



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Presentación

El plan de desarrollo municipal, en la línea de estrategia, productiva, sector medio ambiente, se identifica como problema principal el alto deterioro de los recursos naturales y como posible solución la generación de una cultura ambiental para la explotación racional de los recursos y la sostenibilidad de los ecosistemas naturales. Para el logro de este objetivo, se pretende incluir la educación ambiental como eje estructurante del desarrollo, haciendo que la misma forme parte de cualquier plan, programa y proyecto que emprenda el municipio, buscando el fortalecimiento Institucional y la participación de todos los actores para construir colectivamente las normas e implementar planes de conservación y mejoramiento de los recursos naturales bajo principios de equidad, transparencia, calidad y eficiencia. Por este motivo, la administración Municipal, plantea una nueva gestión para mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio, sin agotar los recursos naturales (agua, aire, suelo, flora, fauna), asegurando con el uso racional de los mismos, el patrimonio natural a las futuras generaciones.

Bajo este marco se plantea un proceso de planificación ambiental, cuyo objetivo principal es la construcción colectiva de una educación ambiental construida con los diferentes sectores; Educativo, social, económico y político de Venecia, logrando así concientizar a la comunidad de su responsabilidad frente al ambiente y sus recursos, como indicadores de desarrollo, equilibrio social, bienestar, mejor calidad de vida, fuente de trabajo y prestación eficiente de los servicios que requerimos.

Agradecemos la colaboración de los distintos estamentos municipales en el aporte oportuno de la información, sin lo cual no hubiera sido posible la realización de un estudio de las características del Plan de Gestión Ambiental del municipio de Venecia,



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Introducción

Actualmente nos enfrentamos a una de las peores crisis ambientales mundial de los últimos años, el calentamiento global es una problemática que amenaza con la desestabilización de los recursos naturales y el desequilibrio de los ecosistemas únicos en el mundo, de los cuales depende una alta tasa de biodiversidad y de supervivencia humana

La explotación agropecuaria en zonas con vocación forestal ha generado una alta presión sobre los recursos naturales, ya que grandes áreas boscosas se han visto afectadas por la tala indiscriminada, igualmente se afecta el hábitat de la fauna y el régimen hídrico. El uso inadecuado del recurso suelo es cada vez más significativo, al igual que otras prácticas que atentan contra la sostenibilidad ambiental; como el vertimiento de aguas residuales en las cuencas, la disposición inadecuada de residuos sólidos y el vertimiento de gases tóxicos al ambiente. Como causa principal de estos impactos ambientales negativos se encuentra la falta de cultura y el desconocimiento de las normas ambientales por parte de la comunidad.

El Municipio de Venecia requiere de la elaboración de un plan de gestión ambiental municipal enfocado a proteger los recursos naturales, y a solucionar con efectividad los problemas ambientales presentes en el municipio, para esto la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten en relación al medio ambiente.

Por último Este Plan quiere invitar a toda la comunidad, a que conozcan y practiquen de los principios y valores que deben hacer parte integral de la ética ambiental y ciudadana que tanto se necesita.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

1. Marco Legal

De carácter general:

Constitución política de Colombia de 1991	(Capítulo 3) de los derechos colectivos y del medio ambiente.
Decreto 2811 /de 1974	El cual se dicta el código nacional de los recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente.
Ley 99 de 1993	Por medio del cual se crea el ministerio del medioambiente y los recursos naturales renovables.
	-Art. 31 de la Ley 99. (Numeral 8) “Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional.
Ley 388 de 1997.	Ley de ordenamiento territorial
Ley 115 de 1994.	En ella se plantea: “La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad.
	-Artículo 5° numeral 10. la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de
	-Artículo 10°. Educación. Formal
	-Artículo 14 enseñanza obligatoria.
	-Artículo 36 educación no formal e informal.
	-Artículo 73 Proyecto Educativo Institucional, currículo y autonomía escolar.
Decreto 1743 de 1994.	Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal.
Ley 732 de 2002	Adopción y aplicación de estratificaciones, Socioeconómicas



Plan de Gestión Ambiental Venecia

	urbanas y rurales.
Ley 23 de 1973	Por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la república para expedir el código de los recursos naturales y de protección al medio ambiente.
Ley 491 de 1999.	Por el cual se establece el seguro ecológico.
Ley 188 de 1995	Plan nacional de desarrollo
Ley 99 de 1993.	Por el cual se crea el ministerio del medio ambiente, Se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
Ley 9 de 1979	Código sanitario. Comprendido de normas sanitarias Para la protección de la salud humana.
Ley 1151 de 2007	Plan Nacional de Desarrollo.

AIRE:

Decreto 02 de 1982	Por el cual se reglamenta parcialmente el título I de la ley 9 de 1979 y el decreto 2811 de 1974 en cuanto a emisiones atmosféricas.
Decreto 948 de junio de 1995	Por el cual se reglamenta la protección y control de la calidad del aire.
Decreto 1552 de 2000.	Modifica parcialmente el decreto 948 de 1995y el artículo 3 del decreto 2107 de 1995 sobre emisiones de vehículos de diesel.
Decreto 1224 de 1996.	Deroga el artículo 40 del decreto 948 de 1995 sobre calidad de los combustibles.
Decreto 1228 de 1997	Modifica el artículo 91 del decreto 948 de 1995 Sobre certificación del cumplimiento de normas de emisión para vehículos automotores.
Decreto 1697 de 1997	Modifica parcialmente el decreto 948 de 1995, sobre normas de los combustibles.
Decreto 2622 de 2000	Modifica el artículo 40 del decreto 948 de1995 y el artículo 2 del decreto 1697 de 1997 .Sobre calidad de los Combustibles.

AGUA:

Decreto 1013 de 2005	Establecimiento de metodología para la determinación del equilibrio entre los subsidios y contribuciones para los servicios públicos, de acueducto, alcantarillado, y aseo.
	Por medio del cual se reglamenta el artículo 43de la ley 99 de 1993



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Decreto 155 de 2004	sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
Decreto. Decreto 3100 de 2003	Reglamenta las tasas retributivas para la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales.
Decreto 1604 de 2002.	Por el cual se reglamenta el parágrafo 3 del artículo 33 de la ley 99 de 1993.
Decreto 1729 de 2002	Cuencas hidrográficas.
Decreto 0155 de 2004	Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 1324 de 2007	Por el cual se crea el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico y se dictan otras disposiciones.
Decreto 302 de 2000	Por la cual se reglamenta la ley 142 de 1994. En materia de prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.
Decreto 1900 de 2006.	Por el cual se reglamenta el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones sobre uso eficiente del agua tomada directamente de fuentes naturales.
Decreto 1323 de 2007	Por el cual se crea el Sistema de Información del Recurso Hídrico, SIRH. Por medio de este decreto se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1480 de 2007	Por el cual se priorizan a nivel nacional el ordenamiento y la intervención de algunas cuencas hidrográficas y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1729 de 2002.	Cuencas hidrográficas
Decreto 475 de 1998	Por la cual se expiden normas técnicas de calidad de agua potable.
Decreto 3102 de 1997	Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistema implementos de bajo consumo de agua.
Decreto 1933 de 1994	Por la cual se reglamenta el artículo 45 de la ley 99 de 1993.
Decreto 1594 de 1984	Uso del agua y residuos líquidos.
Decreto 2858 de 1981	El cual reglamenta parcialmente el artículo 56 del decreto ley 2811 de 1974, y se modifica el decreto 1541 de 1978



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Decreto 3440 de 2004	Se modifica el decreto 3100 y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 919	Por medio del cual se organiza el sistema nacional para la prevención y atención d desastres y se dictan otras disposiciones.
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para uso eficiente y ahorro de agua.
Ley 142 de 1994.	Establece régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

SUELOS:

Decreto 2655 de 1988	Código de minas.
Decreto 2462 de 1989	Sobre explotaciones de materiales de construcción.
Decreto 1713 de 2002- Decreto 605 de 1996.	Prohibiciones, sanciones, procedimientos y manejo de residuos sólidos
Decreto 1609 de 2002.	Por el cual se reglamenta el transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera

FAUNA:

Ley 84 de 1989 Ley 611 de 2002	Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los Animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia.
Decreto 4688 de 2005	El cual reglamenta el código nacional de los recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, la ley 99 de 1993 y la ley 611 de 2000 en materia de caza comercial.
Decreto 1608 de 1978	Fauna silvestre.
Ley 576 de 2000.	Por la cual se expide el código de ética para ejercicio profesional de medicina veterinaria, y zootecnia

FLORA:

Ley 1021 de 2006	El cual se expide la ley general forestal.
Decreto 096 de 2006	El cual modifica las resoluciones 316 de 1974 y1408 de 1975, proferidas por el INDERENA en relación con la veda sobre la especie roble (Quercus humboldii).
Decreto 558 de 2005	. Establece el cupo global para el otorgamiento de autorizaciones de aprovechamiento forestal en la jurisdicción
Decreto 900 de 1997	Reglamenta el certificado incentivo forestal para la conservación.
Decreto 1715 de 1978.	El cual reglamenta parcialmente el decreto ley2811 de 1974, la ley 23 de 1973, y el decreto ley 154 de 1976 en cuanto a protección al



Plan de Gestión Ambiental Venecia

	paisaje.
Decreto 1791 de 1996	Establece el régimen de aprovechamiento forestal
Decreto 1824 de 1994	El cual reglamenta parcialmente la ley 139 de 1994.
Decreto 331 de 1998.	Reglamenta parcialmente la ley 299 de 1996 en materia de jardines botánicos.
Decreto 948 de 1995	Prohíbe la quema de bosques y de vegetación protectora

RESIDUOS SÓLIDOS:

Decreto 838 de 2005	Por el cual se modifica el decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1505.	Modifica parcialmente el decreto 1713 de 2002 en relación con los planes gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1713 de 2002	Reglamenta la ley 142 de 1994 y la ley 632 de 2000 y la ley 689 de 2001, en relación con la gestión integral de residuos sólidos.
Decreto 2676 de 2000	Por el cual se reglamenta la gestión integral de residuos sólidos hospitalarios y similares.
Decreto 1987 de 2000	Se reglamenta el artículo 11 de la ley 142 de 1994 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 421 de 2000	Por el cual se reglamenta el numeral 4 del artículo 15 de la ley 142 de 1994, En relación con las organizaciones autorizadas para prestar los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico en municipios menores, zonas rurales y áreas urbanas
Decreto 605 de 1996.	Reglamenta la ley 142 de 1994 en relación con la prestación de servicios públicos domiciliarios de aseo.
Decreto 565 de 1996	Reglamenta la ley 142 de 1994 en relación con los fondos de solidaridad y redes de distribución de ingresos del orden departamental, municipal, y distrital para los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, y aseo.
Decreto 707 de 1995	Reglamenta el pago de contribución especial por conceptos de servicios de regulación de agua potable y saneamiento básico de que trata el artículo 85 de la ley 142 de 1994
Decreto 1429 de 1995	Reglamenta el capítulo y el título V de la ley 142 de 1994 en relación con el control social de los servicios públicos domiciliarios
Decreto 1842 de 1991	Expide el estado nacional de usuarios de los servicios domiciliarios.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Ley 505 de 1999	Fija términos y competencias para la realización, adopción y aplicación de las estratificaciones a que se refieren las leyes 142 y 177 de 1994, 188 de 1995 y 383 de 1997 y los decretos presidenciales 1538 y 2034 de 1996
------------------------	---

RECURSOS FINANCIEROS:

Ley 141 de 1994	Se crea el fondo nacional de regalías y la comisión nacional de regalías.
Ley 715 de 2001	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias
Decreto 849 de 2002	Por medio de la cual se reglamenta el artículo 78 de la ley 715 de 2001.

2. IMPORTANCIA Y NECESIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Los problemas ambientales que afectan al planeta se han agudizado en la segunda mitad del siglo XX, siendo consecuencia directa de las actividades del hombre como: el rápido crecimiento demográfico, la desertización y erosión de amplias regiones, el agotamiento de los recursos no renovables y la explotación abusiva de los renovables, la pérdida de biodiversidad, las diversas formas de contaminación, la destrucción de la capa de ozono y los problemas ambientales urbanos.

Hoy en día, la visión de la naturaleza como fuente inagotable de recursos ha cambiado; la Tierra se percibe como un espacio pequeño en el que tanto el ser humano como el resto de los seres vivos conviven en un mismo hábitat, compartiendo todos los frágiles ecosistemas que permiten la existencia de vida. No es necesario un gran ejercicio mental para darse cuenta que la supervivencia de nuestra propia especie depende del grado de equilibrio que consigamos alcanzar en las múltiples relaciones en las que el ser humano está implicado.

2.1 ¿Qué es la Educación Ambiental?

“Desde la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), 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”



Plan de Gestión Ambiental Venecia

La educación ambiental es el medio que va a permitir que la sociedad tome conciencia de los grandes problemas del Planeta Tierra, ayude a comprender el funcionamiento de los ecosistemas y capacite a los ciudadanos para aportar las soluciones a los problemas que se planteen; desarrollando actitudes y comportamientos adecuados al mantenimiento y mejora del entorno.

Las estrechas relaciones tejidas entre medio ambiente y educación, como posibilidad de salvaguardia de éste, conducen al surgimiento y posterior desarrollo del concepto de educación ambiental.

La educación ambiental no es sólo una parte de la educación reglada que deben recibir los ciudadanos, sino que debe ser uno de los pilares sobre los que se sustente la actuación democrática. La reflexión sobre los modelos de desarrollo, la resolución de conflictos por medio del diálogo, pensar en el futuro y no sólo en el presente y en uno mismo, son ejercicios necesarios para la buena salud del entorno. Los problemas ambientales nos afectan a todos, disminuyen la calidad de vida e hipotecan, a la larga, el desarrollo económico.

2.2 La educación ambiental en Venecia

En los últimos años, la Educación Ambiental en el municipio de Venecia ha venido presentando dificultades, ya que establecer una cronología de la educación ambiental en nuestra población es difícil puesto que no hay un plan de trabajo conformado que permita el desarrollo, seguimiento y evaluación de esta actividad. Sin embargo, se hacen esfuerzos individuales desde cada dependencia, como el MIRS y el PGIRS, ejecutados desde la empresa de servicios públicos de Venecia, los programas de agricultura ecológica, silvicultura, manejo integrado de la broca, solares ecológicos y producción más limpia realizados desde la UMATA. Además de los talleres de educación ambiental incluidos en los distintos proyectos municipales y en la realización de la mesa ambiental municipal, apoyada por CORANTIOQUIA. Así mismo desde la secretaria de salud, con la esterilización de felinos y caninos o los programas de control de vectores del dengue y desde las instituciones educativas con los proyectos ambientales escolares o desde la gobernación de Antioquia, representada por el inspector de sanidad y sus funciones de inspección y control sanitario.

Es necesario crear un plan de trabajo con una pedagogía constante que se implemente en la educación formal y no formal de modo que todos la conozcan y manejen; creando una conciencia que contribuya al mejoramiento de la calidad ambiental y por ende a la calidad de vida; Obteniendo como resultado que la población adopte actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

3. Perfil ambiental municipal

La sostenibilidad ambiental, como concepto de respeto al medio ambiente y de racionalidad en la explotación de los recursos naturales, será inducida en los habitantes Venecianos, desde una pedagogía participativa en los procesos que incluyan el aprovechamiento y la disposición de recursos propios de la zona.

3.1 Diagnostico

El objetivo del Diagnóstico es identificar y caracterizar los impactos que se manifiestan en el territorio y la calidad de vida, las actividades económicas y sociales que se desarrollan en el término municipal. Esta información básica permitirá redactar en el mediano y largo plazo un Plan de educación Ambiental, tarea fundamental para establecer políticas de gestión municipal que consideran el factor ambiental como un valor estratégico.

Venecia, como territorio, queda incluido en la zonificación ambiental elaborada por CORANTIOQUIA en el PGAR 2.007-2.019 en la unidad 3- Cerros y Farallones del Cauca, que está definida por las vertientes y filos de las cordilleras central y occidental hacia el cañón del río Cauca, la zona posee como eje estructurante el río Cauca, cobijado por la reserva de recursos naturales de la zona ribereña del Cauca. Se encuentra en una de las regiones más pobladas del departamento. La unidad posee tres ambientes que condicionan las actividades productivas así:

* Las vertientes del Cauca, presentan una cobertura predominante en pastos para ganadería extensiva, aunque en los últimos años se ha dado un auge de los cultivos de cítricos que cubren grandes extensiones y de parcelaciones de recreo en especial en las áreas aledañas a los ríos Cauca y Cártama.

* La cuenca carbonífera del Sinifana, tiene una dinámica asociada con la explotación subterránea del carbón, la cual presenta manifestaciones superficiales que por subsidencia han generado limitantes en el uso del suelo agropecuario, generando una tendencia a la ganadería intensiva.

* En los escarpes y zonas de alta pendiente de Venecia, se conservan reductos importantes de Vegetación natural, con bosques intervenidos y rastrojos, especialmente en el Cerro Bravo. También se presentan áreas degradadas por la actividad minera. Se registran áreas de amenaza alta a muy alta por movimientos en masa asociados a los escarpes y a las fallas del sistema Cauca-Romeral.

Venecia, como municipio integrante de un territorio con características similares, como es el de la cuenca de la Sinifaná, se ve afectado por las mismas problemáticas



Plan de Gestión Ambiental Venecia

ambientales identificadas para la subregión; Muestra de esto es el diagnóstico de la territorial Cartama elaborado por CORANTIOQUIA, durante los foros regionales para su plan de Gestión Ambiental Regional 2.007 – 2.019. Dentro del mismo, quedó incluido el trabajo desarrollado por la mesa ambiental municipal, y los puntos definidos y priorizados como afectaciones ambientales fueron los siguientes:

•Manejo Inadecuado y Contaminación del recurso Agua.

Localizado en explotaciones Porcícola, beneficios de café y vertimientos puntuales a las fuentes hídricas de aguas servidas.

•Deficiente Saneamiento Básico.

Localizado en las 15 veredas y los dos corregimientos; aunque en los últimos años se han construido un número significativo de pozos sépticos, todavía falta un buen número para alcanzar la cobertura total.

•Degradación del Suelo.

Esta afectación se localiza principalmente en la zona minera, veredas Palenque y Palmichal, es de causa antrópica, por mala disposición del material inerte resultante de la explotación de carbón mineral. También se presentan algunas zonas altas, dedicadas a la ganadería, cerca de cerro bravo y media luna causando erosión por sobrepastoreo. Además, algunos propietarios no conservan los retiros obligatorios de quebradas, causando la desestabilización de los taludes cercanos a las fuentes de agua, trayendo como consecuencia derrumbes en los cauces de quebradas.

Por fenómenos naturales, se han presentado movimientos de masa, como el caso de la quebrada Revenidero en el sector de la cascada; en el recreo, sector del puente sobre la tigre, en el sector de san Benito vía al corregimiento la Mina y en el sector de la sucia.

•Disminución Progresiva de la Biodiversidad.

Su causa principal está en la expansión de la zona agrícola y pecuaria, aunque se intenta controlar, la población rural ejerce presión sobre los recursos forestales, talando árboles para su subsistencia o para combustible.

•Contaminación Atmosférica.

Básicamente está localizada en el área urbana, con la emisión de gases provenientes de la fabricación de arepas, y transporte público y privado; la producción de polvo fino, proveniente de la fabricación de muebles. Además se presenta contaminación por ruido provocada por el alto volumen de los equipos utilizados para la ejecución musical en los establecimientos públicos.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

•Carencia, Pérdida y Deterioro del Espacio Público y del Paisaje.

En algunas zonas rurales como Arabia, la Amalia y el Rincón, se han venido perdiendo los senderos o caminos, debido al fenómeno de parcelación. El área urbana presenta también invasión del espacio público por parte de los comerciantes formales e informales.

4. Generalidades

4.1 Ubicación espacial

La posición geográfica del municipio está dada por las coordenadas en el plano X: 1.151.500 m N y plano Y: 1.148.750 m E., con una extensión de 141km².

Está ubicado a 1.350 m sobre el nivel del mar y presenta una temperatura promedio de 21oC. Limita con los municipios de Amagá, Titiribí, Tarso, Fredonia, Salgar y Concordia.

Distancia de referencia: a 61 km de Medellín

El Municipio de Venecia comprende 141 km² y se ubica en un sistema colinado, destacándose alturas como Cerro La Nigua, Cerro Tusa, El Narciso, El Sillón, Cerro Cardona, Chelines, Silloncito y Cerro El Morrón. Su principal fuente hidrográfica es el Río Cauca, y es allí donde desemboca la quebrada Sinifaná que recorre buena parte del territorio de Venecia, marcando a la vez límites con el Municipio de Amagá.

Cuenta con 15 veredas: La Amalia, Arabia, El Cerro, Cerro Tusa, Limón, Melindres, Miraflores, Palenque, Palmichal, El Recreo, El Rincón, Rita Peña, Ventiadero, El Vergel y Villa Silvia.

Venecia cuenta con dos corregimientos, la Mina y Bolombolo, el cual con 8.075 hectáreas, es puerta de entrada a un buen número de poblaciones del suroeste antioqueño. Bolombolo es un caserío que en su pasado figuraba con el nombre de La Pópala, tiempo en el cual se desarrolló el ferrocarril de Antioquia y su tránsito por allí le legó algún desarrollo como poblado. Actualmente presenta actividades económicas como ganadería, fruticultura y turismo.

5. Subsistema Físico–Biótico

Se entiende por medio biofísico el conjunto de elementos de la naturaleza, desarrollados a partir de procesos naturales, en los cuales no ha habido intervención humana. Estos procesos pueden ser de caracteres geológicos o geomorfológicos o debidos a la evolución de los organismos vivos o a la sucesión primaria. Sobre algunos



Plan de Gestión Ambiental Venecia

de dichos elementos la acción humana no es posible o ésta es limitada para modificarlos substancialmente, sobre otros esta acción puede ser apreciable para transformar el paisaje biofísico en un paisaje humanizado.

Se habla de un medio biofísico porque algunos de sus componentes pertenecen al mundo físico o inanimado y otros al mundo vivo u orgánico, sin incluir en este último al hombre. Esta división es un tanto artificial, ya que hay componentes del medio biofísico, como el clima, el cual, no obstante su influencia sobre los organismos vivos, es un elemento característico del mundo físico. Por el contrario otro componente, considerado normalmente de dicho medio, como es el suelo, tiene una importante parte orgánica viva.

5.1 Aspectos climáticos

Para la caracterización climática del municipio de Venecia se han considerado cuatro estaciones meteorológicas; 2 en inmediaciones de la cabecera municipal (Estaciones Rosario y Esteban Jaramillo) y 2 hacia el Corregimiento de Bolombolo (Estaciones La Plata y Bolombolo), de las cuales 3 generan una información completa en cuanto a precipitación, temperatura, humedad relativa y brillo solar y una es únicamente pluviográfica o pluviométrica (precipitación). Dichas estaciones están situadas desde los 515 m.s.n.m. hasta los 1640 m.s.n.m., con registros que van desde los 8 hasta los 15 años, tal información se registra en la Tabla.

Tabla 1 Ubicación geográfica y altimétrica de las estaciones meteorológicas

ESTACION	LATITUD	LONGITUD	ELEVACIÓN m.s.n.m	PARAMETROS	PERIODOS
La Plata	05 59 N	75 49 W	750	Precipitación Temperatura Brillo solar Humedad relativa	1982-1995 1982-1995 1982-1995 1984-1995
Bolombolo	05 59 N	75 51 W	515	Precipitación	1980-1995
Rosario	05 58 N	75 44 W	1640	Precipitación Temperatura Brillo solar Humedad relativa	1967-1975 1967-1975 1967-1975 1967-1975



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Esteban Jaramillo	05 58 N	75 44 W	1640	Precipitación Temperatura Brillo solar Humedad relativa	1967-1975 1967-1975 1967-1975 1967-1975
-------------------	---------	---------	------	--	--

El clima de la región descrito por los registros de algunas de las variables meteorológicas, participa de las características climáticas generales de la región tropical, mientras que de acuerdo con los registros de temperatura es de carácter isotérmico, es decir, con pequeñas variaciones en los promedios mensuales de esas temperaturas. En general el municipio presenta una temperatura media muy uniforme a través del año para una misma altitud y la temperatura media del mes más frío difiere muy poco de la del mes más caliente.

En cuanto al régimen pluviométrico bimodal está dado básicamente por el desplazamiento del frente o zona de convergencia intertropical (Z.C.T.), el paso marcado de esta Z.C.T., 2 veces al año, sobre el territorio considerado, da por resultado dos períodos de máxima precipitación y dos de menor precipitación, más o menos pronunciados, de acuerdo con la precipitación total anual. En años atípicos, debido a otras influencias poco corrientes como el Fenómeno del Pacífico, que interfiere el desplazamiento de dicha zona, estas características pluviométricas se ven alteradas.

A escala mensual las lluvias presentan como períodos de máximos valores abril - junio y septiembre - noviembre; los períodos más secos son diciembre- febrero y julio - agosto, condición debida al paso de la Zona de Convergencia Intertropical. Debido a la posición latitudinal (6° Norte), existe la tendencia general de presentar el primer período seco, diciembre - febrero, más acentuado, si se compara con los meses de junio - agosto.

Por otro lado debido a la baja latitud del territorio en mención, o más exactamente, debido a su proximidad al ecuador térmico, así como a ciertos efectos orográficos, dicho territorio se encuentra fuera de la influencia de los vientos alisios, tanto del noreste como del sudeste o del alcance de los alisios desviados, por lo tanto, la presencia de vientos predominantes es limitada o de origen local y esporádico.

5.2. Otras características climáticas

***Vientos.** La intensidad de la velocidad del viento muestra la coincidencia de valores altos para los años lluviosos (caso del período 1988-1990) y velocidad de viento baja para los años secos o de pocas precipitaciones (caso 1987 y 1991).



Plan de Gestión Ambiental Venecia

* **Humedad relativa.** Las estaciones, El Rosario y Esteban Jaramillo indican que la humedad relativa promedio para el municipio de Venecia oscila entre 73% a 75%. Un análisis global de los registros disponibles sobre humedad relativa en la zona es del 74%, con valores mensuales que varían entre 69% y 81% , coincidiendo los valores máximos para los meses de lluvias (abril, mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre) y los bajos para los meses secos (diciembre, enero, febrero, marzo, julio y agosto).

* **Brillo solar.** Referente al brillo solar, el mes de julio presenta el mayor número de horas de brillo solar por mes, con un valor máximo de 239.3 horas/mes para la estación Esteban Jaramillo. El número de horas de brillo solar promedio anual para el municipio de Venecia es de 2.164 horas/año y el mensual de 180 horas/mes.

La persistencia de las horas de brillo solar, la magnitud de la precipitación y los días de lluvia, son muy consecuentes unos con otros en los meses lluviosos o secos del año. Algo similar ocurre con la ocurrencia de estas variables para los años que han sido anormalmente lluviosos o secos, durante todo el período de registros disponibles.

6. Geología

La zona que define al municipio de Venecia se caracteriza por presentar una geología compleja y variada, debido a la ocurrencia de eventos tectometamórficos, eventos magmáticos, tanto intrusivos (plutónicos) como extrusivos (volcánicos) y períodos de sedimentación con la consecuente formación de rocas sedimentarias. A esto hay que agregarle la presencia de eventos tectónicos que se manifiestan por la complejidad estructural de la zona, en donde se pueden observar características propias de los diferentes niveles de la corteza terrestre. Así mismo el municipio de Venecia se encuentra enmarcado geográficamente en la margen occidental de la cordillera Central (parte norte). Esta cordillera se caracteriza por tener un basamento de rocas metamórficas en lo que se denomina el Complejo Poli metamórfico de la Cordillera Central, que han sido afectadas por varios eventos tectometamórficos de bajo a medio grado de metamorfismo.

La zona de estudio se encuentra enmarcada en una región afectada por varios eventos tectónicos, ocasionando una gran complejidad estructural. El Boletín Geológico, volumen 23, del Ingeominas, señala la larga y compleja historia de deformaciones de la zona de falla de Romeral, incluyendo las fallas Sabanalarga, La Sucia y La Cascajosa, que afectan las rocas de la zona. Estas deformaciones incluyen comportamientos



Plan de Gestión Ambiental Venecia

propios del nivel frágil, desarrollando numerosas brechas de falla que se observan en superficie; hasta el nivel dúctil, con efectos de metamorfismo de bajo grado. Las fallas anteriormente citadas son consideradas como fallas inversas con buzamiento al este presentando grandes desplazamientos verticales, aunque algunos autores sugieren posibles fallas de rumbo, por el contraste litológico que se presentan a ambos lados de las trazas de las fallas. La zona de falla de Romeral, ampliamente estudiada, presenta numerosos rasgos geomorfológicos que evidencian su actividad cuaternaria (desplazamientos ocurridos en depósitos recientes) (Woodward Clyde, tomado de Ingeominas, 1980). Este sistema de fallas de dirección predominante norte - sur, presenta a lo largo de su traza lineamientos topográficos y contactos de unidades de roca formadas en diferentes ambientes, lo que parece comprobar su carácter de falla de rumbo.

Con relación a los pliegues que presenta la formación Amagá, se puede señalar que se forman pequeños sinclinales con ejes de dirección predominante norte - sur, concordante con las demás estructuras regionales, estos plegamientos cabecean hacia el noroeste. Los plegamientos menores asociados a rocas volcano-sedimentarias, son asimétricos y en el mayor de los casos se presentan volcados y con sus ejes en dirección noreste (Roldán, et. al, 1991).

6.1 Unidades litológicas

De acuerdo a la historia geológica que presenta el área que envuelve a este municipio, se encuentran las siguientes unidades litológicas.

Paleozoico (Pzm)

Esta era se manifiesta por la presencia de las rocas metamórficas correlacionables con el Grupo Cajamarca (Pzm) (Nelson, 1957, tomado de Gil, 1996a), que está conformado por esquistos cuarzo - sericíticos, esquistos verdes, cuarcitas, neises cuarzo feldespático con esporádicos lentes de mármol. En Venecia estas rocas afloran en la zona norte (parte central) del municipio, en la margen sur de la quebrada Sinifaná. Su importancia radica en ser el basamento de las formaciones sedimentarias del Cretácico y el Terciario.

Mesozoico

Esta era se manifiesta por la presencia de rocas ígneas intrusivas y rocas sedimentarias con volcanismo asociado.

Rocas ultramáficas (Kidp): En Venecia, se encuentra aflorando la Diorita de Pueblito (Kidp), al noreste de la falla Cascajosa, en la zona de las veredas Palmichal y



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Palenque, en la margen sur de la quebrada Sinifaná. Según Ingeominas (1980, tomado de UPB. - Ecocarbón, 1996), se trata de una roca de composición predominantemente diorítica, presenta grano grueso, la tonalidad es gris clara moteada de negro hasta gris oscura en las zonas de contacto. Se encuentra altamente diaclasado y delimitado por las fallas regionales del sistema Romeral.

Formación quebrada grande (Kvc): Esta formación aflora en la parte noroeste del municipio en la margen sur de la quebrada Sinifaná, en el área del corregimiento de Bolombolo. Consta de un miembro sedimentario y otro volcánico, su contenido fósil la ubica entre el Cretácico Inferior y el Cretácico Superior; muestra efectos dinámicos, dado el desarrollo de minerales de alta presión como pumpellita y prehnita (Roldán, et al, 1991).

Cenozoico

En esta era se presenta sedimentación continental acompañada de volcanismo, dando origen a las formaciones Amagá y Combia, además se presentan cuerpos intrusivos de composición andesítica, todos estos de edad terciaria.

Formación Amaga (To): En la base se tiene una secuencia esencialmente conglomerática, con 100 metros de espesor aproximado llamada miembro Peñitas; la segunda parte corresponde a una alternancia de areniscas, lutitas y carbones con cerca de 350 metros de espesor, llamado el miembro Sabaletas. La parte superior presenta areniscas y lutitas con esporádicos carbones con un espesor de 100 metros en promedio, que podría denominarse el miembro Fredonia, (Tomado de Gil, 1996). Se encuentra en la margen sur de la quebrada Sinifaná, en las veredas de Palenque y Palmichal. Es en la actualidad es el bloque más explotado en el municipio, en donde se encuentran varias minas artesanales y una tecnificada (Mina El Tesoro).

Diques y Silos basálticos (Tdsb): La roca es de color gris oscuro, textura afanítica a porfídica y se encuentra altamente diaclasado lo que ha favorecido la meteorización diferencial. Este cuerpo se encuentra en la zona más occidental del municipio, con disposición paralela al río Cauca, entre el miembro superior de la formación Amagá y la formación.

Combia. Formación combia (Tmc): Está compuesta por dos miembros: uno volcánico con la presencia de conglomerados de matriz tobácea, areniscas tobáceas, tobas soldadas, tobas de cristales, tobas de cenizas, aglomerados, brechas volcánicas y derrames de basaltos y andesitas. El miembro superior o sedimentario presenta areniscas de grano fino a medio y arcillolitas de color crema – rojizo (González 1980). En el municipio de Venecia es la formación litológica que cubre mayor área en



Plan de Gestión Ambiental Venecia

superficie. Se ubica geográficamente en la parte sur del municipio, aflorando en una franja que cubre la zona en dirección este – oeste.

Rocas intrusivas porfídicas (Tadh): Su composición es básicamente andesítica, con textura porfídica. Representan los últimos vestigios del magmatismo terciario de las cordilleras Central y Occidental. En el área que cubre el municipio de Venecia se ubica en la zona sudeste, coincidiendo con la ubicación de los cerros que dominan el paisaje.

Depósitos cuaternarios (Qv, Qal): Se encuentran amplias zonas aluviales en los cursos de los ríos que drenan el área y numerosos depósitos de vertiente. Estos depósitos son una mezcla de material aluvial y coluvial, compuestos por fragmentos de diversos tipos de roca mal seleccionados y sin estratificación. Predominan flujos de lodos y aluviotorrenciales, debido a la alta precipitación de la zona, las altas pendientes y los regímenes de las quebradas, en su mayoría torrenciales.

6.1.1 Sismicidad.

De acuerdo con las consideraciones hechas en (geología estructural), se puede concluir que la zona presenta un grado de actividad sísmica moderado, aunque en el trabajo realizado por la U.P.B. para Ecocarbón y el Ministerio de Minas (1996), refiriéndose a un estudio efectuado por Woodward Clyde Consultants para ISA, señala que la actividad sísmica en la zona es de grado moderado a bajo comparado con otras regiones de límites de placa activos de Colombia y regiones sísmicas en el mundo.

En el citado estudio se concluye que aunque las fallas presentes en el área registran actividad microsísmica, tienen intervalos de recurrencia altos en relación con sismos de gran magnitud. A manera de ejemplo, se cita que la falla de Sabanalarga tiene un intervalo de recurrencia de 500 a 1000 años para sismos de magnitud alta (7 ½ a 8 en la escala de Richter).

Según evidencias geológicas, el sistema de esfuerzos generados para la actividad sísmica reciente en la región es de compresión este-oeste con tendencia al norte en fallas de alto buzamiento, Estos indicios ubican al municipio de Venecia en una región de alto riesgo sísmico, con la necesidad de reglamentar las construcciones civiles de acuerdo a la Norma Sismo Resistente.

6.1.2 Minería.

La minería y esencialmente la producción carbonífera ha sido uno de los polos de desarrollo en la historia de la región del suroeste antioqueño. Aunque ésta se a



Plan de Gestión Ambiental Venecia

centrado en Amaga y Angelópolis, en donde es la actividad económica más importante, no se puede desconocer el potencial minero con que cuenta el municipio de Venecia, que se manifiesta en las reservas de carbón sin explotar más importantes de la región.

Los mantos de carbón explotables se encuentran en el miembro medio de la Formación Amagá. En Venecia, este miembro aflora esencialmente en dos sectores:

- En el sector conocido como el área Venecia - Bolombolo (ECOCARBON, 1995). Es una franja que comprende partes de la vereda Cerrotusa y el corregimiento de Bolombolo. Aunque la explotación de carbón no se ha desarrollado a gran escala, es allí donde las reservas adquieren mayor importancia.
- El área Venecia - Fredonia (ECOCARBON, 1995). Este sector se ubica en las veredas Palenque y Palmichal en donde se asientan minas de carbón en su mayoría ilegales. Presenta gran deterioro ocasionado por la erosión propia de actividades mineras irregulares (sin estudios técnicos). Producto de esta minería son los altos niveles de erosión y degradación del suelo que se observan en la zona.

De cada una de estas áreas es necesario conocer la situación actual de explotación que incluya un inventario de labores mineras tanto legales como ilegales y de ser posible cuantificar las reservas identificando los mantos explotables de carbón, para así proponer métodos de explotación que no vayan en contravía con otras formas de aprovechamiento de los recursos naturales.

6.1.3 Usos proyectados del suelo

Con el propósito de asignar los usos del suelo autorizados para los sectores, zonas delimitadas y descritas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, los usos del suelo para cualquiera de las áreas del municipio de Venecia se clasifican según los criterios de desarrollo, actividad regulada e impacto.

Con base en los criterios de desarrollo:

- Uso principal o dominante.
- Uso complementario.
- Uso restringido.
- Uso prohibido.

Con base en la actividad regulada:

Uso institucional.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Actividades propias de la administración pública y modalidades legales de educación, salud y bienestar social, seguridad, cultura y cultos religiosos.

Institucional grupo 1: Actividades dedicadas a la educación, culto, recreación, salud, bienestar social; con un impacto social, urbanístico y ambiental bajo.

Institucional grupo 2: Actividades dedicadas al abastecimiento y seguridad de la comunidad, como por ejemplo el matadero, plaza de mercado, cárcel, feria de ganado, base militar, etc., con un impacto social alto y ambiental y urbanístico medio.

Uso residencial.

Corresponde al desarrollo de actividades urbanísticas destinadas a satisfacer necesidades de vivienda de la comunidad y sus exigencias complementarias.

Residencial grupo 1: Vivienda unifamiliar.

Residencial grupo 2: Vivienda bifamiliar y multifamiliar.

Uso comercial.

Se refiere al desarrollo de actividades orientadas hacia la compra, venta e intercambio de mercaderías, con fines de lucro económico.

Comercial grupo 1: Se ubican en este grupo los establecimientos comerciales dedicados a la venta de bienes y servicios en general de menor magnitud, por ejemplo: droguerías, oficinas, almacenes y misceláneas

Comercial grupo 2: Se da un comercio mayorista de bodegas, plaza de mercado, supermercados y turismo.

Comercial grupo 3: Aquí se encuentran actividades como bares, discotecas, grilles, bombas de gasolina y talleres de mecánica.

Uso industrial.

Corresponde al uso y regulación de actividades urbanísticas dispuestas para atender los procesos de transformación de materias primas con fines de producción.

Industrial grupo 1: Se encuentran clasificadas en esta la industria artesanal que se da a menor escala, como panaderías, procesadores de alimentos y confecciones.

Industrial grupo 2: Es una industria de mayor magnitud y con un elevado grado de contaminación ambiental.

Uso recreativo.

Corresponde al desarrollo y regulación de actividades orientadas hacia la recreación y descanso de la comunidad, tanto activo como pasivo.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Uso forestal.

Se refiere al desarrollo de actividades orientadas a la preservación del medio ambiente en general, de especies animales y vegetales y de recursos hídricos.

Forestal grupo 1: Dedicado especialmente a la protección del recurso hídrico, suelos y fauna, puede estar en compatibilidad con otros usos o actividades por ejemplo con el recreativo.

Forestal grupo 2: Se refiere a bosques utilizados para la protección de los recursos naturales, pero sujetos a actividades de producción.

Uso agrícola.

Comprende todas aquellas actividades agrícolas con cultivos transitorios, semipermanentes y permanentes, en los cuales se emplean técnicas y prácticas como la labranza mínima, o en los cuales la preparación del terreno se hace en buena parte en forma mecanizada.

Uso pecuario

. Se refiere básicamente a las actividades pecuarias con ganados mayores y menores, con baja intensidad o baja cantidad de ejemplares por unidad de área (Pastoreo extensivo) o con mayor intensidad y capacidad de carga por unidad de área como el Pastoreo semi - intensivo e intensivo.

Uso minero.

Comprende actividades de extracción de materiales de recursos naturales no renovables del suelo y del subsuelo, por ejemplo arenas, gravas, carbón, arcillas, etc.

Con base en el impacto:

- Urbanístico.
- Ambiental.
- Social.

Tabla No

Usos Rurales del suelo propuestos

AREA	USO PRINCIPAL O PERMITIDO	USO RESTRINGIDO COMPLEMENTARIO	USO PROHIBIDO
Área de reserva natural y ecológica	Forestal G1	Recreativos	Comercio G1, G2 y G3, Industrial G1 y G2, Institucional G1 y G2, Residencial G1y G2,



Plan de Gestión Ambiental Venecia

			Agrícola, Pecuario, Minero, Forestal G2
Área natural histórico-cultural.	Forestal G1 Recreativos	Forestal G2	Comercio G1, G2 y G3, Industrial G1 y G2, Institucional G1 y G2, Residencial G1y G2, Agrícola, Pecuario, Minero
Área de Interés público.	Forestal G1	Ninguna	Comercio G1, G2 y G3, Industrial G1 y G2, Institucional G1 y G2, Residencial G1y G2, Agrícola, Pecuario, Recreativo Forestal G2, Minero,
Área de protección, conservación y/o recuperación de la Red Hidrológica	Forestal G1 Recreativos	Forestal G2	Comercio G1, G2 y G3, Industrial G1 y G2, Institucional G1 y G2, Residencial G1y G2, Agrícola, Pecuario, Minero.
Área de protección en zonas con pendientes superiores al 75%.	Forestal G1 y G2	Recreativo Agrícola Residencial G1	Comercio G1, G2 y G3, Industrial G1 y G2, Institucional G1 y G2, Residencial G2 Pecuario, Minero.
Áreas de riesgo y amenaza por inundación.	Forestal G1	Recreativo Agrícola Pecuario Forestal G2	Comercio G1, G2 y G3, Industrial G1 y G2, Institucional G1 y G2, Residencial G1 y G2, Minero.
Áreas de amenaza y riesgo por movimientos en masa.	Forestal G1	Agrícola	Comercio G1, G2 y G3, Industrial G1 y G2, Institucional G1 y G2, Residencial G1 y G2, Minero, Recreativo, Pecuario Forestal G2.
Áreas de amenaza y riesgo por flujo torrenciales.	Forestal G1	Recreativo Minero (material de arrastre)	Comercio G1, G2 y G3, Industrial G1 y G2, Institucional G1 y G2, Residencial G1 y G2, Forestal G2, Agrícola, Pecuario,
AREA	USO PRINCIPAL O PERMITIDO	USO RESTRINGIDO COMPLEMENTARIO	USO PROHIBIDO
Áreas de recuperación	Forestal G1	Minero (material de arrastre)	Comercio G1, G2 y G3, Industrial G1 y G2, Institucional G1 y G2, Residencial G1 y G2, Agrícola, Pecuario, Forestal G2, Recreativo
Área de reserva histórica, arqueológica, cultural y arquitectónica.	Forestal G1 Institucional G1 Recreativo Residencial G1	Pecuario Agrícola Industrial G1	Minero, Industrial G2 Residencial G2, Comercial G1, G2 y G3, Forestal G2.
Áreas de parcelación	Residencial G1 Recreativo	Industrial G1, (agroindustrial), Comercial G1, Agrícola, Pecuario.	Residencial grupo 2, industrial grupo 2, comercial grupo 2 y 3, todas las que atenten contra el equilibrio ambiental y paisajístico
Área de potencial agrícola	uso agrícola con tendencia hacia una producción limpia	pecuario (actividades de ganadería intensiva), minería artesanal de material de arrastre,	Pecuario (actividades de ganadería extensiva), mineras de socavón y de cantera, residencial grupo 2, comercial



Plan de Gestión Ambiental Venecia

		residencial grupo 1, actividades de apoyo al campo, institucional grupo 1 y 2, recreativo.	grupo 2 y 3.
Área de potencial pecuario.	Pecuario, con mayor tendencia hacia la ganadería intensiva y en la cual la UMATA debe jugar un papel importante para la orientación de la producción.	Agrícolas, minería artesanal, residencial grupo 1, institucional grupo 1, industrial grupo 1, recreativo.	Minería de socavón y de cantera, residencial grupo 2, comercial grupo 2 y 3, institucional grupo 2, industrial grupo 2.
Área con potencial minero	Agrícola, pecuario y en el subsuelo uso minero (carbón), minería de materiales pétreos.	Residencial grupo 1, comercio grupo 1, industrial grupo 1	Residencial grupo 2, comercio grupo 2 y 3, recreativo, institucional grupo 1 y 2, industrial grupo 2.

7. Entorno geomorfológico

El municipio de Venecia presenta geoformas variadas producidas por la combinación de factores modeladores del relieve, es decir, factores meteóricos (principalmente el agua), la geología, la tectónica actual, la vegetación y los suelos. De una observación rápida de las geoformas se puede deducir que estas presentan estrecha relación con la historia geológica, principalmente por la presencia de cerros aislados con altas pendientes, producto de la intrusión de cuerpos porfídicos en rocas sedimentarias plegadas. Otra característica geomorfológica es la presencia de escarpes erosivos controlados por estratos competentes a la erosión en las rocas sedimentarias de las formaciones Amagá y Combia. Por último cabe anotar que los drenajes principales se encuentran estructuralmente controlados, con la presencia de drenajes subparalelos principalmente en la vertiente sur de la quebrada Sinifaná, los cuales drenan la ladera en donde se encuentra la cabecera municipal. En general las rocas ígneas ocupan las laderas altas, mientras que las rocas sedimentarias plegadas del terciario ocupan las laderas bajas (UPB.-Ecocarbón).

7.1 Unidades geomorfológicas

Esta clasificación se fundamenta en parámetros morfológicos tales como pendientes, patrón de drenajes y litología. Su nombre se debe a las características principales y a su posición geomorfológica.

7.1.1 Formas de drenajes.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

La cuenca que drena a la quebrada Sinifaná se caracteriza por presentar drenajes subparalelos controlados por las estructuras debido a la influencia del sistema de fallas Cauca – Romeral. Estos drenajes tiene disposición aproximada sur – norte, paralelo a las fallas La Sucia, Sabanalarga y La Cascajosa. En las zonas altas, caracterizadas por estar sobre rocas ígneas, el drenaje adquiere una forma subdendrítica, sin un control estructural aparente.

La ladera que drena al río Cauca, presenta un drenaje subdendrítico a subparalelo. No se observa un control estructural.

7.1.2 Laderas bajas depositacionales

La mayor parte del área del municipio de Venecia (cabecera municipal) se encuentra sobre estas unidades, las cuales se caracterizan por presentar pendientes moderadas a bajas (menores del 30%), red de drenajes con patrón subparalelo controlado estructuralmente, es decir tienen un proceso moderado de disección, hecho que se manifiesta en la presencia de cauces poco profundos.

7.1.3 Laderas altas denudacionales

Se encuentran dispersas en toda el área del municipio y se caracterizan por presentar fuertes pendientes, que sobrepasan el 40%, relieve irregular, montañoso y colinado y por su carácter denudacional, manifestado por la presencia abundante de saltos de agua, cuerpos de agua con cauces profundos (el cañón de la quebrada La Sinifaná) y movimientos en masa activos.

7.1.4 Laderas escarpadas estructurales

Corresponde a unas pequeñas unidades ubicadas al costado suroccidental del municipio y sobre el sector noreste del mismo. Sus características fundamentales son las fuertes pendientes, que sobrepasan el 100% y la presencia de escarpes con control estructural (zonas de falla, contactos fallados), así como la ausencia de cuerpos de agua que denuden escarpes erosivos.

7.1.5 Cerros aislados

Presentan formas redondeadas con picos estrechos que sobresalen sobre las pendientes suaves de las unidades geomorfológicas que los rodean.

Tabla No

Datos mapa de coberturas y uso actual del suelo.

Usos del suelo	Valor
Bosque	1



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Rastrojos	2
Cultivos	3
Ganadería	4
Sin cobertura	5

Tabla No
Datos mapa geológico.

Unidad geológica	Valor
Depósitos aluviales	5
Depósitos de vertiente	5
Rocas y silos basálticos	3
Rocas porfídicas	2
Formación Combia	3
Formación Amagá (miembro superior)	4
Formación Amaga (miembro medio)	3
Formación Amagá (miembro inferior)	2
Formación Quebradagrande	2
Diorita de Pueblito	2
Complejo Polimetamórfico	1

Tabla No
Datos mapa geomorfológico.

Unidad geomorfológica	Valor
Laderas bajas denudacionales estructurales	1
Laderas altas estructurales denudacionales	2
Laderas altas denudacionales estructurales	3
Laderas escarpadas estructurales denudacionales	4
Laderas escarpadas denudacionales estructurales	5
Cerros Aislados	5

Se ponderó cada uno de los factores físicos de acuerdo a su influencia. Se determinó así que el factor más importante es la cobertura actual del suelo, puesto que en suelos protegidos con bosque la ocurrencia de movimientos en masa es mínima, mientras que en suelos desprovistos de vegetación se presentan numerosos problemas, tales como deslizamientos, reptación, caídas de bloques (todos ellos clasificados como movimientos en masa). El segundo aspecto en importancia es la pendiente, luego se ubica la geología y por último la geomorfología y la Precipitación.

Tabla No
El peso dado a cada uno de los factores físicos tenidos en cuenta, se relaciona en la siguiente

Factor	Peso
--------	------



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Usos del suelo	30 %
Pendientes	25 %
Geología	20 %
Geomorfología	15 %
Precipitación	10 %

8. AMENAZAS NATURALES.

En el área del municipio de Venecia, se presentan amenazas por movimientos en masa (deslizamientos, caídas de roca, reptación), por inundación y avenidas torrenciales de cuerpos de agua y amenaza sísmica. A continuación se detallarán cada una de las zonas donde se encuentra la posibilidad de ocurrencia de un fenómeno catastrófico, separándolas por tipo de amenaza.

8.1 Amenaza sísmica.

Venecia se encuentra en una región caracterizada por la presencia de los sistemas de fallas Cauca - Romeral, con actividad cuaternaria. La evidencia geológica y sísmica indican que el sistema de esfuerzos generados en la región en la actualidad es de comprensión este-oeste con tendencia al norte en fallas casi verticales (tomado de ECOCARBON - U.P.B.). Según el Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial de la Región Carbonífera del Suroeste Antioqueño.

Luego de un recorrido por la cabecera municipal y los centros poblados de importancia, en especial el corregimiento de Bolombolo, se pudo determinar que la mayoría de las construcciones son antiguas, sin los requerimientos técnicos para que cumplan con la Norma Sismo Resistente. Las construcciones hechas con materiales de la región (tapia y bahareque) se adaptan bien a movimientos sísmicos debido al espesor de los muros, a su flexibilidad y a que éstas en su mayor parte son de un nivel. Por tal motivo, las viviendas que se encuentran en mayor riesgo ante un eventos de esta naturaleza son las que utilizan adobe y cemento (materiales duros) y que fueron construidas sin diseños técnicos adecuados, agravando la situación la presencia de losas para futuras construcciones en condiciones similares.

Como conclusión se tiene que la totalidad del municipio de Venecia se ubica en riesgo moderado de actividad sísmica. Las viviendas que en su mayoría son construidas sin especificaciones técnicas, se encuentran en riesgo sísmico. A manera de recomendación, se debe exigir a las nuevas construcciones civiles el cumplimiento de la normatividad; de otro lado las zonas que se encuentran a lo largo de las fallas



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Sabanalarga, La Sucia y Cascajosa (ver mapa geológico), presentan alto riesgo de actividad sísmica, por lo cual se recomienda no hacer ninguna obra civil en estas áreas.

8.2 Amenaza por inundaciones

En el municipio de Venecia, solo se presentan riesgos por inundación en el corregimiento de Bolombolo, el cual se ubica en una terraza aluvial del río Cauca, con inundaciones esporádicas en épocas de alta pluviosidad, sin embargo estas no son torrenciales, esto debido a que el nivel del río se incrementa lentamente. Otros sectores que se encuentran en zona de alto riesgo por inundación (desbordamiento del río Cauca) son el Chispero, La María y La Marvalle.

8.3 Amenazas por flujos torrenciales

Las amenazas por flujos torrenciales se presentan en la cabecera municipal, ya que esta se encuentra en un depósito de vertiente que descansa sobre sedimentos terciarios de la formación Amagá. Dichas características, unidas a la alta precipitación de la zona y a la presencia de cuerpos de agua que atraviesan la cabecera, producen la presencia de zonas de alto riesgo por flujos aluvio - torrenciales, situadas en las márgenes de las quebradas la Sucia, la Tigre y la Galápagos.

8.4 Amenazas por movimientos en masa

Los movimientos en masa que se presenta en la zona son deslizamientos rotacionales, deslizamientos planares, desprendimientos de roca y reptación. En el municipio de Venecia, se encuentran laderas correspondientes en su mayoría a rocas blandas (rocas sedimentarias), que unidas a la alta precipitación de la zona, ocasionan la presencia de laderas que se encuentran cerca a condiciones de inestabilidad, las cuales unidas a construcciones inadecuadas generan movimientos en masa que se concentran en las vías.

El sector más afectado por este evento se ubica en la vereda Villa Luz, el cual ha tratado de ser mitigado con la implementación de sistemas de drenaje que involucran la utilización de filtros con geotextil, reforestación con árboles que no causen sobrepeso y que absorban la mayor cantidad de humedad posible y en algunos casos la utilización de muros de contención en la base de dicho deslizamiento.

8.4.1 Análisis de amenazas por movimientos en masa en el área rural.

Teniendo en cuenta las observaciones efectuadas por Corantioquia con relación al análisis de las amenazas por movimientos en masa en el sector rural, se efectuó un análisis cuantitativo - cualitativo basado en los diversos aspectos físicos del territorio del



Plan de Gestión Ambiental Venecia

municipio de Venecia, definidos y caracterizados en los mapas de Precipitación, Geológico, Geomorfológico, Cobertura y Uso Actual del Suelo y Pendientes.

La metodología utilizada fue la suma de dichos mapas diferenciando las diversas unidades según la susceptibilidad de ocurrencia de fenómenos de remoción en masa para así zonificar la totalidad del territorio en categorías de amenazas en los siguientes rangos: baja, media – baja, media, media – alta y alta. De igual manera se determinaron los siguientes valores de 1 a 5, de acuerdo a cada uno de los mapas; 1 para condiciones de poca o nula amenaza y 5 en condiciones desfavorables para la ocurrencia de movimientos en masa.

9. Caracterización de los ecosistemas

9.1 Recurso Fauna:

Se pretende identificar y caracterizar la fauna presente en el municipio de Venecia y muy especialmente la avifauna, ya que ésta, por la facilidad de observación, además por el tipo de información que arrojan en cuanto al hábitat, nos permite interrelacionarla con los usos del suelo que se dan en la región.

Para los mamíferos y reptiles de la zona la metodología que se empleo para la identificación de estos, fue la de charlas amistosas con personas que están íntimamente ligadas, por su trabajo, al área rural, como son agricultores, funcionarios de la UMATA y algunos investigadores del agro, para que identificaran, mediante guías especializadas, las especies presentes en la región, además de que nos comentaran otro tipo de información referente al tema que fuera de importancia, con el fin de que posteriormente se determine por observación directa o por indicios (cuevas u oquedades, senderos de alimentación, huellas, frutos roídos, etc.) la presencia de las diferentes especies reportadas.

9.1.1 Avifauna.

Teniendo en cuenta que la ubicación de la fauna está básicamente determinada por las condiciones ambientales: características de las formaciones vegetales, presencia de agua, limitantes topográficas y fisiográficas, las interacciones con otros organismos vivos, etc., se pretende hacer una descripción de la avifauna presente en la región y su interacción con el medio usando como referencia los hábitats.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Tabla No.

Avifauna presente en el Municipio.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE VULGAR	FAMILIA
Amazilia sp.	Colibrí	Trochilidae
Anisognathus flavinucha	Jilguero, primavera	Thraupidae
Anthracothorax nigricollis	Colibrí	Trochilidae
Aratinga sp.	Guacamayo	Psittacidae
Atlapetes sp.	Gorrión	Fringillidae
Basileuterus tristriatus	Reinita	Parulidae
Bubulcus ibis	Garza bueyera	Ardeidae
Buteo magnirostris	Gavilán pollero	Accipitridae
Cathartes aura	Alguacil	Cathartidae
Chlorospingus ophthalmicus?	Ojiamarillo	Thraupidae
Chlorostilbon mellisugus	Colibrí	Trochilidae
Chrysoptilus puntigula	Carpintero	Picidae
Coeroba flaveola	Mielerito	Coerebidae
Colibri coruscans	Colibrí moradito	Trochilidae
Columba sp.	Paloma	Columbidae
Columbina talpacoti	Tortola, Caminerita	Columbidae
Coragyps atratus	Gallinazo	Cathartidae
Crotophaga aní	Ganapatero	Cuculidae
Cyanocorax yncas	Carriquí, quirriqui	Corvidae
Dendrocigna autumnalis	Pisisngo	Anatidae
Dendroica fusca	Reinita buchirayada	Parulidae
Dysithamnus mentalis?		Formicariidae
Elaenia frantzii?	Copetón	Tyrannidae
Falco sparverius	Cernicalo, halcón	Falconidae
Forpus conspicillatus	Perico	Psittacidae
Henicorhina leucophrys	Cucarachero	Troglodytidae
Icterus chrysater	Toche	Icteridae
Melanerpes formicivorus?	carpintero	Picidae
Mimus gilvus	Sinsonte	Mimidae
Mimus polyglottos?	Sinsonte	Mimidae
Molothrus bonariensis	Chamón	Icteridae
Momotus momota	Barranquero	Momotidae
Myioborus miniatus	Reinita	Parulidae
Myioborus ornatus?	Reinita	Parulidae
Nyctridomus albicollis	Gallinaciega	Caprimulgidae
Notiochelidon cyanoleuca	Golondrina	Hirundinidae
Chamaepetes goudotii?	Pava, guacharaca	Cracidae
Otus choliba	Currucutú	Strigidae
Phyllomyias nigrocapillus	Atrapamoscas	Tyrannidae
Piranga sp.	Pechirrojo	Thraupidae
Pitangus sulphuratus	Bichofué	Tyrannidae
Polyborus plancus?	Caracara	Falconidae
Pyrocephalus rubinus	Petirrojo	Tyrannidae
Pyrrhomyias cinnamomea?	Copetón	Tyrannidae
Ramphocelus dimitiatus	Toche	Thraupidae
Ramphocelus icteronotus	Toche	Thraupidae



Plan de Gestión Ambiental Venecia

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE VULGAR	FAMILIA
Sayornis nigricans	Gallinacito de rio, Golondrina de agua	Tyrannidae
Serpophaga cinerea?	Mosquerito	Tyrannidae
Sicalis flaveola	Canario silvestre	Fringillidae
Sporophila luctuosa	Semillero	Fringillidae
Sporophila minuta	Espiguero	Fringillidae
Sporophila nigricollis	Semillero	Fringillidae
Spinus psaltria	Semillero	Fringillidae
Synallaxis azarae	Piscuiz	Furnariidae
Tangara vassori	Tangara piquirón	Thraupidae
Tangara gyrola	Tangara cabecilacre	Thraupidae
Thamnophilus doliatus	Carcajada	Formicariidae
Thraupis episcopus	Azulejo	Thraupidae
Thraupis palmarum	Azulejo araño	Thraupidae
Tiaris olivacea	Semillero yerbero	Fringillidae
Troglodytes aedon	Cucarachero	Troglodytidae
Turdus fuscater	Mirla	Turdidae
Turdus ignobilis	Mayo	Turdidae
Tyrannus melancholicus	Copetón, Siriri	Tyrannidae
Tyrannus savana	Tijereta	Tyrannidae
Tyto alba	Lechuza	Tytonidae
Vanellus chilensis	Caravana	Charadriidae
Zonotrichia capensis	Pinche, Afrechero, Copetón	Fringillidae

FUENTE: Montoya B. Marta L., 1997
Recorridos de campo en la zona.

9.1.2 Mamíferos

La fauna de mamíferos en Colombia es muy diversa, incluye 369 especies, de existencia confirmada, de las cuales 158 son murciélagos. Con un endemismo del 5% aproximadamente (21 especies) y 60 especies consideradas amenazadas.

El 38% de la mastozoofauna se distribuye exclusivamente en la región Andina, en áreas de piedemonte, selvas andinas y páramos. A pesar de dicho porcentaje es poco lo que se sabe de la fauna de mamíferos de los Andes.

En la siguiente tabla encontraremos las diferentes especies de mamíferos que habitan el municipio.

Tabla No.

Determinación taxonómica de los mamíferos reportados en el Municipio.

ORDEN	FAMILIA	SUBFAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR
Didelphimorphia	Didelphidae	Didelphinae	Didelphis marsupialis	Zarigüeya Común, Chucha
Xenartra	Megalonychidae	Choloepinae	Choloepus hoffmanni	Perezoso de Dos Dedos,



Plan de Gestión Ambiental Venecia

ORDEN	FAMILIA	SUBFAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR
				Perico Ligero
	Dasypodidae	Dasyponidae	Dasytus novemcinctus	Armadillo Común (Colón)
Chiroptera				Murciélagos
Carnívora	Canidae		Cerdocyon thous	Zorro
	Mustelidae	Mustelinae	Mustela frenata	Comadreja, Urón
	Procyonidae	Procyoninae	Nasua nasua	Cusumbo, Coatí
Rodentia	Sciuridae	Sciurinae	Sciurus granatensis	Ardilla de Cola Roja, Ardita
	Erethizontidae		Coendou prehensilis	Erizo, Puerco Espín
	Dasyproctidae		Dasyprocta punctata	Guatín, Conejo, Agouti
	Agoutidae		Agouti paca	Guagua

FUENTE: Montoya B. Marta L., 1997

Gustavo A. Torres (Técnico Forestal UMATA)

Oscar Zuluaga (Veterinario, Director UMATA)

Hernando Hurtado, (Ing, Agrónomo, Secretaria de Agricultura)

Helí Marín Nieto (Ing. Agrónomo, Estación El Rosario)

9.2 Recurso Flora

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación.

El municipio de Venecia localizado, en el suroeste cercano a la ciudad de Medellín, posee una ubicación geográfica que ha favorecido que se presenten en sus territorios variedad de pisos térmicos y zonas de vida, predominantemente montanos y submontanos.

En la siguiente tabla se plasmo algunas de las especies nativas más Representativas del municipio de Venecia.

Tabla No

Especies Vegetales Arbóreas Maderables y Ornamentales en el Municipio de Venecia

Nombre común	Nombre científico	Familia
--------------	-------------------	---------



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Clavellino	Delonix regia	caesalpinaceae
Caimo	Chrysophyllum Cainito	Sapotaceae
Yarumos	Cecreopia ssp	Cecropiaceae
Espadero	Myrsine Pubescens	Myrsinaceae
Punta de lanza	Vismya sp.	Bacciferae.
Nogal	Cordia alliodora	Boraginaceae
Dulumoco	Saurauria ursina	Actiniadiaceae
Almendros	Terminalia Cattapa	Combretaceae
Balso	Ochroma pyramidale	Bombacaceae
Samán	Pithecellobium saman	Mimosaceae
Matarratón	Gliricidia Sepium	Fabaceae
Piñón de oreja	Enterelobium Ciclocarpum	Mimosaceae
Comino	Aniba perutilis	Lauraceae
Siete Cueros	Tibouchina Lepidota	Melastotamataceae
Higuerones	Ficus ssp.	Moraceae
Manzanilla	Toxicodendron striata	Anacardiaceae
Pisquín	Albizzia carbonaria	Caesalpinacea
Carbonero	Calliandra pittiere	Mimosaceae
Carbonero gigante(dormilón)	Albizzia lebeek	Mimosaceae
Carbonero rojo	Calliandra carbonaria	Mimosaceae
Tulipán africano	Sphatodea campanulata	Bignoniaceae
Arizá, palo cruz	Brownea ariza	Caesalpinaceae
Árbol del pan	Artocarpus communis	Moraceae
Laurel falso	Ficus benamina	Moraceae
Robledo	Quercus humboldtti	Fagaceae
Arrayán	Myrcia popayanensis	Myrtaceae
Carate	Vysmia ferruginea	Bacciferae
Cedro	Cedrella odorata	Meliaceae
Cedro antioqueño(rosado).	Cedrella angustifolia	Meliaceae
Sauce llorón	Salís humboldtiana	Salicaceae
Palma	Varias especies	Plamae
Drago (guacamayo).	Croton magdalenensis	Euphorbiaceae
Pino colombiano(chaquito)	Decussocarpus rospigliuossi	Podocarpaceae
Heliconias,platanillo	Varias especies	Mussaceae
Borrachero	Datura candida	Solanaceae
Quiebrabarrigo (nacedero)	Thrichanthera gigantea	Acanthaceae
Guadua	Guadua angustifolia	Gramineae
Bambú	Bambusa guadua	Gramineae
Ciprés	Cupressus lusitanica	cupressaceae
Cordoncillos	Piper ssp.	Piperaceae
Mortíños	Miconia ssp	Melastomataceae
Pringamosa	Urera caracasana	Urticaceae
Leucaena	Leucaena leucocephala	Mimosaceae
eucalipto	Eucalyptus globulus	Myrtaceae
Achiote	Bixa Orellana	Bixaceae
Salvia		compositae
Casco de vaca	Bauhinia purpurea	Caesalpinaceae
Gualanday	Jacaranda caucana	Bignoiacea



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Suingle	Swinglea glutinosa	Rutaceae
Guayacán amarillo	Tabebuia chrysantha	Bignoniaceae
Guayacán rosado	Tabebuia rosea	Bignoniaceae
Búcaro	Erythrina fusca	Fabaceae
Aguacatillo	Persea caerulea	Lauraceae
cámbulo	Erythrina poeppigiana	Fabaceae

Tabla No

Especies frutales, pastos y protectoras de orillas encontradas en los recorridos de campo en el municipio de Venecia

Nombre común	Nombre científico	Familia
Naranja	Citrus sp.	
Limonos	Citrus sp.	
mandarina	Citrus sp.	
Guanábano	Annona muricata	Annonaceae
Mamoncillo	Melicocca bijuga	Sapindaceae
Mango	Mangifera indica	Anacardiaceae
Aguacate	Persea americana	lauracea
Cañafístola	Cassia grandis	Caesalpinaceae
Guayaba	Psidium guajava	Myrtaceae
Anón	Annona muricata	Annonaceae
coco	Cocus nuciferae	Palmae
Papayo	Cariaca pubescens	Caricaceae
Marañón	Rheedia sp.	Clusiaceae
Nispero	Arybothrya japonica	Rosaceae
Café	Coffea arabica	
plátano	Mussa sp.	Mussaceae
Lulo	Solanum quitoense	Solanaceae
Caña	Arundo donax	Gramineae
Maíz	zea maíz	Gramineae
Ciruella	Spondias Bombin	Anacardiaceae
Guamo	Inga sp	Mimosaceae
Chirimoya		Annonaceae
Pera, zapote, tamarindo		
Cidra, frijol, yuca, piña, papa		
Pasto braquiaria	Brachiaria decumbens	Gramineae
Pasto pará	Brachiaria mutica	Gramineae
Pasto estrella gigante	Cynodon dactylon	Gramineae
Pasto pangola	Digitari ciliaris	Gramineae
Pasto elefante	Pennisetum purpureum	Gramineae
Helecho arborescente	Trichipteris frigida	Cyatheaceae
Besitos	Impatiens balsamina	Balsaminaceae
Tangos (bailarina)	Protectora de riberas	Balsaminaceae
Matandrea	Protectora de riberas	Asclepiadaceae



Plan de Gestión Ambiental Venecia

San joaquin	setos	tiliaceae
crotos	setos	

9.3 Recurso Suelo:

En un estudio realizado por la Federación Nacional de Cafeteros (1992), se encuentra que fisiográficamente los suelos del municipio se caracterizan por las siguientes posiciones:

* La primera posición fisiográfica la constituyen vertientes erosionables de pendientes superiores al 70% y de longitudes variables, normalmente superiores a los 200 metros, en donde sus posibilidades agrícolas se restringen a cultivos permanentes.

* La segunda posición fisiográfica la constituyen colinas suavemente onduladas, de pendientes variables pero de longitudes cortas, normalmente inferiores a 100 metros, esta es la zona que desde el punto de vista agrícola y ganadero, presenta las mejores perspectivas técnicas.

* Una tercera posición la constituye el valle angosto del río Cauca, conformado por terrenos aluviales arrastrados y depositados por el río, en la mayoría de los casos no aptos para explotaciones agropecuarias, acompañado de otros fenómenos como inundaciones, niveles freáticos altos y en menor proporción pedregosidad a través del perfil e igualmente esta posición se localiza al pie de los cerros Bravo, Tusa y en general de todos estos tipos de prominencias.

A continuación se describen las unidades de suelos que se encuentran en el municipio de Venecia, haciendo uso del análisis de muestras de suelos realizado por la división técnica del Comité Departamental de Cafeteros de Antioquia, de las unidades presentes en el Suroeste Antioqueño (1998).

Tabla No

Caracterización de las unidades del suelo

Unidad de suelos	Textura	Da	Profundidad efectiva	Pegajosidad y plasticidad
Doscientos (200)	F.A.	0.9	Muy superficial	Pegajoso y plásticos
Titiribí (TT)	F.Ar.L.	0.97	Muy superficial	Pegajoso y plásticos
Suroeste (SO)	A.F.	0.8	Profundo	Pegajoso y plásticos
Venecia (VE)	A.	0.85	Profundo	Pegajoso y plásticos



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Chinchina (CH)	F.	0.6	Muy profundo	No pegajosos, no plásticos
Armenia (AR)	Ar.A.	1	Superficial	Pegajosos y ligeramente plásticos
Amaga (AG)	F.Ar.A.	0.95	Muy superficial	Pegajoso y plásticos
Pedrero (PD)	-	-	Muy superficial	-

En general la situación actual del uso del suelo en el municipio de Venecia esta basada en dos actividades, el sistema agrícola y el sistema pecuario, los cuales de una u otra manera han disminuido considerablemente en comparación con los registros que se tienen de años atrás. Actualmente en su mayoría gran parte del territorio está distribuido en fincas de recreo debido a la incorporación del turismo en esta población, lo que ha desplazado la agricultura y la ganadería como fuente primordial de ingresos, haciendo esto que los periodos de ingreso sean muy fluctuantes.

9.3.1•Situación actual del sistema agrícola.

Tabla No

Uso actual de los suelos del municipio de Venecia en sistemas agrícolas.

USO	ha
Cultivo de café (CC)	1.380
Cultivo de plátano intercalado con café	450
Cultivo de plátano	25
cultivos de yuca	22
Cultivos de aguacate	6
Mandarina	5
Naranja	35
Maíz	40
Fríjol (CS)	30
Cultivo de frutales (F)	42
Flores (FL)	3

-El cultivo del café es el más representativo en el municipio, con 1.380 ha, y es el principal medio de sustento de las familias campesinas.

-El cultivo del plátano, representa pocos ingresos para los agricultores que lo cultivan, ello por falta de tecnificación y procesos deficientes de comercialización que mejoren su rentabilidad. El área total sembrada es de 480 ha, de las cuales el 95% se encuentran intercaladas con café.

-En el municipio se cultiva maíz, fríjol, yuca y hortalizas, como cultivos transitorios para autoconsumo, y los excedentes de la producción se llevan a mercados locales.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

-En la vereda Cerro Tusa alrededor de de Bolombolo se ha fomentando el cultivo de cítricos, el cual representa una alternativa de diversificación en el uso del suelo, en la actualidad existe un cultivo de 20 ha de naranja Valencia.

-En las veredas el Rincón, Cerro Tusa, Villa Silvia y El Vergel se viene fomentando el cultivo de flores como diversificación, principalmente las heliconias, orquídeas y Azucena..

-Los pequeños agricultores del municipio, en su gran mayoría dueños de pequeñas parcelas, vienen fomentando los cultivos de autoconsumo.

9.4.2 Situación actual del sistema pecuario.

-El café es el principal rubro productivo, teniendo como segundo rubro la actividad pecuaria dedicada principalmente al levante y ceba de ganado bovino, que en su gran mayoría se encuentra ubicado en la zona de bosque seco Tropical, a orillas del río Cauca y la quebrada Sinifaná, así como en las veredas de Cerro Tusa, Palmichal, Arabia, el Recreo y el corregimiento de Bolombolo.

Ocupando otros lugares de importancia económica en el sector pecuario se han venido desarrollando programas en la introducción de otros rubros como la porcicultura, avicultura, piscicultura, capricultura y cunicultura, es de anotar que hasta el año 1994 se venía fomentando la apicultura pero por problemas de mercadeo y la africanización, esta decayó en su totalidad.

La ganadería equina que siempre ha sido manejada en forma tradicional en el municipio, como transporte y labor (vaquería y carga), ha venido tomando auge para la cría, y para actividades relacionadas con el ecoturismo, deportivas y recreativas.

Se debe tener en cuenta el cambio notorio de uso de suelo por fincas de recreo y turismo trayendo con esto un alto nivel de desempleo, y un gran número de habitantes latifundistas los cuales viven en la ciudad y dejan las propiedades a cuidado de una mayordomo llevando con esto a un alto nivel de sentido de pertenencia y desobediencia en algunos casos de las políticas municipales tal vez por desconocimiento.

Tabla No

Características químicas de los suelos de la Unidad Venecia. (263 muestras)



Plan de Gestión Ambiental Venecia

CARACTERISTICAS	VALOR PROMEDIO
PH	4.8
Materia Orgánica	5.9
Fósforo (P)	32.5
Potasio (K)	0.57
Calcio (Ca)	6.3
Magnesio (Mg)	2.4
Aluminio (Al)	4.2

Tabla No

Localización de las diferentes unidades de suelos en las veredas de Venecia.

VEREDA O CORREGIMIENTO	UNIDADES DE SUELOS PRESENTES
Palenque	VE, CH, AG, TT.
El Cerro	CH, TT, VE.
El Rincón	TT, SO, VE.
Miraflores	CH, TT.
La Mina	CH, SO.
El Limón	SO, TT.
El Vergel	SO, TT.
La Rita	VE.
La Amalia	SO, VE.
Palmichal	TT, AG, VE.
El Recreo	AG, SO, VE.
Ventiadero	SO.
La Arabia	SO, TT, VE.
Villa Silvia	SO, TT.
Melindres	TT.
Cerro Tusa	SO, AR, VE, TT, PD.
Bolombolo	PD, VE, SO, TT, 200, AR.

Significado de abreviaturas utilizadas

Unidad Pedrero (Pd).

Unidad Suroeste (So)

Doscientos (200)

Titiribí (TT)

Suroeste (SO)

Venecia (VE)

Chinchina (CH)

Armenia (AR)

Amaga (AG)

Pedrero (PD)



Plan de Gestión Ambiental Venecia

9.4.3 Fertilidad de suelos de Venecia:

- Suelos con pH fuertemente ácidos, con problemas de Aluminio (Al).
- Presentan un rango medio de contenido de materia orgánica.
- Alto contenido de Fósforo (P).
- Alto contenido de Potasio (K) intercambiable.
- Alto contenido de Calcio (Ca) intercambiable.
- Presentan una media en el contenido de Magnesio (Mg) intercambiable.
- Presentan toxicidad para las plantas por Aluminio (Al)

9.4.4. Principales causas de deterioro del suelo.

- Sobrepastoreo:

Existe para la región un significativo porcentaje de áreas dedicadas a la ganadería de tipo extensivo para levante y ceba.

- Explotación agrícola.

Los inadecuados sistemas de explotación del suelo para la producción agrícola, especialmente para café y cultivos transitorios como maíz y frijol, se constituyen en otra causa de deterioro. De igual manera las prácticas de cultivo inadecuadas como las quemadas, utilizadas como mecanismo de ampliación de la frontera agropecuaria.

- Procesos geomorfodinámicos.

Estos procesos se constituyen en otra causa de deterioro del suelo, que sumados a la intervención del hombre a través de prácticas productivas y constructivas han venido creando desestabilización de los suelos, que genera situaciones de riesgo

9.5 Recurso hídrico

9.5.1. Sistema hídrico superficial

El municipio de Venecia cuenta con dos subcuencas principales, la del Río Cauca y la de la Quebrada Sinifaná. El Río Cauca bordea al Municipio en el Sur y al Occidente. La Quebrada Sinifaná al Norte del territorio. Estas subcuencas las conforman otras quebradas con sus respectivos afluentes, formando microcuencas o corrientes individuales.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

La Subcuenca del río Cauca la forman la Quebrada Arabia, Quebrada Revenidero, Quebrada Pobre, Quebrada Suiza, Quebrada Guaico, Quebrada Popala, Quebrada Marvalle y otras de menos importancia.

La Subcuenca de la quebrada Sinafaná la forman principalmente las Quebradas San Agustín, Tigre, Táparo, Doradas, Sucia, Los Chorros, Lutero y La María.

Foto 3 Cauce de la Quebrada la Sinifaná cerca al sitio de disposición final de la localidad.



9.5.2. Fuentes de abastecimiento de agua potable

El sistema de acueducto del municipio de Venecia funciona en su totalidad por gravedad, así mismo cuenta con tres captaciones de agua superficial, La Tigre con un caudal promedio de 138 l/s, y un caudal de alimentación al sistema de 33.32 l/s, La Amalia con un caudal promedio de 15 l/s, y un caudal de alimentación de 5 l/s y El Rincón con un caudal promedio de 15 l/s e igual caudal de alimentación al sistema.

La quebrada la Tigre está en proceso de reglamentación ante la corporación Corantioquia. El sistema de acueducto y alcantarillado es operado por la empresa **A.A.S.S.A quien ha desempeñado de manera apropiada su labor con las aguas de suministro del municipio.**

Para las captaciones se cuenta con cinco (5) bocatomas o captaciones de fondo, una de ellas, La Tigre en buen estado y las demás en regular estado, estas se encuentran ubicadas en la Vereda El Rincón (2), en la Vereda La Amalia (2) y una (1) sobre la quebrada La Tigre.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Se cuenta con tres (3) desarenadores, los cuales en términos generales se encuentran en regular estado, los que se encuentran ubicados en la Vereda El Rincón (1), en la Vereda La Amalia (1) y en el sector de Santana (Quebrada la Tigra) (1).

9.5.3. Fuentes receptoras de aguas residuales

Las fuentes de descarga de los diferentes emisarios finales son las Quebradas La Tigra, Galápago, Taparo y Anguillera.

El municipio cuenta con una PTAR que recoge y trata el 555

9.5.4 Calidad de las aguas superficiales

Venecia cuenta con aproximadamente siete quebradas principales en las cuales se encuentran la totalidad de las bocatomas que surten todos los acueductos del municipio tanto del área rural como urbana, de estos acueductos sólo la cabecera municipal y el corregimiento de Bolombolo cuentan con planta de tratamiento, el resto sólo cuentan con tanques de almacenamiento, razón por la cual los puntos de muestreo seleccionados fueron el nacimiento (antes de las bocatomas), en el intermedio y en la desembocadura de manera que se pueda obtener una variación apreciable de la calidad del agua.

En cada punto se tomaron dos muestras, una para el análisis fisicoquímico (1 litro) y otra para el microbiológico (250 ml). Las muestras se tomaron los días 6 y 7 de octubre de 1998. Se tiene la limitante de ser una muestra instantánea, realizada en la época de cosecha y beneficio del café y en invierno.

Las quebradas La Pópala y Revenidero, presentan problemas de turbiedad, hierro, alta concentración de sales y dureza, debido al arrastre de materiales que se presenta por el régimen torrencial de La Revenidero y por la erosión producida por el ganado en La Pópala. Ambas se ven afectadas por la desprotección en las riberas. La quebrada La Arabia presenta desde su nacimiento problemas por presencia de hierro, valores altos de turbiedad y color.

Fisicoquímicamente las quebradas de Venecia no presentan valores que sobrepasen el valor máximo permitido y el problema general se presenta con el hierro, el color y la turbiedad, que es debido a características del suelo, a los sólidos en suspensión que provienen de materia orgánica (Pulpa de café) y de material arcilloso, y al alto arrastre



Plan de Gestión Ambiental Venecia

de sedimentos. Para el tratamiento de estas aguas es necesario realizar procesos de coagulación, floculación, sedimentación y filtración.

Los resultados microbiológicos de las fuentes analizadas presentaron el 100% contaminación de origen fecal, lo que indica que el agua ha estado en contacto con heces humanas y/o de animales superiores. Además, la población de mesófilos aeróbicos o facultativos, exceden los límites permisibles, siendo agua que se considera no apta para el consumo humano, la cual requiere de desinfección a partir de tratamiento convencional antes de su consumo.

No se pueden excluir las fuentes de agua que abastecen los acueductos Veredales en especial la de los corregimientos la Mina y la de Bolombolo. Puesto que se encuentra desprotegida en algunos tramos; especialmente la Pópala que es la única fuente que abastece el acueducto de Bolombolo y por las condiciones del clima de este corregimiento hace que la comunidad no tenga suficiente caudal ni está en las mejores condiciones aptas para consumo humano. Sin descartar que aquí se viene trabajando con el Politécnico Colombiano JIC y la universidad de Antioquia en un proyecto de recuperación de la microcuenca la Pópala.

9.6 Recurso aire:

10. Sistema socioeconómico

La historia socioeconómica del Municipio de Venecia ha presentado cambios de gran envergadura desde la década de los años 90. La presencia de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA como ente impulsor y formador de programas agropecuarios para la localidad, evento que efectivamente se requería con urgencia, generó algunos inconvenientes respecto al uso actual del suelo de la localidad por parte de sus pobladores. Hoy en día la situación es más complicada, ya que este problema se ha transformado, evolucionando hacia una problemática ambiental de riesgo continuo, que va en contravía con la naturaleza y con la misma capacidad económica para la que es apto cada suelo.

Estudios realizados por el Comité Departamental de Cafeteros, dieron como resultado que la capacidad del suelo de Venecia tiene un uso potencial agrícola, tanto para cultivos permanentes como el café, el plátano como sombrío, frutales y cacao, así como también para cultivos semipermanentes como maíz, frijol, yuca, hortalizas, pastos y forestales, obviamente, no desconociendo la capacidad de distribución, mercadeo y transporte de estos bienes agrícolas para consolidar una economía autosostenible, y si



Plan de Gestión Ambiental Venecia

es posible, mercadear su excedente con otras regiones aledañas o lejanas, si se tiene la disposición para ello.

Este rango de estimación no ha sido tenido en cuenta por los pobladores de Venecia. Es así como se observa que las Veredas de El Cerro, El Rincón y Miraflores, con cotas mayores a los 2.000 m.s.n.m. utilizan su suelo en la actividad agrícola en forma intensiva, ocasionando esto un perjuicio ambiental y erosivo en toda su extensión, ya que dichos suelos deben ser utilizados como áreas de protección forestal y mantenimiento de las cuencas hídricas, pues son ellas las que abastecen el acueducto de la zona urbana y rural del Municipio, pero desde la perspectiva social la situación presenta un giro de 180 grados, ya que se entraría a debatir la reubicación de estos pobladores y la subsistencia de los mismos, la cual debida a factores como la explotación extensiva ganadera limita las posibilidades de ingresos para estos pobladores llevándolos a la utilización de estas áreas para su supervivencia.

La utilización de grandes extensiones de tierras para la actividad ganadera ha generado un nuevo problema: el desempleo. La actividad ganadera no genera mayores empleos dentro de la región veneciana dado que su proceso como actividad económica no lo requiere. Caso contrario ocurre con la actividad agrícola, que por su diversificación en cultivos y por ser bienes de consumo de primera necesidad, requiere de un gran número de mano de obra que supla todo el proceso que genera esta actividad económica.

Esta progresiva limitación de la tierra, representada en pequeñas parcelas de uso agrícola de autoconsumo y de grandes latifundios (como se mencionó anteriormente) con explotaciones ganaderas en forma extensiva, es reflejada por la disminución de la actividad productiva del Municipio por parte de sus entes económicos, ya que el pequeño agricultor no está en la capacidad económica de competir con los grandes hacendados, generadores del acaparamiento de los mejores suelos, de uso potencial para la actividad agrícola, y por supuesto, del poder económico que es utilizado para la obtención de nuevos suelos, condiciones que son dadas para el inicio de la desintegración social de los pobladores, viéndose en la obligación de participar en otras actividades económicas menos conocidas por su cultura cafetera, o en el peor de los casos, desplazándose hacia otras regiones, incrementando los cordones de miseria que se viven en la actualidad.

10.1 Condiciones sociales



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Para determinar las características y condiciones sociales de los pobladores del Municipio de Venecia se realizará una descripción de cada uno de los aspectos asociados a la calidad de vida de los habitantes en términos de infraestructura y capacidad, a los que tienen acceso la comunidad y entre los que se destacan la Salud y la Educación.

10.2 Infraestructura en salud

El municipio de Venecia se certificó en salud el 3 de abril de 1997 mediante la Resolución N° 396 de 1997 y conformó la Dirección Local de Salud mediante Acuerdo N° 026 del 11 de agosto de 1996. Las actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad se vienen adelantando mediante procesos de educación comunitaria a través de promotoras rurales de salud, promotor de saneamiento, una nutricionista y de educadores comunitarios, quienes mediante una metodología específica se encargan de impartir los elementos básicos de una cultura de hábitos saludables colectivos.

Cobertura sisben

En la base de datos del sistema de identificación de beneficiarios se encuentran 9560 personas en niveles 1 y 2.

Afiliación al régimen subsidiado

En el régimen subsidiado la población beneficiaria es de 5350 personas de los cuales se encuentra afiliadas en la ARS COMFENALCO 3137 financiadas con recursos del SGP y 1000 con recursos de caja, CAFESALUD tiene 1213 afiliados.

Población vinculada

La población que está como vinculada asciende a 6200 personas de las cuales 4210 están carnetizadas como vinculadas

Perfil Epidemiológico

El perfil epidemiológico del municipio de Venecia registra, como el de toda la región del suroeste una transición consolidada hacia el predominio de enfermedades de origen cardiovascular, degenerativas y enfermedades crónicas, prevalentes sobre las enfermedades infectocontagiosas e inmunoprevenibles, que han pasado a un segundo plano, posiblemente como consecuencia del mejoramiento en las condiciones de vida de la población y de las acciones en salud pública implementadas en el país durante las dos últimas décadas del siglo pasado.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Este cambio en el perfil epidemiológico, exige de las instituciones de salud y de la red de prestadores unas estrategias de intervención diferentes y unas acciones de prevención de las patologías e intervención en la promoción de estilos de vida saludables, con un énfasis en el control de los factores de riesgo para enfermar y morir por enfermedades del sistema cardio - cerebro- vascular.

Morbilidad General en el Municipio de Venecia

Dentro de las diez primeras causas de morbilidad registradas en los servicios de consulta externa, egresos hospitalarios y urgencias, predominaron las enfermedades infecciosas, obstétricas y crónicas, resultado de las condiciones socio económicas de la población, de los estilos de vida y de la accesibilidad a los servicios de salud. es por ello que se hace necesario un permanente análisis de las condiciones de salud que en el municipio se registran, para con ello focalizar la problemática y aprovechar los recursos de modo que se mejore la calidad de vida de la población Veneciana.

Establecimientos Educativos

La zona urbana del municipio tiene satisfechas por las necesidades, en cuanto servicio de educación básica y media, ofreciendo a la población una institución educativa. A nivel de secundaria se tiene la **INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSÉ FASE SECUNDARIA**, la cual maneja una modalidad académica; este cuenta en la actualidad con 540 alumnos repartidos en 15 grupos y laboran 26 docentes, La planta física es una edificación construida en 1977 y está conformada por los siguientes espacios: 16 aulas de clase, 2 laboratorios (física, química), aula múltiple, área administrativa, sala de informática, 8 unidades sanitarias (cada una con 4 sanitarios y 1 orinal), placa polideportiva, cancha de futbol. En términos generales se encuentra en buenas condiciones. La modalidad educativa es bachillerato académico.

Para la modalidad de educación básica primaria, el área urbana de Venecia se localiza sobre la vía de acceso al área urbana a la altura de monumento a la madre. La planta física está conformada por doce aulas de clase, ocho unidades sanitarias, dos salones de profesores, salón de dirección, un aula para biblioteca, placa polideportiva, amplias zonas verdes. En términos generales la planta física se encuentra en muy buenas condiciones, requiere de mantenimiento permanente y continuo de dichas instalaciones a fin de evitar deterioro.

La modalidad educativa es promoción automática (observación directa por parte del profesor, del desarrollo integral del alumno, se promueve si cumple con los objetivos preestablecidos).



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Establecimientos Educativos Rurales

A nivel de la zona rural el municipio cuenta con dos establecimientos educativos a nivel de secundaria:

Concentración Rural Agrícola Uribe Gaviria: Es de modalidad agropecuaria, ofrece el bachillerato completo y cuenta con un personal licenciado y tecnólogos agropecuarios.

Locativamente su situación es muy delicada, ya que el terreno en el que se levantó es altamente permeable y corredizo y se ha debilitado enormemente parte de su estructura, presentando grandes agrietamientos que han hecho inservibles algunos espacios.

La solución a este problema radica en recoger por medio de filtros estas aguas y disponerlas hacia sitios más adecuados. Se debe buscar ayuda para obtener los recursos y poder proceder con estos correctivos.

Concentración Educativa Orlando Velásquez Arango: Ubicada en el Corregimiento de Bolombolo, atiende la educación académica básica y la media.

La planta física se encuentra en buenas condiciones, permitiendo que la Institución logre ofrecer la terminación del ciclo básico secundario, puesto que recientemente cuenta con los recursos para laboratorios y de personal docente para los cursos 10o. y 11o.

La educación no formal tiene presencia en este municipio con programas dictados por El SENA quien ha desempeñado un acompañamiento constante a los jóvenes y adultos del municipio, y la institución universitaria tecnológico de Antioquia se encuentra en esta localidad ofreciendo una tecnología en gestión financiera.

Un análisis general sobre la educación secundaria encontramos un desfase entre este nivel y los que son promovidos por la primaria. La metodología primaria es cualitativa y a nivel secundario es cuantitativa. Dado lo anterior la promoción flexible y automática de la primaria satura los pocos cupos disponibles en el segundo ciclo.

Tabla No

Datos Generales de la Educación en Venecia

Total colegios enseñanza media	3	Dos rurales, uno urbano
Total educadores enseñanza media	49	26 área urbana, 23 área rural
Número de aulas	101	68 primaria, 33 secundaria
Educadores municipales secundaria	3	Área urbana



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Total alumnos secundaria	878	540 urbana, 388 rural
Total escuelas primarias	19	Una área urbana, 18 rurales
Total educadores en primaria	65	13 municipalizados
Total alumnos especiales en primaria	27	-
Total alumnos preescolar	204	-
Total alumnos básica primaria	1766	-

Analizadas las inquietudes recogidas en los talleres realizados en las diferentes veredas, puede observarse cómo las comunidades solicitan una mejor educación y la construcción de más aulas. Contradictorio lo último si se tiene en cuenta que el municipio ha tenido que cerrar escuelas por falta de alumnos. De otro lado se puede concluir que tanto a nivel urbano como rural la distribución espacial de los sitios que prestan el servicio educativo, se encuentran relativamente cercanos y su ubicación además en términos de acceso, tanto de transporte como de otras facilidades para llegar a los diferentes establecimientos es adecuado. Se identifica la necesidad de fortalecer la comunidad del sector denominado Torrejones, con los servicios tanto educativos, como de salud y bienestar social.

La dotación de muebles es buena y adecuada. Los procesos pedagógicos modernos se han ido desarrollando de acuerdo a las nuevas tendencias tecnológicas, la ausencia de herramientas tan importantes en el mundo de hoy como el computador y demás medios audio- visuales como el televisor, sistemas DVD, cataloga tal vez como una de mas graves carencias de las instituciones educativas, ha sido subsanada a través del aula de computo para las escuelas rurales y la componente de dotación que contempla el Proyecto de Mejoramiento de la Calidad de la Educación.

Tabla No

Condiciones generales de Educación en el Municipio de Venecia

Educación	Rural	Urbano
Total de instituciones educativas	18	1
Total de estudiantes	1839	1320
Nivel de escolaridad	Básica Secundaria/Media	Básica Secundaria/Media
Tasa de deserción escolar	11%	7.50%
Tasa de alfabetismo menores de 15 años que saben leer y escribir	65%	83.40%

Sistema Económico Municipal

Los principales eventos económicos que se desarrollan en el Municipio de Venecia se basan en las actividades de tipo agrícola y pecuario las cuales constituyen uno de los



Plan de Gestión Ambiental Venecia

sectores productivos de la economía de los habitantes de la localidad; sin embargo, la agricultura se ha visto sensiblemente disminuida como consecuencia de los cambios en los usos del suelo al pasar las tierras de fines agropecuarios a los de recreo debido a la incursión del turismo.

Estos cambios son bastante notorios, ya que el municipio cuenta con 141 Km² (es decir 14100 ha.) de las cuales 11000 de ellas son utilizados para la ceba de ganado, 642 ha en cultivos de café y el resto se distribuye en cultivos de plátano, cítricos y pancoger.

A continuación se presenta de manera más detallada las actividades económicas del Municipio.

Sector Productivo Primario

Agricultura

En cuanto a la agricultura, el Municipio de Venecia ha sufrido cambios bastantes considerables, los cuales se orientan básicamente hacia la reducción de este tipo de actividad al disminuir terrenos aptos para tal fin por la parcelación, situación que ha inclinado la balanza a que la economía de la localidad se fortalezca en el turismo, situación que favorece mas al sector comercial que a la comunidad en general.

Estos cambios son evidentes y han repercutido dentro del sector, un ejemplo es la disminución de la actividad cafetera, propia de esta región del Departamento pasando de 1395 hectáreas cultivadas para los años de 1999 y 2000 a solo 642 hectáreas (para el año 2004) sembradas con café de las cuales subsisten 528 familias (número que tiende a declinar aun mas).

Tal disminución en el área de siembra del grano, es debida primordialmente por la pérdida de incentivos por su venta (baja proporcional de su precio internacionalmente), al aumento de los costos de producción y a la presencia de nuevas plagas, así como también al desplazamiento de esta actividad cafetera por otros sectores generadores de incentivos económicos como el sector turístico, en forma de parcelaciones, la explotación ganadera extensiva en donde el uso del suelo es potencialmente agrícola y el sembrado de productos de pan coger, debido a la necesidad del aseguramiento alimenticio para el agricultor y su familia

Como es apenas lógico, una disminución en los cultivos de café significa una disminución en los cultivos de plátano esto debido a que las técnicas convencionales del cultivo de café que requieren de sombrero permanente y transitorio, siendo este último realizado con este tipo de cultivo.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

En cuanto a la fruticultura, la disponibilidad de terrenos es bastante alta para tales fines, haciendo presencia activa las sociedades COPIAGRO Ltda. Y TRUARANGO y Cia, los cuales acaparan gran densidad del terreno del Corregimiento de Bolombolo, donde se presenta suelo para este tipo de siembra. Lo anterior significa que efectivamente en el municipio se presentan procesos agroindustriales, pero estos son de carácter privado.

Es así como la producción de alimentos en Venecia esta dada por pequeñas parcelaciones promovidas por actividades productivas de la UMATA, en su mayoría son piscicultura y hortalizas para autoconsumo de las familias beneficiadas, y desafortunadamente estas actividades productivas solo cubren una pequeña parte de la población, que cuentan con disponibilidad primaria de alimentos y en un pequeño porcentaje % destinado para la venta. **Donde están los grandes cultivos de Cítricos?**

Tabla No

Actividades productivas asistidas por la UMATA, por veredas y por número de familias beneficiadas.

RUBRO	VEREDA	FAMILIA PARTICIPANTE	PROYECTOS PRODUCTIVOS Y/O COMUNITARIOS	INSTITUCIONES
Piscicultura	palenque	4	4	UMATA
Hortalizas	palenque	8	8	UMATA
Caña pandera	palenque	30	1	UMATA, Secretaria Agricultura
Piscicultura	Villa Silvia	7	7	UMATA
Hortalizas	Villa Silvia	11	11	UMATA
Piscicultura	Arabia	8	8	UMATA
Hortalizas	Arabia	15	15	UMATA
Plátano	Arabia	6	6	UMATA
Piscicultura	Palmichal	4	4	UMATA
Hortalizas	Palmichal	8	8	UMATA
Piscicultura	El Vergel	7	7	UMATA
Hortalizas	El Vergel	8	8	UMATA
Piscicultura	Miraflores	3	3	UMATA
Hortalizas	Miraflores	10	10	UMATA
Piscicultura	El Limón	4	4	UMATA
Hortalizas	El Limón	8	8	UMATA
Hortalizas	Ventidero	4	4	UMATA
Piscicultura	Ventidero	2	2	UMATA
Piscicultura	La Mina	1	1	UMATA
Hortalizas	La Mina	16	16	UMATA



Plan de Gestión Ambiental Venecia

•Actividad Pecuaria

La actividad pecuaria ocupa un espacio importante dentro de las principales actividades económicas en la localidad. A continuación se presenta una breve descripción de dichas actividades en el Municipio de Venecia.

Ganadería:

La ganadería es sumamente importante dentro de la actividad económica del Municipio. Dentro del proceso de desarrollo y cambios sufridos por la región se ha visto que los suelos utilizados por esta actividad son en su mayoría las áreas bajas de las vegas del Río Cauca y de la Quebrada Sinifaná, con cotas aproximadas de 500 a 1000 m.s.n.m. La actividad ganadera se da como una interacción de las diferentes actividades económicas, sobre todo con la actividad agrícola. La valoración económica en esta actividad es dada hacia el levante y ceba de ganado bovino principalmente y en menor escala hacia la cría y leche. El mayor número de producción de levante y ceba se encuentra ubicado en las Veredas de Cerro Tusa, Palmichal, La Arabia, El recreo, y principalmente en el Corregimiento de Bolombolo, ocupando esta actividad económica un área de 8075 hectáreas frente a la extensión total del municipio que es de 14100 hectáreas. Las razas que predominan en esta gran área ganadera son: en promedio un 70% de Cebú Perla, le siguen Brahman Rojo, Pardo Suizo y Holstein en menor proporción.

Porcicultura:

Desde la llegada del ganado porcino a la región, este ha presentado una buena demanda dentro de su mercado interno como externo, traspasando, inclusive a otros departamentos. El ganado porcino existente en Venecia es determinado solo por dos razas: Landrace y Yorkshire, ambas buenas productoras de carne y de gran demanda, como se menciona anteriormente. La explotación porcícola se encuentra muy avanzada en varias fincas de la Vereda Palmichal, como son San Luis, Villa Orly y el Aviador, donde se encuentran modernas instalaciones para tal propósito, con métodos tecnificados y diversidad de razas rentables para la cría y producción de carne. También se encuentra en mínima escala este ganado en parcelas de pequeños campesinos quienes poseen pequeños chiqueros con mínimas cantidades de cerdos para el sustento familiar, e inclusive para la satisfacción de la demanda de carne que persiste en su Vereda. Según el PAM, Plan Agropecuario Municipal de Venecia, las únicas Veredas donde no se ha generado la producción porcícola son: Palenque, Miraflores, y el Corregimiento La Mina, donde paradójicamente se está sobreutilizando el suelo solo en la actividad ganadera, no dando oportunidad a la producción porcícola como actividad económica complementaria a esta. Si este estudio económico del municipio de Venecia, se sigue basando en la reestructuración del uso del suelo, queda



Plan de Gestión Ambiental Venecia

claro que para las Veredas de Palenque, Miraflores y el Corregimiento la Mina, no debe presentarse ningún tipo de actividad económica pecuaria, salvo la de subsistencia familiar. Por esto, se ve allí de manera placentera la poca presencia de la producción porcícola destinada a la distribución, comercialización y mercadeo por fuera de los límites de la región de Venecia.

Minería

La actividad minera en el municipio tiene enorme posibilidad de convertirse en impulsor del desarrollo de la región, esto debido a que las huellas de la cuenca Amagá – Venecia – Bolombolo son las mejores para aplicaciones y fines carboníferos. Esta situación, aunada a que Antioquia tiene las mejores posibilidades en Colombia y en América Latina para crear una gran industria carboquímica, que se convierta en pocos años en una de sus mejores fuentes de empleo y de ingresos, al aprovechar esta inmensa riqueza que hoy está precariamente explotada.

La producción minera carbonífera del Suroeste Antioqueño ha sido uno de los polos de desarrollo para la región. Esta actividad se encuentra concentrada en los Municipios de Amagá y Angelópolis, sin embargo, no se puede desconocer el potencial minero con que cuenta Venecia, manifestadas en las reservas carboníferas que aún se encuentran sin explotar, en las franjas que pertenecen a la Vereda de Cerro Tusa y al Corregimiento de Bolombolo.

En la actualidad, la Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación de Antioquia y Minercol, en su estudio denominado “Plan de Desarrollo Carbonífero para la cuenca del Sinifaná”, y con los aportes de la Universidad Pontificia Bolivariana (elabora el estudio social y ambiental), la Universidad Nacional (estudio técnico-minero) y la Universidad de Medellín (estudio económico y legal), buscan encontrar la factibilidad económica, social y ambiental para el desarrollo minero en la región, mediante una futura construcción de una carboeléctrica y una carboquímica, considerando su potencial como actividad económica productiva, compatible con la actividad agropecuaria que actualmente se desempeña en Venecia.

En el aspecto social, este proyecto sería un gran generador de empleo para el municipio de Venecia, más si se detecta, fuera de la cultura agrícola, la de la minería que tanto ha persistido en los habitantes de la región del suroeste, y que ha sido parte integral de sus actividades económicas productivas dentro del contexto regional del Municipio.

Sin embargo, en la actualidad esta actividad productiva presenta grandes declives, tanto en el aspecto económico como en lo social, ambiental y administrativo.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

En el aspecto económico, esta actividad reúne un buen número de empleos en la región, pero con unos ingresos bajos de subsistencia familiar, unido al agravante de la falta de la seguridad social de cada uno de ellos, ya que por ser gran parte de la explotación en minas ilegales (29), los dueños de ellas se aprovechan de la necesidad inmediata de los pobladores y pagan salarios de subsistencia diaria.

Socialmente, hay gran desubicación por parte de la población veneciana. La necesidad de empleo en las Veredas Palenque, Palmichal y el Rincón, donde se asientan zonas carboníferas explotables, en su mayoría ilegales, ha ocasionado un déficit en la satisfacción de las mínimas condiciones de vida, como la vivienda, la educación, inclusive, la actividad agrícola de pan coger, sumado a ello el riesgo creciente de los mineros por los derrumbes y las concentraciones de gases tóxicos por el deterioro en los espacios físicos de su labor (espacios reducidos).

Sector productivo secundario

El sector productivo secundario se encuentra básicamente conformado en el Municipio de Venecia por actividades por las cuales se percibe poco interés por parte de la población y por lo tanto ocupa un renglón secundario dentro del contexto productivo de la localidad.

Entre estas actividades tenemos la pequeña industria artesanal, conformada en su mayoría por pequeños talleres (cuatro en el área urbana y siete en el corregimiento de Bolombolo) y ebanisterías (ocho en el casco urbano y cinco en el corregimiento de Bolombolo). De igual forma hacen parte de este sector las dos panaderías que existen en el municipio, las cuales compiten dentro de la zona urbana con firmas panificadoras que surten de estos productos tiendas y supermercados.

***Industria, comercio, actividades agrícolas que aprovechan los Residuos Sólidos generados.**

PGIRS (Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos) dirigido por las Empresas Públicas de Venecia S.A. E.S.P.

y este debe tener un Plan de acción, y hablar sobre el comparendo ambiental)

Con la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el municipio de Venecia alcanzó un porcentaje significativo de conciencia acerca de la problemática que involucra la generación de residuos sólidos.

El Manejo Integral de los Residuos Sólidos como el aprovechamiento de la materia orgánica han generado abono mediante el proceso de compostaje, el reciclaje y comercialización de productos como el vidrio, el plástico, el papel y cartón pueden reincorporarse al ciclo productivo se constituyeron en un importante logro frente a la



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Gestión Ambiental que dentro de las políticas de desarrollo presenta el municipio. Sin embargo, todo este proceso que involucro a la comunidad generando responsabilidad y compromisos ciudadanos está a punto de perderse por la falta de actividades de capacitación a grupos organizados, por no contar con personas idóneas que se ocupen de un tema tan importante como el de los residuos sólidos, porque no existen campañas a líderes y a profesores rurales, porque no se realizan giras educativas y jornadas lúdicas, porque se suspendió con el proceso de masificación de recipientes para realizar separación en la fuente, porque no se cuenta con programas, proyectos que respaldados en una adecuada planeación fortalezcan el manejo integral de los residuos, los cuales pueden contribuir a mitigar los impactos ambientales que ocasiona la prestación del servicio.

A continuación se presentan algunos de los fines que tienen los residuos sólidos producidos en él la localidad.

Tabla No

Residuos sólidos aprovechados por algunos sectores. Municipio de Venecia 2005

Material	Nombre y dirección	Cantidad solicitada (Ton/año)	Tipo de actividad
Compost de residuos sólidos	UMATA	10	Abono para actividad agrícola
Plástico	ECOREGION	2.4	Comercialización
Vidrio	ECOREGION	6	Comercialización
Metales ferrosos	Particular	1.2	Comercialización
Papel cartón	ECOREGION	3.6	Comercialización
Material vegetal			
escombros			
Textiles			
Otros			

Tabla No

La problemática ambiental generada por la actividad económica urbana

PROBLEMA	CAUSA	EFECTO
Areperías.	-Contaminación atmosférica por la producción de humo. -consumo inadecuado de energías. -consumo de agua.	-Desplazamiento de algunas aves de la zona. -enfermedades respiratorias.
Carpinterías	-tala de árboles -producción de material particulado -producción de ruido. -Consumo de energía.	-perdida y disminución de la fauna y la flora silvestre. -erosión del suelo. -perdida de capa vegeta



Plan de Gestión Ambiental Venecia

transporte	<ul style="list-style-type: none"> -invasión de las calles por transporte público. -producción de gases. -producción de material particulado . -falta de parqueaderos. -producción de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> -dificultad al transitar -contaminación de la capa de ozono. -emigración de especies que viven en la zona.
------------	---	--

Conflictos Ambientales.

Contaminación del agua: la contaminación del agua en el municipio de venecia se debe al vertimiento de aguas servidas en las fuentes de agua, dichos vertimientos están contaminados con desechos agrícolas, residuos sólidos y en el casco urbano el alcantarillado el cual vierte directamente sus desechos líquidos a la quebrada.

Unas de las principales actividades económicas del municipio son la Ganadería y la agricultura; estas dos actividades son las principales fuentes De contaminación al recurso hídrico, por las actividades que se ejecutan en estos procesos, dejan o producen ciertos desechos líquidos y no se realiza Ningún tratamiento antes de ser vertidas en las fuentes de agua indiscriminadamente. La mala utilización del recurso emiten contaminante que constituye un grave peligro para la salud humana; la excesiva cantidad de nutrientes vertidos al agua, permiten un desbalance en los sistemas ecológicos naturales, causando un desmedido crecimiento de plantas acuáticas, asociado a la degradación del agua, lo que trae como consecuencia la muerte de peces y la producción de condiciones sépticas. Se tiene se tiene también la presencia de microorganismos patógenos para hombres y animales

Contaminación del suelo: la contaminación del suelo en el municipio de Venecia se debe principalmente por aplicación inadecuada de la ganadería y la inadecuada disposición de residuos sólidos en la parte rural del municipio.

Aunque el suelo tiene un dinamismo microbiológico que posibilita mantener un equilibrio, las aplicaciones de ganadería en dosis muy altas o en forma incontrolada, puede llegar a romper ese equilibrio y tener una pérdida total de la capa vegetal, y genera proceso erosivo, producidas por sobre pastoreo; los cuales son fenómenos amplios de formación laminar plástica, lenta favorecida por discontinuidades en zonas de alta pendiente, por efecto combinado de la gravedad, aguas de escorrentía y pisoteo del ganado.

*Residuos sólidos: en las viviendas ubicadas principalmente en la zona rural los desechos sólidos en un 60% son arrojados en una fosa y cubiertos con tierra, cuando este se llena sin hacer ningún tipo de selección, en un 36% selecciona los vidrios y el papel ya que los educadores se encargar de hacer campañas para reciclar desde las



Plan de Gestión Ambiental Venecia

instituciones, 24% quema los papeles, plásticos y entierran los vidrios, esta situación es preocupante ya que esta zona se considera ganadera y agrícola siendo estas actividades de alta utilización tanto de droga veterinaria como agropecuaria y no se están manejando ningún tipo de

Precaución con estos residuos.

La mala disposición de residuos sólidos a cielo abierto causa contaminación principalmente al suelo, ya que su descomposición produce lixiviados y otras sustancias las cuales se van filtrando en el suelo y hace que se pierdan las propiedades físicas, biológicas, y químicas del suelo.

Contaminación atmosférica: se debe generalmente a la emisión de material particulado emitido por las ebanisterías ya que no poseen fuentes de control para este problema.

También las fabricas de arepas produciendo y emitiendo humo en cantidades mínimas, pero contribuyendo a la contaminación.

En el casco urbano la carretera presenta un flujo vehicular, donde se presenta contaminación atmosférica de tipo industrial por la combustión de combustible fósil.

Contaminación visual: La contaminación visual no es tan sólo un problema estético, sino que puede afectar tanto a la salud psicofísica como al desenvolvimiento de la conducta humana y a la eficiencia laboral. En última instancia, tiene que ver con nuestra calidad de vida.

En algunas zonas las personas son responsables del desorden de las basuras, esto se debe a que sacan a deshoras las mismas, provocando a que algunos animales destrocen las bolsas en busca de comida lo que conlleva a una desagradable vista para las personas.

La disposición inadecuada de escombros hace que el panorama produzca mala imagen en ciertas zonas del municipio.

Consecuencias que produce la contaminación visual

- desorden
- accidentes
- dificultad al transitar
- falta de estética
- empobrecimiento panorámico del lugar.

Invasión del espacio público en el municipio Las administración deben tener claridad sobre cuáles son, dentro de las topologías de espacios públicos, aquellos más representativos e importantes, para concentrar en ellos los esfuerzos de recuperación, Que enfoquen la circulación peatonal, la circulación vehicular. Y estas áreas, como los



Plan de Gestión Ambiental Venecia

andenes, los parques y las vías peatonales, sean destinadas exclusivamente el tránsito de los peatones. Y las áreas destinadas para circulación de vehículos, tales como las calzadas, zonas viales que se utilicen de manera adecuada.

Degradación de fauna y flora:

- Ampliación de la frontera agrícola y pecuaria.
- El desarrollo y crecimiento de la población, lo que conlleva a la tala de bosques para crear zonas de construcción para vivienda.
- Tala de bosques para disposición de la madera en actividades económicas (ebanisterías)
- El alto costo de la energía eléctrica induce a los pobladores de la zona rural a emplear leña para cocinar sus alimentos.
- Empleo de la madera sacada del bosque nativo, para la fabricación de cercos y mejoras de vivienda.
- En Venecia la pérdida de la biodiversidad se da principalmente por las practicas agropecuarias no planificadas, que origina la desaparición de las especies que habitaban en esos sectores antes de ser desmanteladas, al igual que la contaminación, la urbanización, la cacería y el tráfico de especies. Además de que La mayoría de las veces la alteración del medio la provoca los habitantes de un determinado lugar: La tala inmoderada obliga a sus habitantes a emigrar o a morir.

Tabla No

La siguiente tabla contiene un diagnostico ambiental, con los respectivos Ítems referentes al problema

Problemas	Causas	Efectos	Posibles Soluciones
Manejo inadecuado y Contaminación del recurso agua.	<ul style="list-style-type: none"> -Deforestación. -Ampliación de la frontera Agropecuaria. -Incremento de la demanda hídrica por el crecimiento de la población. -Falta de sensibilidad en la comunidad. -Vertimientos 	<ul style="list-style-type: none"> -Enfermedades en el ser humano. -problemas de salud pública. -disminución de la calidad de vida -deterioro de la fauna y la flora. -disminución del caudal de las fuentes. 	<ul style="list-style-type: none"> impulsar masivamente la creación de conciencia mediante la educación ambiental para evitar la contaminación del agua -dar cumplimiento a la legislación ambiental. -reforestar las fuentes con especies de la zona para recuperar el caudal de las cuencas. -cercar los alrededores de la cuenca para conservar su vegetación natural.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

	<p>domésticos, y agropecuarios, sin tratamiento.</p> <p>-Disposición inadecuada de los residuos sólidos.</p> <p>Despilfarro del recurso agua.</p> <p>-Falta de educación.</p>	<p>-producción de olores desagradables.</p> <p>-agua no apta para el consumo humano.</p> <p>-escasez de agua.</p>	<p>-lograr que la fuente se mantenga limpia sin residuos ni vertimientos que la puedan afectar.</p> <p>Implementación de proyectos que contribuyan a el mejoramiento de la calidad y ahorro del agua</p>
Deficiencia de saneamiento básico	<p>Falta de sistemas de tratamiento de agua residuales</p> <p>Disposición inadecuada de los residuos sólidos</p> <p>Deficiencia en la operatividad del PGIRS.</p> <p>falta de educación</p> <p>la no separación de los residuos sólidos.</p>	<p>-Enfermedades en el ser humano</p> <p>-Contaminación visual</p> <p>Producción de plagas</p> <p>-Contaminación del agua y el suelo</p> <p>-Mal imagen del municipio</p>	<p>-Implementación del plan de saneamiento básico y manejo de vertimientos</p> <p>-ejecutar el PGIRS</p> <p>-Capacitar a la comunidad sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos</p> <p>-Crear campañas para disminuir la contaminación ambiental.</p> <p>-Concientizar al ciudadanía para que conserven y contribuyan al mejoramiento del medio ambiente</p>
Degradación del suelo.	<p>Deforestación.</p> <p>Inexistencia de unas políticas de conservación del suelo.</p> <p>Sobre doblamiento en áreas críticas.</p> <p>Manejo y uso inadecuado de agroquímicos</p> <p>Disposición inadecuada de los residuos sólidos</p> <p>Explotación minera</p> <p>-Quemas</p>	<p>Amenazas altas por movimiento en masa</p> <p>Amenazas por posibles derrumbes.</p> <p>Perdida de la capa vegetal.</p> <p>Deterioro en la calidad del suelo.</p> <p>Suelo inerte</p> <p>Erosión</p>	<p>-Reforestar las zonas erosionadas.</p> <p>-Capacitar a la comunidad para que contribuyan a el mejoramiento del uso del suelo</p> <p>-Usar la materia orgánica como abono para recuperar el suelo deteriorado</p> <p>-Reducir la utilización de productos agroquímicos.</p>



Plan de Gestión Ambiental Venecia

<p>Contaminación atmosférica.</p>	<p>Emisiones de material particulado</p> <p>por parte de fuentes fijas (ductos, chimeneas , disposición inadecuada de escombros y fabricas</p> <p>Emisión de ruido. por parte del sector industrial y tráfico vehicular.</p> <p>Emisiones de olores generados por el desarrollo de actividades comerciales, avícolas, porcícolas.</p> <p>-Quemas a cielo Abierto.</p>	<p>Enfermedades respiratorias</p> <p>Deterioro de la capa de ozono</p> <p>Deterioro de la calidad de vida</p>	<p>-Dar cumplimiento a la legislación para reducir la producción de emisiones atmosféricas</p> <p>-Controlar las emisiones producidas por las fabricas.</p> <p>-Utilización de filtros en las fuentes fijas.</p> <p>-Concientizar a las personas frente al cuidado del aire</p> <p>-Utilización de gas natural que es menos contaminante.</p> <p>-Controlar las quemas que realizan por la actividad agrícola.</p> <p>-Controlar los niveles de ruido.</p>
<p>Carencia, pérdida y deterioro del espacio público y del paisaje.</p>	<p>-Falta de planes de manejo del espacio público</p> <p>Invasión de espacio público Por el comercio</p> <p>Desconocimiento de las normas y falta de control</p> <p>Escases de parqueaderos</p>	<p>-Reducción de espacios</p> <p>-Incremento de inseguridad en el área urbana.</p> <p>-Disminución de la calidad de vida</p> <p>-uso inadecuado de los andenes por parte de los comerciantes.</p> <p>-Obstaclización del tránsito peatonal.</p>	<p>-revisiones frecuentes por parte de las autoridades</p> <p>-dar cumplimiento a la legislación</p> <p>-implementar el.</p> <p>-Sancionar a las personas que invadan el espacio público</p>
<p>Falta de educación ambiental</p>	<p>Falta de cultura frente al ámbito ambiental</p> <p>Consumo inadecuado de los recursos</p> <p>Falta de sensibilidad en la población frente a la problemática</p>	<p>Deterioro del ambiente</p> <p>Mala calidad de vida</p> <p>Problemas de salud pública.</p> <p>Disminución de un ambiente sano que supla las necesidades básicas.</p>	<p>Impulsar la creación de conciencia mediante la educación ambiental para la conservación y protección del medio ambiente.</p> <p>Dar cumplimiento a la legislación ambiental</p> <p>Impulsar proyectos escolares, orientados a resolver la problemática ambiental municipal.</p>



Plan de Gestión Ambiental Venecia

	ambiental.		Integrar a la comunidad a la solución de problemas ambientales mediante su participación en la elaboración y desarrollo de los procedas (Proyectos ciudadanos de educación ambiental)
--	------------	--	---

Todas las situaciones anteriores se enmarcan en el comportamiento ciudadano que obedece a una sola problemática: falta de educación ambiental. Por esta razón, por tratarse de un tema tan importante, se hace necesario el diseño de una estrategia de educación ambiental, acorde a la particularidad ambiental de nuestra jurisdicción, que tenga como eje la participación ciudadana y el trabajo institucional, que optimice esfuerzos, en aras de salvaguardar nuestro Patrimonio Naturales.

El Plan de Educación Ambiental se realizará través de programas y proyectos con unos objetivos concretos que a su vez podrán estar divididos en actividades, pudiéndose crear nuevos proyectos y actividades en función de requerimientos futuros y de los resultados de seguimiento y evaluación del presente plan.

Políticas

Las políticas ambientales son objetivos, principios, criterios y orientaciones generales que impulsan nuevos procesos y tecnologías más beneficiosas con el ambiente y desarrollan nuevas formas de relación con la naturaleza. Las políticas deben reflejar las prioridades ambientales, y al ser expresadas mediante los instrumentos y planes se constituyen en verdaderas agendas de trabajo. El propósito de éstas se enmarca a la organización de la Educación Ambiental y su inclusión en los diferentes sistemas intersectoriales en que se representa y en las diversas acciones ciudadanas Cumpliendo a su vez con los lineamientos y objetivos propuestos en la política nacional ambiental

Política de Educación Ambiental Municipal

La Educación Ambiental tal y como se ha brindando no ha estado dirigida a la transmisión de conocimientos científicos sobre el ambiente, sin embargo esta debe estar orientada hacia una praxis crítica que promueva la transformación social; y fundamentada.

En la ley 115 de 1994 y el decreto nacional 1743 por el cual se instituye 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 los



Plan de Gestión Ambiental Venecia

mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

Por lo tanto La Verdadera Educación Ambiental ha de estar dirigida fundamentalmente a problematizar la lógica de un sistema de organización social para no incidir en severas contradicciones entre los valores y hábitos pro ambientales que se pretenden insertar en la población, y aquellos que se generan de las prácticas más comunes y cotidianas de la sociedad consumista.

La búsqueda continúa de una participación comunitaria, activa y responsable dentro del marco de los derechos y deberes que trazan la Constitución. Las Leyes, ocuparán la atención continua del gobierno municipal por medio de las entidades, programas de motivación, capacitación y de proyectos adecuados que garanticen el alcance de dichos propósitos.

Al analizar las experiencias de Venecia es posible ver cómo la escuela, los maestros y estudiantes, en conjunto con los padres y madres de familia, los líderes comunitarios y las instituciones locales se convierten en dinamizadores del desarrollo municipal, gracias a los procesos de organización y concertación, generados a partir de la educación ambiental.

De acuerdo a esto propone:

-En las áreas rurales, la educación de jóvenes y adultos será prioritariamente ofrecida en las escuelas de su localidad.
-La educación ambiental en el municipio de Venecia será considerada un pilar de desarrollo social hacia el conocimiento analítico del territorio y al manejo sostenible del medio ambiente.
-Integrar los medios de información y comunicación en la educación ambiental.
-Impulsar el diálogo de saberes, la interacción y comunicación interpersonal, creando nuevos espacios y formas de comunicación.
-Contribuir a preservar y transformar el entorno, teniendo en cuenta los problemas de deterioro, deforestación, contaminación, cambio climático, etc., y su repercusión sobre la calidad de vida de la población.
-Fomentar no solo a nivel local sino también rural modelos alternativos de desarrollo sostenible, en los que la participación ciudadana sea un componente esencial e integral.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

-Organizar y proyectar el desarrollo ambiental sostenible desde las aulas.
.-El estudio del medio ambiente hará parte integral de la educación y de la capacitación. Su enseñanza estará enmarcada en un criterio de sostenibilidad integral, equilibrada en los aspectos ecológicos, sociales y económicos.
-La capacitación y motivación de las comunidades en los aspectos constitucionales y legales de los derechos y deberes ciudadanos será una preocupación constante del gobierno municipal, procurando que la comunidad alcance un alto grado de participación activa en sus responsabilidades y derechos.
-descentralizar la problemática ambiental, integrando todos los entes del municipio.

Los programas

El Plan de Educación Ambiental se llevará a cabo a través de programas con unos objetivos concretos.

- 1.- Programas de educación ambiental.
- 2.- subprogramas de formación continua del profesorado para la educación Ambiental.
- 3.- Programas de formación y capacitación ambiental.
- 4.- Programas de educación ambiental no formal
- 5.- Programas de educación ambiental en el medio rural
- 7.- Programas "Hábitat"
 - subprograma Recursos Naturales.
 - Subprograma suelos.
 - Subprograma flora, bosques y fauna.
 - Subprogramas de Recurso hídrico.
 - Subprograma Cuencas y Microcuencas
- 8.- Programas de apoyo a iniciativas sociales
 - Subprograma de cultura
 - Subprograma espacio público.
- 9.- Programas de voluntariado ambiental.
- 10.- Programas de información ambiental.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Programas de educación ambiental.

CARACTERIZACION DEL PROBLEMA

Escasez de educación ambiental en el municipio.

Unos de los temas activos en la sociedad es el medio ambiente y sus problemas. La crisis ambiental en que se encuentra inmersa nuestra civilización ha llevado a plantear un cambio en sus relaciones con el medio ambiente y el aprovechamiento de sus recursos, lo que ha generado una nueva filosofía de desarrollo conocida como "desarrollo sostenible", basada en un nuevo modelo de pensamiento en el que la ética, la cultura y la ciencia han de estar estrechamente interrelacionadas con la socioeconomía, con el fin de alcanzar el equilibrio que el sistema necesita.

Sin embargo, entre las múltiples causas de los problemas ambientales, está la escasa consideración que tienen las cuestiones ambientales en la enseñanza, tanto en los niveles básicos como en los superiores. Pocas disciplinas educativas preparan a las personas para comprender y apreciar las múltiples relaciones entre los grupos sociales, su cultura y el entorno, delimitando los problemas ambientales resultantes de estas interrelaciones y capacitándolas para la toma de decisiones y elaboración de conductas acordes con la calidad del medio ambiente.

La incorporación de la educación ambiental en el sistema educativo deberá tener en cuenta los siguientes objetivos.

OBJETIVO:

- 1.** Educar para alcanzar un modelo de sociedad basado en los principios de sostenibilidad, desarrollando una ética ambiental que promueva la protección del medio ambiente desde una perspectiva de equidad y solidaridad.
- 2.** Originar proyectos escolares y actividades que apoyen al mejoramiento ecológico, del patrimonio natural y cultural de Venecia.
- 3.** Orientar y potenciar la inclusión de la perspectiva ambiental en las distintas etapas del sistema educativo.
- 4** establecer mecanismos necesarios que permitan la colaboración, formación y participación de las Asociaciones de Padres, Alumnos y comunidad en general en la realización y puesta en marcha de iniciativas y actividades de educación ambiental.

ACCIONES A DESARROLLAR /

-Integración de la educación ambiental en un plan de educación en valores.

-Integración de la educación ambiental en los centros educativos a través de los proyectos pedagógicos (PRAES), y en la comunidad con proyectos ciudadanos (PROCEDAS), con programaciones didácticas.

-Conferencias y charlas dirigidas a todos los entes que deseen participar.

-Celebración de eventos ambientales en días conmemorativos, como:

-21 de marzo, Día Mundial Foresta

-22 de marzo, Día Mundial del Agua

-22 de abril, día de la tierra.

-5 de mayo Día del Árbol.

-5 de junio. Día Mundial del Medio Ambiente,

-16 septiembre Día Internacional de la Protección a la Capa de Ozono. Etc.

-Elaboración y distribución de materiales para la educación ambiental

LUGAR DE APLICACIÓN



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Comunidad educativa y población en general
RESPONSABLE Comunidad educativa y población en general

PROYECTO	Guardianes de la naturaleza
POBLACIÓN OBJETO	Población en general
PROBLEMA	
EJES TEMATICOS	
DISEÑO CURRICULUM	
PROYECCIONES	
PROYECTO	PRAES institucionales
POBLACIÓN OBJETO	Comunidad educativa y población en general
PROBLEMA	
EJES TEMATICOS	
RELACION BIODIVERSIDAD	
DISEÑO CURRICULUM	Talleres interdisciplinarios y articulación con el PEI.
PROYECCIONES	

PROYECTO	Arte de aprender y producir reciclando
POBLACIÓN OBJETO	Comunidad educativa y población en general.
PROBLEMA	Desconocimiento y mal uso de los recursos naturales y manejo inadecuado de residuos sólidos
EJES TEMATICOS	Formación de valores ambientales y procesos productivos sustentables.
DISEÑO CURRICULUM	La educación ambiental transversal, relación y apoyo de las diferentes disciplinas y entidades del SINA.
PROYECCIONES	Sostener las estrategias intersectoriales e interinstitucionales basado en la Gestión ambiental.
PROYECTO	Nuestras instituciones educativas educando para el futuro
POBLACIÓN OBJETO	Comunidad educativa y población en general



Plan de Gestión Ambiental Venecia

PROBLEMA	Perdida de flora nativa por el mal manejo de los residuos sólidos.
EJES TEMATICOS	Profundizar en los Conceptos de Medio Ambiente, gestión y educación Ambiental.
RELACION BIODIVERSIDAD	La conservación de la fauna y flora nativa.
DISEÑO CURRICULUM	Talleres interdisciplinarios y articulación con el PEI.
PROYECCIONES	Mantener convenios con las instituciones de los órdenes municipales, departamentales, nacionales e internacionales relacionados con el medio ambiente.
PROYECTO	Zonas bioambientales
POBLACIÓN OBJETO	Comunidad educativa y población en general
PROBLEMA	Desconocimiento de la biodiversidad natural y técnica del municipio
EJES TEMATICOS	Profundización sobre el medio ambiente y gestión ambiental
RELACION BIODIVERSIDAD	La conservación del recurso flora y fauna.
DISEÑO CURRICULUM	Talleres, reuniones periódicas y articulación con diferentes disciplinas.
PROYECCIONES	Seguir con las estrategias intersectoriales e interinstitucionales basadas en la gestión ambiental.

2.- subprogramas de formación continúa del profesorado para la educación Ambiental.

<p>CARACTERIZACION DEL PROBLEMA</p> <p>Fortalecer conocimientos para la educación ambiental</p> <p>Estos subprogramas nacen como complemento a los Programas de Educación Ambiental en las Aulas, ya que se puede afirmar que, sin restar importancia a otros elementos, las posibilidades de integrar la educación ambiental en los programas educativos convencionales y no convencionales depende de la formación de las personas encargadas de utilizar dichos programas.</p> <p>Es frecuente que los profesionales de algunas disciplinas, sobre todos las relacionadas con el medio natural y físico, organicen visitas con sus alumnos a lugares que les permitan comprobar e ilustrar en la realidad aspectos del tema que se está tratando en clase, pero ¿se puede decir que es educación ambiental la enseñanza de cualquier disciplina en el medio ambiente?</p> <p>En este sentido es conviene aclarar la diferencia entre "educación sobre la naturaleza" y "educación ambiental". Educamos en y sobre la naturaleza cuando transmitimos información sobre la fauna y flora de una manera descriptiva; es el ámbito de las Ciencias Naturales. La Educación Ambiental, sin embargo, busca además de transmitir información rigurosa y completa sobre la naturaleza, dotar a los educandos de los conocimientos necesarios para comprender el significado de nuestra especie en el conjunto de la biosfera.</p> <p>OBJETIVO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Elaborar y emprender estrategias de formación de educación ambiental que acojan a distintos estamentos del sistema educativo con el fin de capacitar al profesorado para que las incorpore en sus programas. 2. Formación de profesorado con conocimientos específicos sobre educación ambiental. 3. Propiciar entre el profesorado el conocimiento de una visión integrada sobre la realidad ambiental y su problemática, así como formas de actuar siguiendo unas pautas de conservación y mejora del entorno.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

<p>4. Concienciar sobre el importante papel de la educación ambiental en las aulas como medio para desarrollar actitudes positivas hacia el medio ambiente, partiendo de las múltiples aportaciones de los distintos campos de conocimiento.</p> <p>5. Promover el estudio, la innovación y la investigación didáctica en educación ambiental.</p>
<p>ACCIONES A DESARROLLAR</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cursos de formación en Educación Ambiental para profesores. -Seminarios permanentes. -Organización de Congresos, Jornadas y Reuniones sobre Educación Ambiental. -Promoción de la investigación didáctica en materia de educación ambiental.
<p>LUGAR DE APLICACIÓN Comunidad educativa</p>
<p>RESPONSABLE.</p>

3. Programas de formación y capacitación ambiental.

<p>CARACTERIZACION DEL PROBLEMA</p>
<p>Es un subprograma estructurante de gran importancia social. estructurar nuevos programas educativos y de capacitación para el trabajo en los sectores urbanos y rurales, mediante la inclusión de temas autóctonos, ambientales y tecnológicos acordes a la cultura, aspiraciones y necesidades sociales, mediante estrategias de capacitación / formación para el trabajo con sostenibilidad económica, social y ambiental para una participación activa, acorde con los nuevos derechos y deberes comunitarios.</p>
<p>OBJETIVO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formar y capacitar a las personas y a los diferentes sectores sociales ciudadanos en el conocimiento de la realidad ambiental de Venecia, en el manejo, conservación y protección del medio ambiente y sus recursos naturales. 2. Potenciar la incorporación y el tratamiento de los temas medioambientales en los planes de formación educativa en sus diferentes niveles. 3. Facilitar la actualización de conocimientos y la formación permanente de profesionales, técnicos y agentes sociales en materia medioambiental.
<p>ACCIONES A DESARROLLAR</p> <ul style="list-style-type: none"> -Educación rural asociada al territorio. -Capacitación tecnológica para el trabajo (urbana y rural). -Escuela de liderazgo. -Educación ambiental. -Educación comunitaria para la participación activa. -Promover estrategias de participación de los diferentes sectores socioeconómicos en el desarrollo de la educación ambiental.
<p>LUGAR DE APLICACIÓN Comunidad educativa urbana. •Comunidad educativa rural. •Comunidad en general.</p>



Plan de Gestión Ambiental Venecia

RESPONSABLE.

Programas de educación ambiental no formal.

CARACTERIZACION DEL PROBLEMA

OBJETIVO:

ACCIONES A DESARROLLAR

LUGAR DE APLICACIÓN

RESPONSABLE.

2 Actividades y Herramientas del Plan

- 1 Campañas en los medios de comunicación social.
- 2 Campañas de difusión y divulgación ambiental.
- 3 Publicación de un boletín de información ambiental.
- 4 Publicaciones ambientales: establecer una línea de publicaciones específica en temas de ambientales de carácter científico y divulgativo (publicaciones científicas, monografías, folletos, etc.).
- 5 Creación de una base de datos para la educación ambiental que incluya: ofertas de cursos de formación, ayudas, avances, boletín informativo, campañas, material educativo, etc. Y que se distribuirá por todos los centros educativos, instituciones, organismos y personas que lo soliciten.
- 6 Internet: ampliar y mejorar la pagina Web del Municipio dando información general sobre temas ambientales, incluyendo un capitulo específico dedicado a la educación ambiental.
- 7 Implementar mecanismos de divulgación e información para posicionar al Municipio como autoridad ambiental, a través de estrategias de comunicación que involucren a todos los medios de comunicación del Municipio.
- 8 Diseñar e implementar mecanismos de divulgación e información permanente a nivel externo y nivel interno.
- 9 Definir un plan de medios flexible, que permita dar a conocer los logros del Municipio, los eventos y campañas que va desarrollando y en los que participe.
10. Divulgar la normatividad vigente, con el propósito de informar y educar ambientalmente a la comunidad.
- 11 Apoyar los programas y proyectos del plan de acción en sus requerimientos de divulgación y comunidad.
- 12 Lograr el apoyo de los medios de comunicación local para que divulguen las actividades de educación ambiental que se desarrollen.
- 13 Establecer en coordinación con los medios locales de comunicación, una cultura ambiental proponiendo para las publicaciones temas ambientales de interés general.



Plan de Gestión Ambiental Venecia

- 14 Apoyar los programas radiales con propuesta de temáticas ambientales que interesen a la ciudadanía y que permitan mostrar nuestra gestión.
- 15 Definir un mecanismo de comunicación que permita ofrecer una rápida y oportuna respuesta a los reclamos. Línea verde.
- 16 Realizar sondeos de opinión pública para conocer la imagen y percepción que del Municipio tiene la ciudadanía.
- 17 Memorias: videos educativos acerca de temas ambientales, videos que rescaten la memoria de la institución y videos que muestren la actividad del Municipio, su área de trabajo, equipo y temas de interés.
- 18 Articular todos los procesos administrativos y educativos municipales con este plan de educación ambiental de tal manera que apunten a la solución de la problemática ambiental
- 19 Activar la JUME municipal
- 20 Conformación de la CIDEAM el cual se reunirá periódicamente cada tres meses para evaluar los avances de este plan de educación Ambiental y esta creación sea por medio de un decreto Municipal

3 Evaluación y seguimiento

No puede haber un programa 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 comportar 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 programas de educación ambiental al objetivo de mejorarlos y completarlos.

El marco de evaluación consta de 4 pasos:

- 1 Decidir que es lo importante para evaluar.
- 2 Planificar la evaluación.
- 3 Dirigir la evaluación.
- 4 Hacer uso de los resultados.

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.

Se realizarán sondeos entre la población antes y después de la realización de una campaña o de la puesta en marcha de un determinado programa o actividad, incidiendo en la valoración de la calidad, cantidad y forma de la información suministrada.

El Plan de Educación Ambiental se evaluará en su conjunto una vez al año. Para llevar a cabo esta evaluación general, se conformará una mesa, comisión o seminario permanente implicadas para poder realizar el seguimiento y evaluación continua de los programas del plan.

4 La Investigación



Plan de Gestión Ambiental Venecia

Se fomentará la investigación en materia de educación ambiental, con especial atención a las nuevas técnicas pedagógicas, su posterior puesta en marcha y su seguimiento.

A su vez, el proceso de evaluación y seguimiento puede verse firmemente apoyado por la investigación sobre nuevos criterios y sistemas de evaluación para el seguimiento de programas de actuación. Es necesario en esta materia, la cooperación con las universidades y entidades del orden municipal, departamental y nacional, relacionadas con la educación ambiental.

5 Otras herramientas de trabajo

- 1 Congresos, seminarios, reuniones y jornadas sobre educación ambiental.
- 2 Realización de encuestas a la población general.
- 3 Informes técnicos sobre el seguimiento de las distintas actividades.
- 4 Memorias anuales sobre el funcionamiento de los programas.

6 Coordinación con otras instituciones

En función de las prioridades y de acuerdo con los principios del plan:

- 1 Podrán establecerse líneas de cooperación y coordinación con las empresas locales en relación a los programas de formación, participación y educación ambiental.
- 2 De igual forma, podrá establecerse líneas de coordinación y cooperación con aquellas instituciones, públicas o privadas, interesadas en la elaboración y puesta en marcha de programas, campañas y actividades de educación ambiental.