Junta de Acción Comunal - en adelante JAC y luego de ésta, la figura legal más utilizada es la Junta Administradora de Agua en adelante JAA. El 21% de acueductos rurales del municipio está organizado en JAA y el 39% en JAC, en el siguiente gráfico se muestra el tipo de organización gestora de agua y el número de acueductos que funcionan de tal manera

UMATA

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DEL MUNICIPIO

GEOMORFOLOGÍA: Las geomorfos presentes y de mayor difusión en el área municipal, definen una imagen clara y sistemática del relieve y de los fenómenos que causan el origen de éstas. La especialización de los rasgos geomorfológicos se convierte en una herramienta de gran relación que existe entre las geoformas de una región y de otros factores del medio ambiente.

ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO: Según el mapa de la clasificación IGAC 1986 para el Municipio de Chachagüí, se tienen dos formas generales de relieve como son: Terrazas fluvio volcánicas y Laderas. Describiéndose a continuación las diferentes zonas encontradas:

PENDIENTES:

Relieve ondulado y fuertemente ondulado: Localizado en el rango de los 3.000 m.s.n.m. caracterizado por un relieve ondulado y fuertemente ondulado, con sectores escarpados de domos redondeados.

Los suelos de este conjunto, son derivados de capas de cenizas volcánicas, lo que los hace favorables a la formación de alófanos. Presentan pendientes mayores del 75%.

Respecto a los procesos geomorfológicos actuales, se presentan escurrimientos y deslizamientos. Constituyen una gran masa rocosa donde se observan las más variadas formas, encontrándose en el municipio sectores muy ondulados y planos. Se caracteriza por ser vegetación natural protectora, que se ha visto destruida en parte por la acción antrópica, más específicamente por la ampliación de la frontera agrícola que ha hecho mala utilización del suelo (siembras en sectores muy altos a favor de la pendiente) y establecimiento de especies pecuarias como ganado, provocando en muchos sectores erosión pata de vaca. Hacen parte de esta unidad regiones como la Tebaida; El Convento, franja sur oriental del Municipio.

Relieve ligeramente ondulado y quebrado a fuertemente quebrado y escarpado: Presenta formas complejas de relieve; siendo suavizado el relieve por los depósitos de cenizas volcánicas. Las laderas están moldeadas por

UMATA

fenómenos glaciares ocurridas en el cuaternario y por capas de ceniza volcánica posteriores. Las cenizas provenientes posiblemente de los volcanes Galeras y Morasurco, descansan sobre las diferentes litologías de andesitas, diabasas, tobas o lodo volcánico, que no parecen haber influido en la génesis de los suelos, que se han formado a partir de las cenizas volcánicas.

Los procesos geomorfológicos actuales son pata de vaca y terracetas, formados por ganado de leche, que se presentan en la parte alta de La Tebaida colindando con la denominada Casa Quemada (Buesaco –Pasto). Como también en los sectores Palmas Alto, parte de Casabuy, La Moravia, El Convento, La Victoria; El Común y parte de Hato Viejo. Las pendientes son superiores al 75%.

Relieve plano a ligeramente ondulado: Con pendientes suaves ligeramente inclinadas y cubiertas por depósitos muy espesos de cenizas volcánicas que han originados suelos muy profundos de texturas franco gruesas a franco finas, bien drenados y muy permeables, con fertilidad baja a muy baja.

Estas laderas se encuentran a una altitud entre 2.300 2.900 m.s.n.m. Están constituidas por capas de cenizas, arenas, tobas, lapillo, coladas de lava y flujos de lodo volcánico.

Presentan escurrimientos difusos y pendientes entre 3 y 7%. Los procesos en esta zona también han sido caracterizados por la ampliación de la frontera agrícola y el establecimiento de ganado de leche y levante. Si bien se encuentran relieves diferentes, encontrándose también el plano, la erosión es evidente en los sectores de sobre pastoreo.

En algunos sitios se han establecido pastos mejorados, pero no se hace división de lotes, lo cual provocara con el tiempo el fenómeno descrito. En esta zona se sitúa una pequeña área del sector sur del corregimiento de Casabuy, Robles y Hato Viejo.

Relieve ligeramente plano. Distribuido entre los 2.300 y 2.700 m.s.n.m., con temperatura de 12 °c a 15 °c, y promedios de lluvias anuales menores de 800 mm.

UMATA

Relieve ondulado con pendientes de 0 a 7%. Corresponden a terrazas antiguas y disectadas, de origen fluviovolcánico, con influencia de cenizas volcánicas muy evolucionadas. Áreas considerables con esta unidad de relieve se identifican en sectores de Cano, Cimarrones, Pasizara y Merlo.

Relieve escarpado con pendientes mayores a 75%. Con abundantes disecciones; las pendientes complejas tienen un rango de gradiente entre 25 y 50% y mayores. El material está constituido por esquistos, diabasas, tobas, flujos de lodo de composición heterogénea, y conglomerados.

Presenta escurrimiento difuso con erosión moderada a severa, y desprendimientos de rocas; en esta área se observa claramente las prácticas inadecuadas del manejo de suelos, provocada por quemas excesivas, entre otras. Los suelos son muy superficiales y excesivamente drenados, descansan sobre esquistos muy alterados de color pardo amarillento. Las zonas características de esta unidad son: Cano, Cimarrones y Pradera.

DISTRIBUCIÓN POR PISOS TÉRMICOS:

Se encuentran cuatro principales pisos térmicos: Páramo, Andino frío húmedo, Andino medio húmedo y Andino cálido seco, descritas a continuación:

Andina fría. Corresponde al Sur del Municipio, donde se ubican los corregimientos de: parte de Casabuy, Robles, Palmas alto, Palmas Bajo, La Tebaida, La Moravia, La Victoria La Cruz, parte de El Convento, la Loma y Matarredonda. Se caracteriza por poseer una temperatura que oscila entre 12 °C y 17°C, altitud sobre el nivel del mar de 2000 a 2800, y un rango de precipitación entre 1000 a 2000 milímetros.

Andina media. Cuenta con precipitación anual de 1000 a 2000 milímetros, temperatura de 17 °C a 24°C, altitud de 1400 a 2000 metros sobre el nivel del mar. En esta área se ubican la cabecera Municipal, Pasizara, parte de los corregimientos de Hato Viejo, Pradera, Casabuy, El Cundúr, parte de Guyabillos

UMATA

y Cimarrones. También en esta zona se encuentra localizado el bosque denominado El Común.

Andina cálida seca. Con una altitud de 800 a 1400 m.s.n.m. temperatura mayor de 24 °C y una precipitación que oscila entre 500 y 1000 mm.

Páramo. Es una área muy pequeña del Municipio se sitúa a 3000 metros sobre el nivel del mar, tiene una precipitación promedio anual de 2000 milímetros su temperatura oscila entre 6 °C y 12 °C.

COBERTURA VEGETAL:

Desde el punto de vista de la cobertura vegetal del municipio se divide en las siguientes provincias:

Provincia húmeda: Corresponde a la mayor área del municipio y abarca desde la cota 1.600 sobre el río Salado, hasta la cota 3.000; como puede apreciarse en el mapa de Pisos Bioclimáticos.

Provincia Seca: En Chachagüí corresponde con las áreas ubicadas por debajo de los 1.600 m s n m. y corresponde a las zonas pertenecientes a las veredas de Cano Bajo, Cimarrones, parte de Pasizara, Guayabillos y el Condur.

Tabla x. zonas de vida

| ZONA | ÁREA EN HECTÁREAS | PORCENTAJE |
|------------------------------|-------------------|------------|
| Bosque húmedo montañoso | 38.70 | 0.58 |
| Bosque húmedo montañoso bajo | 3.102.98 | 46.63 |
| Bosque húmedo premontañoso | 3.259.77 | 48.98 |
| Bosque muy húmedo montañoso | 201.43 | 3.02 |
| Bosque seco montañoso | 49.82 | 0.74 |
| Bosque Seco tropical | 1.21 | 0.018 |
| TOTAL | 6.654 | 100 |

Fuente: EOT, 2004

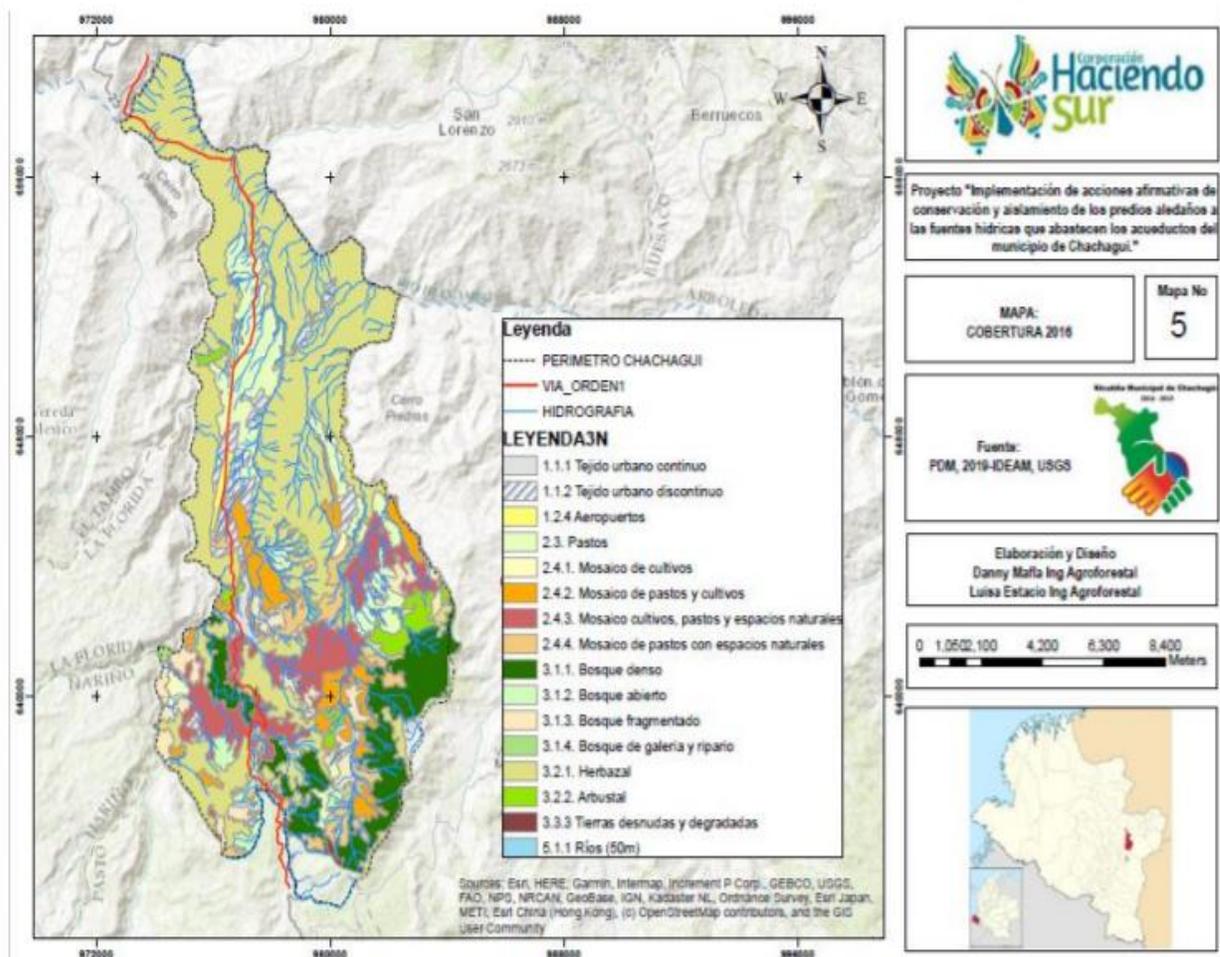
En la tabla anterior se presentan las diferentes zonas de vida encontradas en el municipio, su área y el porcentaje de éstas con respecto al total

El crecimiento poblacional y su continua intervención en el ambiente, ha modificado de una manera permanente la vegetación original; muchas especies

UMATA

nativas han desaparecido al urbanizarse grandes áreas y otras debido al crecimiento de actividades agropecuarias, obteniendo una elevada concentración urbana y rural de la población; por tal razón en esta zona quedan pequeños espacios cubiertos de vegetación nativa (Revista Nariño, 2007).

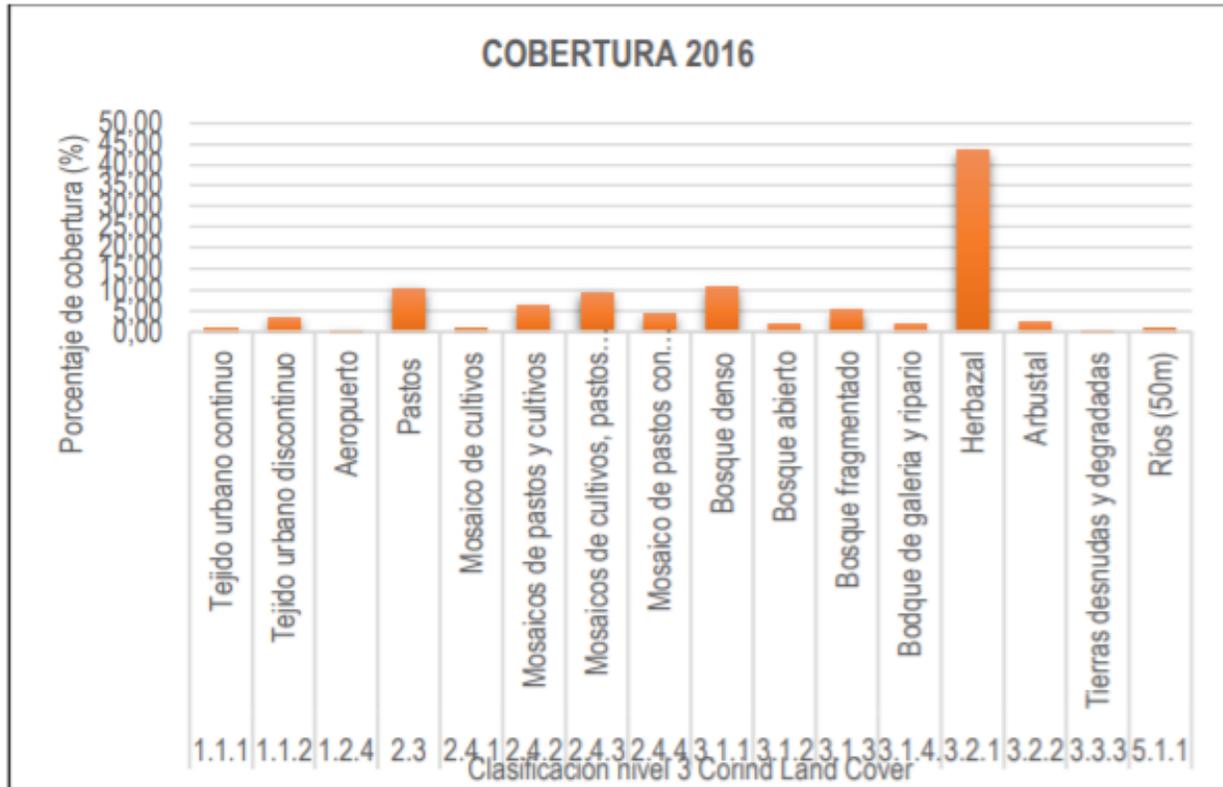
En Nariño, la tala de bosques se debe a factores como la falta de alternativas económicas productivas para comunidades de escasos recursos económicos, quienes con el afán de subsistir acuden de manera inmediata a éste, sin tener en cuenta el daño que ocasiona (CORPONARIÑO 2002-2012).



NIT. 800.199.959-4

UMATA

Por lo anterior, se establecen los años 2012 y 2016 de las coberturas del municipio de Chachagüí para su clasificación de acuerdo a la metodología Corin Land Cover, y el respectivo análisis.



Para el año 2016, se muestra con mayor extensión la cobertura herbazal con un 43.50%, con 6319.98 ha, mostrando un cambio en la cobertura del municipio en casi el 50% del territorio. Se evidencia además una disminución del área en pastos, debido posiblemente a la fluctuación de las actividades pecuarias en la región. Las áreas heterogéneas, representadas en mosaico de cultivos, áreas naturales y mosaico de pastos, muestran una disminución en la cobertura, con un 20%, 2918 ha, disminuyendo casi un 10% de la cobertura. Este cambio constituye casi un 2.5% de pérdida anual en esta cobertura, relacionada directamente con las actividades agrícolas del municipio.

En cuanto a las áreas de bosque y semi naturales, fueron del 64.68%, 9396.5 ha del total del territorio, mostrando un crecimiento del 24.4% de este nivel de

UMATA

cobertura, en gran parte por el incremento en la cobertura herbazal, antes descrita.

Por último, las áreas de nivel 1, territorio artificializados, muestran para el año 2016, un crecimiento porcentual de 1.75%, representados en 254.33 ha, debido al crecimiento poblacional del municipio y al desarrollo de infraestructura, resultado además, de que el municipio genera interés para el desarrollo de viviendas para propios del municipio y pobladores de la capital del departamento que ven en el municipio de Chachagüí un espacio de esparcimiento familiar y de vivienda definitiva por su cercanía a la ciudad de pasto.

| Clasificación Corin Land Cover | | | 2012 | | 2016 | |
|-----------------------------------|--|---|-----------|-------|-----------|-------|
| Nivel 1 | Nivel 2 | Nivel 3 | área (ha) | % | área (ha) | % |
| 1. Territorio artificializados | 1.1 Zonas urbanizadas | 1.1.1 Tejido urbano continuo | 33.57 | 0.23 | 92.85 | 0.64 |
| | | 1.1.2 Tejido urbano discontinuo | 276 | 1.90 | 483.38 | 3.33 |
| | 1.2 Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación | 1.2.4 Aeropuerto | 75.1 | 0.52 | 62.78 | 0.43 |
| 2. Territorios agrícolas | 2.3 Pastos | 2.3.1 Pastos limpios | 3436.43 | 23.64 | 1481.4 | 10.20 |
| | | 2.3.3 Pastos enmalezados | 594.18 | 4.09 | | |
| | 2.4 Áreas agrícolas heterogéneas | 2.4.1 Mosaico de cultivos | | | 78.58 | 0.54 |
| | | 2.4.2 Mosaicos de pastos y cultivos | 1585.4 | 10.90 | 890.56 | 6.13 |
| | | 2.4.3 Mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales | 1579.5 | 10.86 | 1350.81 | 9.30 |
| | | 2.4.4 Mosaico de pastos con espacios naturales | 1111.53 | 7.65 | 598.29 | 4.12 |
| 3. Bosque y áreas y seminaturales | 3.1 Bosque | 3.1.1 Bosque denso | 1576.7 | 10.84 | 1544.13 | 10.63 |
| | | 3.1.2 Bosque abierto | 0.31 | 0.00 | 239 | 1.65 |
| | | 3.1.3 Bosque fragmentado | 688.96 | 4.74 | 739.16 | 5.09 |
| | | 3.1.4 Bosque de galería y ripario | | | 234.9 | 1.62 |
| | 3.2 Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva | 3.2.1 Herbazal | 169.83 | 1.17 | 6319.98 | 43.50 |
| | | 3.2.2 Arbustal | 2196.2 | 15.11 | 319.48 | 2.20 |

MARCO METODOLÓGICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Los desequilibrios sociales y el aumento de la contaminación del suelo, el aire y el agua, la pérdida de masa forestal, las enfermedades, etc., son algunos de los problemas que nacen, o se incrementan, a partir de la incesante degradación del medio por la actividad humana. Esto hizo tomar conciencia de la urgente necesidad de la educación ambiental para mitigar los impactos causados por el ser humano.

La base para la construcción del Plan Municipal de Educación Ambiental de Chachagüí, ha sido para el Comité Municipal de Educación Ambiental (CIDEA), un reto relacionado con nuevos actores de articulación entre los diversos participantes y escenarios educativo-ambientales, con diferentes campos específicos pero enfocados en la meta de lograr como un único objetivo la inclusión de la educación ambiental en el marco político del municipio.

Momento 1. Negociación de Responsabilidades para la Elaboración del Plan Municipal de Educación Ambiental (2020-2030)

Desde la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) el Plan de Educación ambiental se concibe como un proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que a partir de la apropiación de la realidad concreta se pueda generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

Teniendo en cuenta algunas lectura hechas en el Plan departamental de Educación Ambiental de Nariño, y siendo la alcaldía Municipal la encargada de su administración y funcionamiento permanente, se acordó que en cabeza de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica UMATA estaría la coordinación con las otras instituciones que conforman el CIDEA para la validación del Plan a partir del proceso de articulación de los PEI de las instituciones educativas del Municipio

UMATA

tanto urbanas como rurales.

- a) **Talleres y reuniones del equipo:** En ellas se efectuó la reactivación del equipo interinstitucional con el fin de evaluar la situación actual del municipio, para buscar una metodología mediante la cual se realizara el Plan para todas las regiones del Municipio.
- b) **Asambleas Corregimentales:** Su propósito era buscar los integrantes que desde el ambiente corregimental, participarían en la asamblea municipal. Igualmente, se pretendía obtener una visión preliminar de los procesos de educación ambiental destacados por corregimiento.
- c) **Asamblea Municipal:** Espacio en el que los diferentes delegados de los corregimientos e instituciones, aportaron a la construcción de la visión del Plan y a la identificación de elementos clave, para la consolidación del marco estratégico del Plan. En la tabla 1 se observan los corregimientos y las veredas que los conforman.

Tabla 1. Zonas del Municipio de Chachagüí

| Corregimiento | Sede | Veredas |
|---------------|-------------------------------|---|
| Cimarrones | Coliseo Cimarrones | Cimarrones, Cano Bajo, Cano Alto |
| Casabuy | Centro Comunitario Casabuy | Casabuy, Pradera, Robles |
| Hato Viejo | Centro Comunitario Hato Viejo | Hato Viejo, El Común, Palmas Alto y Palmas Bajo |
| El Convento | Coliseo Convento | Moravia, Tebaida, Merlo, La Victoria, El Convento, Chiribio. |
| Pasizara | Coliseo Pasizara | La Cruz, El Cundur, Matarredonda, Las Lomitas, Guayabillos, Pasizara. |
| Sánchez | Coliseo Sánchez | Portachuelo, Saladito, El Higuérón, Chamano, Sánchez. |

UMATA

| | | |
|--------------|-------------------|---|
| Casco Urbano | Coliseo Municipal | Panamericano. Oficial. Deportivo, Bella Vista, Villa María, Vergel Alto y Bajo, Central, Fátima, La Loma, Guapiuy, Chorrillo, y Centros poblados. |
|--------------|-------------------|---|

d) **Mesas Temáticas:** Se dirigieron a todo tipo de público (niños, adolescentes, adulto mayor) buscando información que nos permita aportar a la conformación del plan.

e) **Encuentros Corregimentales:** Orientados a la socialización y corrección del Plan.

En cada uno de los corregimientos descritos anteriormente y el casco urbano, el equipo que trabaja en el proceso de validación plantearon sus ideales, y dejaron ver los avances y las dificultades presentadas, en las diferentes zonas se tiene, referido a:

a) la visión zonal del Plan Decenal Municipal de Educación Ambiental.

b) las fortalezas y oportunidades presentes en cada zona

c) los procesos y dinámicas para el desarrollo de la educación ambiental. La lectura de dichas representaciones, se realizó considerando los siguientes criterios:

| | |
|------------------------|--|
| | |
| Elementos conceptuales | Concepción de ambiente en la comunidad. |
| | Relación entre la educación ambiental con la propuesta del sistema conceptual en el presente Plan. |
| | Relación entre gestión sistémica que involucra los planteamientos de los participantes, con la propuesta en |

UMATA

| | |
|------------------------|--|
| | el sistema conceptual del presente Plan. |
| Elementos contextuales | <p>En los aportes realizados por los participantes, se identifican interacciones entre elementos de orden natural, social y cultural, que permitan vislumbrar un panorama claro de las dinámicas educativo-ambientales de las diferentes zonas.</p> <p>La información obtenida, reconoce la existencia de los instrumentos políticos, presentes en el municipio, en materia educativa, ambiental y educativo-ambiental. Pero también que la comunidad necesita a través de la educación ambiental procesos de sensibilización de l@s pobladores.</p> |
| Elementos proyectivos | <p>La información obtenida, permite observar con claridad las interacciones que están a la base de las dinámicas educativo-ambientales.</p> <p>Uno de los retos es, por lo tanto, promover una nueva relación de la sociedad humana con su entorno a fin de procurar a las sociedades futuras un desarrollo cultural y colectivo más justo, responsable y comprometido que garantice la conservación y mejora del entorno natural.</p> |

Como resultado de este proceso de validación, el CIDEA logró aproximarse a una situación más detallada educativo-ambiental del municipio; cualificando de esta manera, el marco estratégico para el desarrollo del Plan.

UMATA

La educación ambiental se posiciona como la instancia que permite una construcción colectiva de nuevos valores y garantiza un cambio a largo plazo, frente al estado actual de los ámbitos social, económico y ambiental.

Este Plan precisa que para obtener un nuevo ciudadano, se requiere de la construcción de un proceso de sensibilización y participación que propende porque mediante la educación, el hombre mejore su actuación sobre la naturaleza, haciendo un aprovechamiento sustentable del patrimonio natural.

UMATA

VISIÓN ZONAL DEL PLAN MUNICIPAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Casco Urbano

| Casco Urbano | | | |
|--|--|---|--|
| Participantes | Barrios | Guapiuy, La Loma, Panamericano, Deportivo, Central, Fátima, Oficial, Villa María, Bella Vista, El Vergel y los Centros Poblados: Chorrillo, Santa Mónica, Guirabamba, Cocha Cano, Pedregal, Arizona y Cano Bajo | el Municipio cuenta con personas e institucionales y comunidades comprometidas capaces de generar propuestas de solución frente a realidades ambientales, a través de una educación participativa intersectorial que refleje en el accionar de los entes territoriales para rescatar, restaurar y preservar la cultura ambiental y la identidad regional |
| | Instituciones | las Instituciones Educativas Chachagüí y Sagrados Corazones de Jesús y María, la Policía Nacional, la E.S.E, los Bomberos, la Dirección Local de Salud, EMPOCHACHAGUI, la Aeronáutica Civil y COMFAMILIAR, Grupo Ecológico Vida Verde | |
| <p>En el casco urbano el apoyo e intervención de instituciones educativas y ong's ha sido primordial para la puesta en marcha de proyectos ambientales así como docentes y comunidad en general permiten observar el compromiso con la preservación del medio ambiente y la biodiversidad chachagüeña; este compromiso se debe a que instituciones como la educativa de Chachagüí, tiene docentes comprometidos con la preservación y conservación de un medio ambiente sano y con la ayuda de la UMATA desarrollan actividades ambientales en todo el casco urbano y las instituciones educativas afiliadas</p> | | | |
| Fortalezas | Tenemos reservas forestales, variedad de flora y fauna, variedad de microclima, nacimientos de agua, se baña por la cuenca del río pasto y juanambu, predios aptos para arborizar, mayor zona rural que urbana | | |

UMATA

| | |
|---------------|---|
| Oportunidades | Unidad móvil de esterilización departamental, empresa de reforestación, pozos profundos y plantas de tratamiento, compra de terrenos para reforestar, centro de protección animal, capacitaciones con diferentes entidades educativas para mejorar la sensibilización ambiental, fortalecimiento junta protectora de animales y ambiental, turismo ambiental, crear centro de reciclaje y acopio. |
| Debilidades | Falta de incentivos ambientales, baja educación ambiental (parte practica), no hay cuidado de las fuentes de agua, no hay aplicación de normas ambientales, no hay recipientes para basura, falta cultura ambiental y respeto por los animales, contaminación fuentes hídricas (quebradas el silencio y aguas claras) y desperdicio de agua., aguas residuales y agroquímicos. |
| Amenazas | sólidos, tala de árboles para carbón y leña, extracción capa vegetal, extensión de suelos sub-cerofíticos, proliferación de plagas y enfermedades |

Procesos y Dinámicas

Actualmente en el casco urbano se está implementando un proceso de sensibilización ciudadana con los estudiantes de bachillerato de la Instituciones educativas del municipio con el fin de mejorar la disposición final de residuos creando la cultura del reciclaje en la fuente, capacitación a las Juntas de acción comunal de los barrios, igualmente con el comité de turismo se realizan capacitaciones ecoturismo, visita y conservación de la reserva y los senderos

UMATA

ecológicos del municipio. Con el programa de familias en acción se realizan programas puntuales como reforestación del bosque el común.

Retos y Actores

Como retos a realizar en el casco urbano en los próximos cuatro años, tenemos los siguientes:

En los ámbitos conceptual y contextual los retos serían: Plan de Educación Ambiental implementado y con proyectos educativo ambientales en funcionamiento, comunidades sensibilizadas y comprometidas en el rescate, restauración y conservación de nuestra biodiversidad la cultura ambiental y la identidad regional.

Las instituciones educativas tiene la capacidad de formar líderes ambientales.

La comunidad Chachagüeña conoce de manera clara y oportuna la normatividad para dar cumplimiento y aprovechar los recursos naturales de forma adecuada, igualmente para aprovechar los recursos financieros del orden Municipal, Departamental y Nacional vigente.

Se cuenta con un diagnóstico de la realidad ambiental; el Comité Municipal de educación ambiental funciona en coordinación con el CIDEA con un curriculum de educación ambiental que da cumplimiento a la legislación ambiental vigente.

Se ha convertido la región del río Bermúdez en una región óptima para el ecoturismo y se cuenta con nuevas reservas naturales de la sociedad civil.

Para la puesta en marcha de los retos propuestos en el Casco Urbano se cuenta con Alcaldía (UMATA, Plantación Municipal), CORPPONARIÑO, EMPOCHACHAGUI, CLOPAD, Dirección Local de Salud, E.S.E. Nuestra Señora de Fátima, Juntas de acción Comunal, Grupos Asociativos, Familias en Acción, Institución Educativa Chachagüí y Sagrados Corazones de Jesús y María.

UMATA

Corregimiento de Hato Viejo

| Hato Viejo | |
|--|---|
| Participantes | las veredas de: Palmas, Palmas Bajo, Hato Viejo, El Común con sus centros educativos respectivos adscritos a la Institución educativa Chachagüí, Las Juntas de acción comunal, los grupos asociativos, las madres cabeza de familia, los clubes deportivos, adultos mayores y la comunidad en general |
| esta es una zona de frontera con el municipio de Pasto, con una gran riqueza en flora y fauna y el potencial maspreciado la Reserva Bosque El Común para quienes la educación ambiental proviene de sus ancestros pero que la escasa posibilidad de trabajo para mantener sus familia a obligado a olvidar para adentrarse en la destrucción del suelo, la flora y la fauna de la zona alta. Se consideran capaces de formular propuestas para solucionar la problemática ambiental pero necesitan el apoyo técnico y financiero de instituciones del orden municipal, departamental y nacional para lograr hacer realidad procesos de educación educativo ambiental | |
| Fortalezas | Reserva bosque el común, fuentes hídricas, producción abonos orgánicos a partir de estiércol, roble especie forestal endémica |
| Oportunidades | Turismo ecológico y apoyo entidades ambientales, siembra de especies nativas para la protección de fuentes hídricas. Generación de empleo a través de proyectos ambientales, viveros en zonas de reserva |
| Debilidades | Ausencia capacitación para manejo de residuos, mal manejo de residuos, periodos muy prolongados de recolección de residuos, falta de planificación, contaminación de fuentes hídricas, deforestación e invasión de reservas, |

UMATA

| | |
|----------|---|
| | expansión frontera agrícola, falta de aislamiento predios de reserva |
| Amenazas | Invasión de la reserva, casería indiscriminada, plagas problemas fitosanitarios (roble), incendios forestales provocados. |

Procesos y Dinámicas

El SENA participa con capacitación en el sector productivo como es el caso del procesamiento de lácteos, y producción de cuy y la UMATA con la conformación de los grupos asociativos productivos quienes son capacitados en producción limpia tanto agrícola como pecuaria.

Se cuenta además con programas de implementación de agricultura orgánica, la presencia de grupos constituidos como asociaciones de Productores agropecuarios, planes y proyectos enfocados en lo educativo ambiental y en procesos productivos sostenibles. También se tiene el apoyo institucional a programas de educación ambiental por parte de agentes externos (DEVINAR) proyectos encaminados a la preservación de las áreas naturales para la conservación y protección de la biodiversidad, planes de manejo de suelos con proyectos de reforestación, entre otros.

Retos y Actores

Todas las veredas del Corregimiento de Hato Viejo cuentan con centros educativos que educan jóvenes ambientales generando una cultura ambiental que permite preservar los recursos naturales en la zona rural, todas cuentan con un

UMATA

PRAE que les permite llevar a cabo todos los proyectos educativos ambientales.

Se cuneta con convenios interinstitucionales entre la alcaldía, universidades, SENA, CORPONARIÑO, unión vial del sur, Ong's centros educativos y comunidad en general para el desarrollo de alternativas productivas locales con procesos educativos participativos de educación ambiental.

Corregimiento de Casabuy

| Casabuy | |
|---------------|--|
| Participantes | ideres, Juntas de Acción Comunal, Juntas de Acueducto, Cafeteros, Cooperativa de Paneleros, avicultores, adultos mayores Grupos Asociativos, Madres Cabeza de Familia, Centro educativo Casabuy primaria y Telesecundaria, Junta de Padres de familia y comunidad en general de las veredas: Casabuy, Pradera y Robles |
| | En esta zona, la comunidad reconoce la existencia de los instrumentos políticos, presentes en el municipio, en materia educativa, ambiental y educativo-ambiental. Pero también que la comunidad necesita a través de la educación ambiental procesos de sensibilización a las y los pobladores. |
| Fortalezas | Variedad de flora y fauna nativa, presencia de reservas forestales, presencia de fuentes hídricas, nacimientos de agua, presencia de fundaciones, fuente de aguas termales |
| Oportunidades | Predios aptos para reforestación, compra predios para preservación hídrica, turismo ambiental, capacitaciones agroecológicas, apertura de sendero ecológico |

UMATA

| | |
|-------------|---|
| | |
| Debilidades | Contaminación de aguas negras a fuentes hídricas, ausencia de alcantarillado, contaminación hídrica por residuos sólidos, contaminación por plaguicidas, casería contaminación, por olores (galpones) |
| Amenazas | Casería de fauna silvestre, lixiviados relleno sanitario, contaminación por planta procesadora de pollos |

Procesos y Dinámicas

Actualmente en la zona se está trabajando con diversificación de cultivos introduciendo labranza cero y semillas mejoradas resistentes a plagas y enfermedades, utilizando abonos orgánicos tipo compost para mejorar la calidad de los suelos demostrando a los campesinos con hechos que se puede manejar una agricultura amigable con el medio ambiente.

Retos y Actores:

Se ejecuto el Plan de Mejoramiento y manejo de la cuenca del Río Bermúdez con el fin de conservar esta fuente hídrica

UMATA

El centro educativo Casabuy cuenta con personal capacitado para hacer gestión ambiental y un PRAE formulado conforme a la normatividad vigente que responde a las expectativas de la comunidad educativa.

La comunidad se ha sensibilizado y tiene amplio conocimiento sobre el aprovechamiento y manejo de los residuos sólidos; se han corregido y mitigado los problemas de contaminación ambiental generados por las actividades económicas agrícolas y pecuarias.

Los predios adquiridos por el municipio se han constituido en reservas naturales municipales para la realización de prácticas de educación ambiental.

Las instituciones competentes participan de manera interinstitucional mediante convenios o acuerdos en el fortalecimiento de los procesos educativo ambientales y en la realización de auditorías permanentes a los actores responsables para el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de legislación ambiental y contaminación especialmente de fuentes hídricas.

Entre los actores que se identifican en la zona están: Alcaldía (UMATA, Planeación municipal, secretaria de obras), SENA, Federación de Cafeteros, FENAVI, EMAS, CORPONARIÑO, Juntas de acción Comunal, Junta administradora de Acueducto, Centro educativo Casabuy.

Corregimiento de Cimarrones

| Cimarrones | |
|---------------|--|
| Participantes | las veredas de: Cano Bajo y Cimarrones la educación ambiental en la zona cuenta con una comunidad capaz de generar propuestas de solución a la problemática ambiental y con instituciones que pueden ayudar a realizar una educación permanente y participativa. |

UMATA

| | |
|---|--|
| <p>En esta zona la educación ambiental se considera de vital importancia por cuanto es la región seca del municipio y en donde sus habitantes están más concientes de la necesidad de conservación de su entorno ambiental.</p> | |
| Fortalezas | <p>Rio juanambu y salado, variedad flora y fauna sector cañones, clima saludable, recolección semanal de residuos solidos</p> |
| Oportunidades | <p>Turismo ambiental (puente de calicanto cascada cerca rio saldo variedad de piedras), la estancia (casona turismo), predios aptos para reforestar</p> |
| Debilidades | <p>Poco conocimiento de manejo de residuos, terreno seco con lluvias estacionales, cambio climático muy drástico, uso intensivo y prolongado de los suelos produciendo tierras no aptas para cultivo, baja conciencia ambiental, poca madera por escases de vegetación, contaminación de las fuentes hídricas (aguas negras), no hay alcantarillado</p> |

UMATA

| | |
|----------|--|
| Amenazas | Uso intensivo de los suelos, quemas, suelos áridos y secos |
|----------|--|

Procesos y Dinámicas

Actualmente en la zona se presentan procesos educación ambiental liderada por la Administración Municipal a través de la UMATA en coordinación con el Centro Educativo Cimarrones y la comunidad en general.

Retos y Actores

Consolidar la zona como sitio ecoturístico para propios y visitantes contando con actores como: La Alcaldía (comite de turismo, UMATA), centros educativos, E.S.E, CORPPONARIÑO, ong's, Universidad de Nariño, Gobernación de Nariño, Ministerio de Medio Ambiente.

Corregimiento de Pasizara:

| Pasizara | |
|--|---|
| Participantes | las veredas de: Guayabillos, Pasizara, El Cundur, La Cruz, Matarredonda y Lomitas la educación ambiental es la base del progreso regional por cuanto en la zona se desarrolla en base a la producción avícola la cual a traído progreso económico pero ha afectado la parte ambiental y de convivencia. |
| <p>Los participantes proponen enfocar la educación ambiental en base a la mitigación de los vectores provocados por las microempresas agrícolas, sin que se ve afectada la economía, la convivencia y el medio ambiente en el proyecto de desarrollo de educación ambiental municipal.</p> | |
| Fortalezas | Existen fuentes hídricas, paso rio salado, variedad flora y fauna, comunidad |

UMATA

| | |
|---------------|--|
| | comprometida con reforestación |
| Oportunidades | Compra de lotes para conservación, turismo ecológico, ecoparque turístico |
| Debilidades | Falta de reforestación con especies nativas, no hay acompañamiento y seguimiento en las reforestaciones, falta de educación ambiental, tala de bosque para leña, contaminación por fique, contaminación por aguas negras y porcícolas, falta de incentivos ambientales, falta de proyectos |
| Amenazas | Quemas forestales, vientos, contaminación por residuos de turistas |

Procesos y Dinámicas:

La UMATA realiza permanentemente talleres con sus grupos asociativos en cada

UMATA

vereda con quienes se sensibiliza para el uso de productos elaborados de manera natural tanto insecticidas como fungicidas y abonos orgánicos, al igual que control biológico de algunos insectos en viviendas y cultivos.

Los centros educativos de las diferentes veredas desarrollan sus PEI con las comunidades integrándolos a las políticas nacionales sobre educación ambiental.

En el marco de la gestión ambiental la comunidad con recursos propios adquiere tierras en la zona alta para reforestación y aislamiento con el fin de conservar el recurso hídrico, así como campañas de reciclaje y manejo de residuos sólidos especialmente en la cabecera corregimental.

Retos y Actores

Todas las instituciones educativas cuentan con PRAE pasando de ser observadores a dinamizadores y agentes de cambio en la educación ambiental regional.

Los proyectos ambientales y productivos de la zona cuentan con el apoyo gubernamental y de instituciones del orden nacional e internacional.

Se cuenta con nuevas áreas naturales declaradas como áreas protegidas con recursos para su conservación y sostenibilidad.

Toda la comunidad conoce y aplica la política nacional de educación ambiental y está comprometida con el cumplimiento de la misma.

Entre los actores se encuentran: Alcaldía (UMATA, planeación, Secretaria de Obras, secretaria de Turismo), CORPONARIÑO, FENAVI, SENA, Gobernación, Federación de Cafeteros.

Corregimiento de Sánchez:

UMATA

| Sánchez | |
|---------------|---|
| Participantes | las veredas de: Portachuelo, Higuerón, Saladito, Chamano y Sánchez |
| | <p>la educación ambiental ha estado en su cultura desde los antepasados cuando todo era la Hacienda de Sánchez de propiedad del General Guerrero, quien no permitía tocar el viejo bosque de roble y tenía días obligados de trabajo a sus a medieros para mantenimiento de los afloramientos de agua de la hacienda. Hay una comunidad comprometida con la conservación de los recursos naturales y que entiende que la educación ambiental debe formar parte del todos los ámbitos del corregimiento.</p> |
| Fortalezas | Variedad de climas, existencia de reservas forestales (rosa de los andes y charmolan), variedad de flora y fauna, cinco microcuencas(guanabanillo saldo la honda y quantayaco y portachuelo), juntas de acueducto |
| Oportunidades | Compra de predios para protección de microcuencas (cinco acueductos), turismo ecológico, voluntad política administración local |
| Debilidades | Afectaciones ambientales, quemas deforestación (deslizamientos), casería indiscriminada, contaminación por vertimientos y residuos sólidos, ampliación frontera agrícola, desconocimiento ordenamiento territorial, minifundios |

UMATA

| | |
|----------|---|
| | |
| Amenazas | Cambio climático, remoción en masa (portachuelo saladito) |

Procesos y Dinámicas

Actualmente en la zona se están trabajando diferentes proyectos ambientales a través de las escuelas de la zona con los PEI que van desde la reforestación hasta el manejo de residuos, pasando por el compostaje y la producción de humus, así como la sensibilización a las comunidades de la región sobre la importancia de la conservación de los recursos agua suelo y bosque.

Con la comunidad de El Saladito a través de la UMATA se viene trabajando en proceso de mejoramiento del suelo por cuencos es uno de los suelos mas dañados por erosión y escorrentía y que presenta el mas bajo nivel de materia orgánica para la producción de cultivos. Obteniéndose muy buenos resultados en producción especialmente de hortalizas.

Retos y Actores

Todos los habitantes del Corregimiento de Sánchez se han convertido en dinamizadores y guardianes ambientales.

Todos los centros educativos del corregimiento cuentan con PRAE socializados y con participación comunitaria.

UMATA

Existe en el Corregimiento un comité ambiental corregimental que explica y aplica la legislación ambiental.

La comunidad esta comprometida con la gestión ambiental en el corregimiento en toda la zona se realizan campañas, talleres y capacitaciones de sensibilización continuas y efectivas sobre la conservación y protección del medio ambiente y manejo racional del agua.

Los proyectos ambientales y productivos cuentan con apoyo de la UMATA

UMATA

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL PLAN MUNICIPAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

| NOMBRE DEL PROYECTO | DETALLE |
|---|---|
| Proceda cuidemos la ciénaga | Plantear el plan de Manejo del humedal "La Ciénaga" ubicado en el corregimiento de El Convento, con el fin de vincular a la población y hacerles entender por qué cuidar esta ciénaga. Se realizarán reuniones previas de concientización y recolección de información primaria con el fin de crear la cultura ambiental que ayude al cuidado de la misma |
| Campaña educativa (video) Campaña de Ahorro del agua | Motivar el reciclaje y reutilización de materiales en la fuente, al igual que el ahorro de agua. Para esto se realizaran video conferencias y conferencias presenciales y demás capacitaciones que sean necesarias para crear conciencia en los habitantes. Con el fin de crear una biblioteca de información que sirva a futuro con otras comunidades Se comenzara a guardar las actividades realizadas para su uso a futuro |
| Apoyo de los integrantes del CIDEA | Para lograr una educación ambiental generalizada se busca hacer una integración entre todos los que conforman el comité de CIDEA para lo cual se buscara diferentes maneras en las que estos participantes puedan ayudar a distribuir la información. |
| "Proyecto de Educación Ambiental en el medio rural" | Se diseñará un plan de capacitación ambiental, en torno a la producción agropecuaria con una visión ecológica y orgánica, con temas de capacitación concertadas con los asistentes. Teniendo en cuenta el estado actual y futuro del sector rural del municipio, aplicación de técnicas de cultivo amigables con el |

UMATA

| | |
|---|--|
| | <p>medio ambiente, buscando espacios que permitan que el productor aplique el sistema de enseñanza aprendizaje y comunicación de resultados.</p> |
| <p>Actualización permanente</p> | <p>Se tendrá en cuenta que el plan esta dirigido a los próximos 10 años por lo tanto se plantea una actualización de actividades y problemas presentados en la zona un vez cada año como mínimo esto con el fin de crear una cultura ambiental enfocada a las necesidades del momento y no solo a los acontecimientos que se presentan en estos tiempos</p> |
| <p>"Proyecto ecoturismo y agroturismo"</p> | <p>se enfocará la capacitación hacia el desarrollo y la promoción del ecoturismo, agroturismo, buscando siempre inculcar en el joven aspectos que permitan aprovechar al máximo el potencial turístico de la zona, siempre enfocado al respeto con la naturaleza y con prácticas conservacionistas.</p> |
| <p>"Proyecto de Educación Ambiental en instituciones educativas"</p> | <p>Otro grupo objetivo, es el que conforman los estudiantes y profesores, incluidos dentro del, "proyecto de educación ambiental en las aulas" el objetivo primordial de trabajar con este grupo, es la conformación de guardias ambientales, capaces de trabajar por la protección del medio ambiente, con un enfoque hacia la protección, conservación y uso adecuado de los recursos presentes en las micro cuencas, para lograr este objetivo se trabajará en forma concertada sobre la manera correcta para la protección de los recursos, creando en ellos el compromiso para el uso, ahorro y cuidado del agua, bosque y suelo.</p> |
| <p>"Proyecto de Apoyo a Iniciativas sociales"</p> | <p>Con el grupo madres cabeza de familia incluidas dentro del "Proyecto de apoyo a iniciativas sociales"</p> |

UMATA

| | |
|--|--|
| | <p>se buscará implementar alternativas de producción que permitan obtener mejores ingresos, adoptando cambios en la producción hacia una producción limpia y sostenible, que contribuya a mantener y proteger el medio ambiente.</p> |
| <p>“Proyecto de Formación y Capacitación Ambiental”</p> | <p>De manera primordial se tendrá en cuenta el proyecto denominado “Proyecto de Formación y Capacitación Ambiental”, el cual involucra eventos de capacitación que se harán mediante talleres teóricos-prácticos, diseño de publicaciones, boletines didácticos, diagnósticos ambientales participativos, visitas de campo, diseño y realización de programas y campañas, divulgación y promoción, producción de material formativo e informativo, creación de una base de datos y videos educativos, colección de material didáctico, material gráfico, láminas, pósteres, colecciones y juegos interactivos. Igualmente para el fortalecimiento del proceso y como uno de los componentes del proyecto se buscará la realización de Diplomados apoyados en forma interinstitucional. Orientado a entregar elementos técnicos y socioeconómicos que permitan la identificación y valoración de impactos y efectos ambientales en las distintas dimensiones del desarrollo, con la finalidad de fortalecer el desarrollo de competencias cognitivas, comunicativas, participativas, investigativas, técnicas y de liderazgo en la cultura de la sostenibilidad, promoviendo el dialogo de saberes y el uso de herramientas metodológicas y operativas que permitan participar significativamente en los procesos de gestión ambiental.</p> |
| <p>“Proyecto de Educación</p> | <p>En cuanto al proyecto denominado “Proyecto de</p> |

UMATA

| | |
|--|--|
| <p>Ambiental en el Medio Urbano y rural ”</p> | <p>Educación Ambiental en el Medio Urbano”, el cual involucra a la comunidad residente en la zona urbana y zona rural, se hará énfasis en el manejo ambiental del entorno, dando prioridad a aspectos como el adecuado manejo de los residuos sólidos, buscando la adopción de las prácticas de separación en la fuente y buenas prácticas de convivencia ambiental.</p> |
| <p>Capacitaciones a la comunidad en general</p> | <p>Se buscará espacios con ayuda de los integrantes del CIDEA en los cuales se pueda hacer participe a la comunidad en general de las diferentes capacitaciones sobre educación ambiental, con el fin de que sean ellos mismo los que promuevan a futuro esta educación ambiental</p> |

UMATA

EVALUACION Y SEGUIMIENTO

No puede haber un Plan de Educación Ambiental sin un sistema de evaluación que le permita conocer sus carencias, considerar objetivos alcanzados y mejorar en base a su propia experiencia.

Los beneficios de la evaluación son: una mejora de los programas de educación ambiental, un mayor desarrollo en el aprendizaje, un mayor apoyo para los programas y un mejor ambiente.

La evaluación puede aportar un mayor rendimiento y eficacia de los métodos y actividades de aprendizaje. Para ello, es necesario establecer un sistema de evaluación que permita el análisis y valoración de los proyectos de educación ambiental con el objetivo de mejorarlos y complementarlos.

Con carácter general se evaluará cada actividad, campaña y programa. Para ello, se determinará y valorarán, como mínimo, los índices de participación en las distintas actividades que se desarrollan en el marco de los programas de actuación, por parte de los responsables de su aplicación.

De la misma forma se elaborará un informe sobre el seguimiento de las actividades donde se considerarán y valorarán los objetivos alcanzados y no alcanzados, así como las causas.

El Plan de Educación Ambiental se evaluará en su conjunto una vez al año con el fin de llevar acabo lo aquí descrito y mirar que necesidades se presentan en el ambiente y actualizar el plan para realizar las mejores que mejor se ajusten a la situación