

1. ASPECTOS GENERALES DE LA ZONA DE ESTUDIO

1.1 HISTORIA DE POBLAMIENTO DE USAQUEN



Se dice que Usaquén fue una comarca chibcha, que su nombre proviene del vocablo chibcha Usaquyn, que quiere decir donde se hizo lodo o cenagal, otras leyendas dicen que su nombre proviene de Usacá, hija de Tisquesusa, quien al casarse con el capitán español Juan María Cortés, recibió como dote todas las tierras de Usaquén.

Era un poblado indígena independiente de la ciudad se caracterizó por tener un gran flujo de viajeros que se movilizaban entre el antiguo pueblo de Usaquén y el nororiente del país; su nombre está vinculado con la historia de esa raza de nativos chibchas, que era la más civilizada y numerosa de las que habitaron el territorio colombiano. En la época de la Colonia, la región de Usaquén abarcaba La Calera, Chía y Guasca, constituyéndose en paso obligado de los viajeros hacia Tunja.

En 1539, los españoles dieron comienzo a la construcción de la población de Usaquén, conocida en ese entonces como “Santa Bárbara de Usaquén”, título que aún conserva.

Las casas o bohíos que formaban la sede del cacicazgo ocupaban la región occidental de la población actual, a un kilómetro hacia la sabana en plena planicie. Usaquén fue dada bajo encomienda a diferentes conquistadores y asiento de haciendas famosas de la sabana como Santa Ana, Santa Bárbara y El Cedro, hoy convertidas en importantes urbanizaciones y centros comerciales

Usaquén fue el mayor proveedor de arena y piedra de la ciudad; con estos materiales se sentaron las bases del Capitolio Nacional y del antiguo Palacio de Justicia, desaparecido en El Bogotazo, el 9 de abril de 1948. También fue el núcleo de una importante actividad artesanal en la talla de madera así como en los tejidos; en el taller Huatay, de Raquel Vivas, se tejieron los acabados que sirvieron para cubrir el interior de la nave espacial Apolo.

El 17 de diciembre de 1954, con la creación del Distrito Especial de Bogotá, se anexaron a Bogotá seis municipios circunvecinos, entre ellos Usaquén. La localidad de Usaquén

fue creada mediante el Acuerdo 26 de 1972, que creó 16 Alcaldías Menores del Distrito Especial de Bogotá con lo cual pasó a integrar, con otros barrios circunvecinos la Alcaldía Menor del mismo nombre, administrada por el alcalde menor, correspondiéndole como nomenclatura el número 1, siendo ratificada mediante el Acuerdo 8 de 1977. Posteriormente, la Constitución de 1991 le dio a Bogotá el carácter de Distrito Capital; en 1992 la Ley reglamentó las funciones de las Juntas Administradoras Locales, de los Fondos de Desarrollo Local y de los alcaldes locales.

Por medio de los acuerdos 2 y 6 de 1992, el Concejo Distrital definió el número, la jurisdicción y las competencias de las Juntas Administradoras Locales (JAL). Bajo esta normativa, se constituyó la localidad de Usaquén, conservando sus límites y nomenclatura, administrada por el alcalde local y la Junta Administradora Local, con un total de 11 ediles. Finalmente, el Decreto - Ley 1421 determinó el régimen político, administrativo y fiscal bajo el cual operan hasta hoy las localidades del Distrito.

1.2 UBICACIÓN, LÍMITES Y EXTENSIÓN

La zona de estudio se ubica en el extremo nororiental de la ciudad de Bogotá, sus coordenadas se encuentran por el Este entre 105104.0 a 10651.39 y por el Norte entre 117424.5 a 119219.3.

Limita por el Oriente con el Municipio de La Calera; por el occidente con la avenida Laureano Gómez (Av. 9ª); por el sur con la UPZ La Uribe; por el norte con la UPZ Paseo de los libertadores.

La zona del proyecto se divide en dos áreas fisiográficamente diferentes: la primera comprende el área montañosa al oriente de la carrera 7ª, principal productora de sedimentos, y la zona al occidente de la misma vía hasta la avenida 9ª, sobre la vía del ferrocarril, receptora de los sedimentos producidos por la primera zona, y en donde se producen las inundaciones.

La zona del proyecto se divide en dos áreas fisiográficamente diferentes: la primera comprende el área montañosa al oriente de la carrera 7ª, principal productora de sedimentos, y la zona al occidente de la misma vía hasta la avenida 9ª, sobre la vía del ferrocarril, receptora de los sedimentos producidos por la primera zona, y en donde se producen las inundaciones.

La zona al oriente de la carrera 7ª posee un área total de 2.19 Km², mientras la zona baja al occidente posee un área de drenaje de aproximadamente 1.00 Km².

1.3 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

La pendiente promedio de los terrenos de la zona alta es igual al 27%, mientras la de la zona baja es menor, marcando una transición entre la pendiente de la zona alta y la de la Sabana de Bogotá al occidente.

Hidrográficamente solamente se observa una pequeña corriente de agua llamada por la comunidad como quebrada Saraus en el límite sur de la zona de proyecto, al oriente de la carrera 7ª, sobre una depresión, la cual es captada por el sistema de alcantarillado del área.

Desde el punto de vista hidrográfico, la zona de estudio tiene su límite oriental en la divisoria de aguas de los carros, uno de cuyos límites topográficos se denomina el Alto de Serrezuela, con altura

sobre el nivel del mar igual a unos 2960. Esta parte alta de la divisoria es relativamente plana de bosques, y hacia el occidente hasta la carrera 7ª presenta un pendiente pronunciada, cuando encuentra una cota algo menor a las 2600 msnm, que como se mencionó es del 27%, un área con más del 90% compuesta de viviendas. La escorrentía sobre esta zona fluye de manera laminar a través de las callas incorporándose al sistema de alcantarillado a través de algunos sumideros, o prosiguiendo hasta al carrera 7ª cuando no es captada por estas estructuras.

1.4 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

La localidad de Usaquén tiene el 6.17% de la población total de Bogotá de acuerdo al Censo 2005 realizado por el DANE, es decir, en la localidad habitan 419.597 personas de las cuales 52.3% son mujeres y el 47.65% son hombres.

La zona de estudio pertenece a la UPZ (9) Verbenal concentra en tercer lugar la población de esta localidad, con el 12.2% sobre el total de la población de la localidad.

Para la localidad de Usaquén la mayoría de familias residentes en el sector gozan de fuentes de productividad; según el CENSO de 2005, el 8.9% se dedican a la industria manufacturera, el 35.4 % se dedican al comercio, el 48.2% se dedica a servicios y el 7.5% se dedica a otra actividad.

Las familias con fuentes de productividad poseen ingresos necesarios para la satisfacción de necesidades de todo tipo, sociales, educativas, culturales y recreativas, por otra parte para otro grupo de familia sus ingresos no son suficientes para gozar de todas las prerrogativas anteriores, pues algunos alcanzan al salario mínimo mensual legal vigente y otros ni siquiera llegan a este salario.

2. LOS RIESGOS DE LA ZONA DE ESTUDIO

2.1 LAS AMENAZAS

La posibilidad de que se presente un evento o fenómeno que pueda ocasionar daños en la zona de estudio varía de acuerdo al lugar donde se encuentre ubicada la población, la infraestructura (vías, centros de educación, salud, oficinas, etc.) y al tipo de actividades que se desarrollan. A nivel de localidad las amenazas son de origen natural como el sismo, socio-natural como deslizamientos, inundaciones, incendios forestales y caídas de árboles y exclusivamente humanas como explosiones, incendios estructurales, colapso de viviendas, asociadas a eventos masivos y de concentración.

2.1.1 Amenaza Sísmica

Un sismo se produce cuando se libera energía por una ruptura de la corteza terrestre, ya sea porque chocan las grandes placas que conforman la corteza terrestre o por el movimiento de áreas falladas, se manifiesta por medio de vibraciones del terreno. Debido a que Bogotá se encuentra ubicada en una zona donde no se presentan tan frecuentemente sismos de poder destructivo se denomina como de amenaza media.

La cantidad de daños que se pueden producir por efectos de los sismos en Bogotá dependen del tipo de roca y suelo donde se encuentren ubicados los asentamientos humanos y la calidad de las edificaciones. La localidad 1 Usaquén contiene tres zonas que corresponden a la zona 1A: Cerros orientales, 2A: Piedemonte y 3: Lacustre A; estas zonas especifican los espectros sísmicos a tener en cuenta para el diseño y construcción de edificaciones sismorresistentes, especificados por el Decreto 074 de 2001.

2.1.2 Amenaza por remoción en masa

Se denomina fenómenos de remoción en masa a los movimientos de roca y suelo que se desplazan cuesta abajo, por pérdida del equilibrio natural de una ladera. Los fenómenos más frecuentes son las caídas, deslizamientos y los flujos.

La zona de la ladera de la localidad de Usaquén, que corresponde aproximadamente al 60% del área de la localidad, cuenta con 1326 Ha (aprox. 20%) calificadas en amenaza media por Fenómenos de Remoción en Masa, con algunos sectores que califican la amenaza alta y se asocian principalmente a zonas de explotación minera, los cuales alcanzan aproximadamente el 8% del área de la localidad; alrededor de estas zonas se localizan algunos asentamientos que pueden verse afectados por efecto de las canteras.

2.1.3 Amenaza por inundaciones



La inundación es el desbordamiento de corrientes de agua en terrenos aledaños al cauce, como resultado de lluvias intensas o continuas al sobrepasar la capacidad de retención del suelo y de los cauces.

Se presenta en las áreas que conforman las márgenes y los cauces de los cursos de agua permanentes o intermitentes y las áreas de inundación natural. La forma como se manifiesta es la avalancha en las zonas de pendiente y encharcamiento en las áreas bajas.

A pesar de que es un proceso natural, su frecuencia se debe a la reducción de la capacidad hidráulica para evacuar crecientes por ocupación de rondas, obstrucción de los cauces y el cambio de la pendiente y el nivel original del cauce debido a las acciones adelantadas para adecuación del terreno para vivienda, infraestructura o botaderos.

En la zona de estudio se han presentado inundaciones en el barrio San Antonio, Tibabita y Verbenal entre otros, la totalidad de flujos de agua se encuentran canalizados cuando llegan a la parte plana de la localidad pero presentan problemas por la cantidad de material sólido (basuras y sedimentos) que arrastran a su paso.

2.2 RIESGOS ANTRÓPICOS

2.2.1 Contaminación Atmosférica

La calidad del aire se ve afectada por dos tipos de fuentes. La primera se debe al transporte de materiales en las canteras. Estas fuentes móviles producen levantamiento de polvo que se asientan en el sector y viajan hasta depositarse sobre nuevos focos de dispersión como las vías. La segunda fuente es ocasionada por el alto tráfico vehicular que emite monóxido de carbono, el momento más crítico de emisión de gases se da en las denominadas horas pico

2.2.2 Contaminación del suelo

La principal causa de deterioro ambiental en la localidad de Usaquén es la erosión. Las zonas más afectadas son la parte alta de la localidad por la tala, la parte baja de los bosques por la rocería, la zona donde se explotan las canteras sin ningún desarrollo técnico y las zonas pendientes donde se vienen desarrollando los procesos de urbanización.

El impacto ambiental de las canteras en el aire viene dado por material particulado que emiten los gases generados por los equipos pesados y el alto número de volquetas. En el suelo se elimina la capa orgánica con la imposibilidad de regenerarse, se incrementan los procesos erosivos, lo que lleva a que se genere inestabilidad de taludes y caída de bloques. En el agua se incrementa el material particulado en los cuerpos de agua superficiales y las redes urbanas de alcantarillado y se modifica el drenaje superficial. Finalmente, la vegetación se ve afectada por la arborización con especies foráneas y la eliminación de las endémicas.

2.1.5 Contaminación Acuífera

En el sector alto de Usaquén se presentan problemas por manejo del agua debido a que no se dispone de interceptores de aguas lluvias ni de aguas negras, lo que lleva a la población a verter los desechos líquidos en las corrientes de las quebradas. Los barrios de la localidad con deficiencias en el sistema de alcantarillado son Barrancas Alto, Buenavista, La Estrellita, El Cerro, Santa Cecilia, Soratama y la Subestación Torca

La calidad del agua se ha visto afectada por la actividad extractiva, ocasionando un alto contenido de sólidos en suspensión y turbiedad, debido a los elevados índices de erosión, alteración en el pH y contaminación, debido al mal manejo de combustibles y residuos de aceites.

2.3 RIESGOS BIOLÓGICOS

2.3.1 Riesgos biológicos por artrópodos y roedores



Las orillas de los caños y canales, principalmente en las calles 127, 134, 153 y 170, así como en la carrera 26, Canaima, en la quebrada Santa Cecilia y en la

Autopista Norte, son las áreas más afectadas por la presencia de roedores y artrópodos.

3. PROBLEMÁTICA ENCONTRADA EN LA ZONA DE ESTUDIO

Mediante visitas realizadas al área de influencia del proyecto (carrera séptima hacia los cerros orientales entre calles 175 a 193 y calles 175 a 183 entre carreras séptima y novena), información secundaria revisada, conversaciones y entrevistas con habitantes del sector, información primaria obtenida mediante talleres realizados con integrantes de algunas juntas de acción comunal se encontró la siguiente problemática, en la parte cercana a los cerros:

- En la calle 175 con carrera 7 en la vía al Guavio, hay un flujo de agua permanente en el costado norte del colegio Claustro Moderno; en este mismo sitio la escorrentía permanente del agua esta socavando la vía, no sólo por el problema mencionado anteriormente sino por el constante lavado de vehículos en el sector.



- Las vías sin pavimentar arrastran mucho material, lo que permiten que las redes se colmaten por falta de cunetas y de sumideros.



- En algunos sectores no existen canales perimetrales a los costados de las vías para el manejo adecuado del drenaje superficial, como es el caso de los barrios nororientales al límite del proyecto.



- El carro recolector de basuras no llega a unas franjas de los barrios Horizontes y Buenavista, debido a que se dificulta el acceso por ser vías peatonales; los habitantes colocan las bolsas de basuras en la esquina de la carrera séptima con calle 187ª.



- Se observó que algunos sumideros y alcantarillas requieren labores de limpieza, para evitar que permanezcan colmatadas y taponadas ocasionando inundaciones en épocas de lluvias.

- En la carrera séptima entre calles 193 a 186 faltan sumideros a los costados de la carrera y construcción de andenes.
- Existen varios Centros no se encuentran protegidos y causan arrastre de sedimentos que fluyen por las vías hasta alcanzar las redes de alcantarillado.



4. EDUCACIÓN AMBIENTAL

4.1 ¿Cómo entender el ambiente?

El ambiente está compuesto por varias dimensiones: la natural, la social y la cultural, que se encuentran en permanente interacción y responden a las relaciones que establecen los grupos humanos con los componentes naturales en los cuales se desarrollan sus actividades y sobre los cuales han tejido un entramado cultural particular.



En este marco de ideas es claro como el ambiente debe mirarse, pensarse y reflexionarse a partir de las realidades locales, regionales y/o nacionales, teniendo en cuenta las dinámicas culturales y sociales propias de cada comunidad, con el propósito de que las soluciones planteadas a los problemas ambientales existentes tengan validez, sean viables y sostenibles en el tiempo.

4.2 ¿Cómo entender la educación ambiental?

Es un proceso que se basa tanto en la reflexión como en el análisis crítico permanente, mediante el cual un individuo y un grupo puede llegar a apropiarse de su realidad al comprender de manera integral las relaciones que se presentan en sus dimensiones natural, cultural y social.

En este orden de ideas, la educación ambiental tiene un papel muy importante en la formación de individuos, ya que facilita la construcción de conocimientos significativos y la apropiación de las realidades en las cuales se desenvuelven todos los grupos sociales.

4.3 ¿Qué entendemos por educación ambiental?

Durante el proceso de Educación Ambiental es indispensable generar espacios para la participación activa de las comunidades y de los diferentes actores sociales relacionados (incluidas las instituciones gubernamentales y no gubernamentales), con el fin de que se comprendan los problemas ambientales y se participe en las alternativas de solución desde sus competencias y responsabilidades.

De esta manera y para que los propósitos de la educación ambiental sean cumplidos, las comunidades deben apropiarse de los proyectos y deben insertarlos en sus planes de desarrollo y en sus propias dinámicas regionales y locales.

Es fundamental además, que se generen los espacios para el diálogo entre los diferentes tipos de saberes y conocimientos (científico, tradicional, cotidiano, etc.), con el fin de que se facilite la comprensión integral de la problemática ambiental.

4.4 ¿Qué entendemos por educación ambiental?

- **La toma de conciencia** que ayuda a los grupos sociales y a los individuos a tomar conciencia del ambiente global y los ayuda a sensibilizarse sobre este aspecto.
- **Los conocimientos**, que ayudan a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una experiencia variada y los conocimientos fundamentales para la comprensión del ambiente global y de sus problemas.
- **Las actitudes**, que ayudan a los grupos sociales y a los individuos a adquirir los valores sociales que le permitan construir sentimientos de interés por el ambiente, y la motivación requerida para participar activamente en la protección y mejoramiento del ambiente.

- **Las competencias**, ayudan a los grupos sociales y a los individuos a adquirir las competencias necesarias para la identificación y la solución de problemas ambientales y
- **La Participación que abre posibilidades**, a grupos e individuos, para que desarrollen su sentido de responsabilidad y puedan contribuir activamente, en todos los niveles de solución de la problemática.

5. ¿QUÉ ES ECOLOGÍA?

La ecología es el estudio de la relación entre los seres vivos y su ambiente o de la distribución y abundancia de los seres vivos, y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente. El ambiente incluye las propiedades físicas que pueden ser descritas como la suma de factores abióticos locales, como el clima y la geología, y los demás organismos que comparten ese hábitat (factores bióticos).



6. MEDIO AMBIENTE



Se entiende por **medio ambiente** o **medioambiente** al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

6.1 Cuarenta (40) prácticas sencillas para conservar el medio ambiente

Cada día nuestro planeta esta contaminándose mucho más. Sería bueno que, desde diferentes frentes, vayamos creando conciencia en nosotros y en nuestros conocidos acerca de la variedad de formas que existen para poner nuestro granito de arena y conservarlo. Les dejo aquí algunos tips, espero que tomen en consideración algunos de ellos y los pongan en práctica desde ahora mismo:

1. Apaga tu terma o calentador de agua cuando no la estés usando. (En el caso de hoteles o negocios, las termas solares son una excelente opción).
2. Apaga las luces cada vez que salgas de un cuarto en donde no quede nadie, así salgas por un periodo corto de tiempo.
3. Cuando sea posible, cocina en tu horno microondas en vez de en hornos a gas.
4. Cuando cocines con el horno a gas, trata de abrir la puerta la menor cantidad de veces posibles para que la temperatura del horno no baje y tengas que utilizarlo por más tiempo.
5. Mantén desconectados los aparatos eléctricos que no uses con frecuencia.
6. Lava tu ropa con agua fría o tibia en vez de usar agua caliente.
7. Apaga tu computadora cuando no estés usándola (no olvides apagar el monitor!!).
8. Reemplaza las luces de tu casa con focos ahorradores (ahorran energía y dinero).
9. Planta árboles alrededor de tu casa, cuando sea posible. Estos brindan sombra y refrescan el ambiente.
10. Cuando vayas a pintar, compra solo la cantidad de pintura necesaria.
11. Pinta con brocha o rodillo en vez de usar pintura en spray.
12. Utiliza trampas para ratones/ratas en vez de veneno.
13. Riega tu jardín bien temprano en las mañanas.
14. No quemes tu basura en la calle.

15. Copia/imprime en ambos lados de una hoja.
16. Reutiliza sobres, folders y clips.
17. En el trabajo, ahorra el uso de papel implementando un boletín de anuncios en vez de mandar copias impresas de cada anuncio a cada empleado de la oficina.
18. Usa el correo electrónico en vez del correo regular.
19. Usa papel reciclado.
20. Es preferible que asignes tazas para bebidas a cada empleado en vez de utilizar tazas o vasos descartables.
21. Recicla los cartuchos de impresoras.
22. Apaga las luces, computadoras y demás accesorios de tu oficina si eres el último en retirarte.
23. Trata de usar la energía solar cada vez que sea posible.
24. Ve al trabajo en bicicleta en vez de ir en auto cada vez que puedas (ayudas al medio ambiente y a tu salud).
25. Para ahorrar agua, revisa tu sistema de tuberías para asegurarte que no haya fugas.
26. Instala dispositivos ahorradores de agua en tus caños y el baño. (Un buen truco, por ejemplo, es colocar una botella de plástico llena de arena en el tanque de agua de tu water, ya que usualmente estos almacena más cantidad de agua de la realmente necesaria).
27. Cuando laves platos, abre el caño solo cuando los enjuagues. No es necesario tener el caño abierto todo el tiempo.
28. Lava platos y ropa por montones y no por partes.
29. Cierra el caño mientras te cepilla los dientes. Puedes usar un vaso con agua para enjuagarte.
30. Recicla el aceite para el motor de tu coche.
31. Trata de reducir tu consumo de bolsas plásticas. Embolsa cuantos productos puedas en cada bolsa.
32. Trata de comprar productos que puedas reutilizar.
33. Repara productos cada vez que sea necesario, en vez de comprar algo nuevo.
34. Reutiliza bolsas y contenedores cada vez que sea posible.
35. Utiliza platos reusable cada vez que sea posible en vez de platos descartables.
36. Lleva tu propia bolsa grande de tela u otro material similar cuando vayas a hacer tus compras, así evitarás recibir bolsas plásticas.
37. Compra baterías recargables para dispositivos que uses con frecuencia.
38. Reutiliza cartones o periódicos viejos para usarlos como material de empaque.
39. Compra muebles usados cuando te sea posible (de paso que son más baratos).
40. Infórmate acerca de que tipos de materiales que se pueden reciclar (plástico, vidrio, papel, etc) y... RECICLA!!

Todos estos tips son, en la mayoría de los casos, muy simples de implementar, tan solo requieren de anteponer el bienestar del planeta por sobre nuestra comodidad personal. Manos a la obra!

7. RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son el conjunto de elementos naturales que se encuentran en la naturaleza de forma no modificada, escasos con relación a su demanda actual o potencial.

Los recursos naturales se pueden dividir en renovables, que usualmente son organismos vivos que crecen y se renuevan, como por ejemplo la flora y la fauna, y no renovables, que se agotan con su explotación, como por ejemplo el petróleo y los yacimientos de minerales (al menos hasta que se encuentre una forma económicamente eficiente de fabricar petróleo o minerales).

7.1 El Agua

El agua, al mismo tiempo que constituye el líquido más abundante en la Tierra, representa el recurso natural más importante y la base de toda forma de vida.

No es usual encontrar el agua pura en forma natural, aunque en el laboratorio puede llegar a obtenerse o separarse en sus elementos constituyentes, que son el hidrógeno (H) y el oxígeno (O). Cada molécula de agua está formada por un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno, unidos fuertemente en la forma H-O-H.

En nuestro planeta las aguas ocupan una alta proporción en relación con las tierras emergidas, y se presentan en diferentes formas:

Mares y océanos, que contienen una alta concentración de sales y que llegan a cubrir un 71% de la superficie terrestre;

Aguas superficiales, que comprenden ríos, lagunas y lagos;

Aguas del subsuelo, también llamadas aguas subterráneas, por fluir por debajo de la superficie terrestre.



Desde los mares, ríos, lagos, e incluso desde los seres vivos, se evapora agua constantemente hacia la atmósfera, hasta que llega un momento en que esa agua se precipita de nuevo hacia el suelo. De esta agua que cae, una parte se evapora, otra se escurre por la superficie del terreno hasta los ríos, lagos, lagunas y océanos, y el resto se infiltra en las capas de la tierra, y fluye también subterráneamente hacia ríos, lagos y océanos. Esta agua subterránea es la que utilizan los vegetales, los cuales la devuelven después de nuevo a la atmósfera.

Como observamos, al volver el agua a la atmósfera se completa un ciclo, que se denomina ciclo hidrológico o del agua.

De esta manera la naturaleza garantiza que el agua no se pierda y pueda volver siempre a ser utilizada por los seres vivos.

Importancia del agua para la vida. La vida en la Tierra ha dependido siempre del agua. Las investigaciones han revelado que la vida se originó en el agua, y que los grupos zoológicos que han evolucionado hacia una existencia terrestre, siguen manteniendo dentro de ellos su propio medio acuático, encerrado, y protegido contra la evaporación excesiva.

El agua constituye más del 80% del cuerpo de la mayoría de los organismos, e interviene en la mayor parte de los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos. Desempeña de forma especial un importante papel en la fotosíntesis de las plantas y, además, sirve de hábitat a una gran parte de los organismos.

Dada la importancia del agua para la vida de todos los seres vivos, y debido al aumento de las necesidades de ella por el continuo desarrollo de la humanidad, el hombre está en la obligación de proteger este recursos y evitar toda influencia nociva sobre las fuentes del preciado líquido.

Es una práctica acostumbrada el ubicar industrias y asentamientos humanos a la orilla de las corrientes de agua, para utilizar dicho líquido y, al mismo tiempo, verter los residuos del proceso industrial y de la actividad humana. Esto trae como consecuencia la contaminación de las fuentes de agua y, por consiguiente, la pérdida de grandes volúmenes de este recurso.

Actualmente, muchos países que se preocupan por la conservación, prohíben esta práctica y exigen el tratamiento de los residuos hasta llevarlos a medidas admisibles para la salud humana.

Es un deber de todos cuidar nuestros recursos hidrológicos, así como crear la conciencia de que el agua es uno de los recursos más preciados de la naturaleza, por el papel que desempeña en la vida de todos los seres vivos.

8. RECICLAJE

8.1 Qué es el reciclaje?

Es la estrategia de gestión de residuos sólidos ambientalmente mas deseada y menos perjudicial como es el vertido de basuras en rellenos sanitarios o la incineración, practicas usuales en nuestro medio.

8.2 Qué es reciclar?

Es volver a utilizar elementos o materias que han sido usados para que vuelvan al ciclo del aprovechamiento; esto en su definición más básica.

8.3 Qué es clasificar?



Es separar en nuestra casa o negocio los residuos orgánicos de los inorgánicos, es decir; los que se descomponen y los que No.

RESIDUOS ORGANICOS son por lo general comidas, cascaras de frutas, verduras y en general otros subproductos que se descomponen.

RESIDUOS INORGANICOS: son residuos sólidos, preferiblemente secos o aclarados como el papel, vidrio, cartón, metal, plásticos, tejidos y otros subproductos que son considerados reciclables y pueden constituirse en una fuente de materia prima y empleo para las industrias y microempresas.



Reciclar es uno de esos conceptos en los que todo el mundo pensamos tener idea solo hasta que empezamos a practicarlo, lo que realmente se busca es aprovechar las basuras, y hacerlas un elemento que genere progreso y bienestar para toda la comunidad de ahí la necesidad de empezar a clasificar los residuos para poderlos reciclar y utilizarlos a nuestro favor.

8.4 Importancia de separar y reciclar las basuras

1. Por aseo comodidad y tranquilidad
2. Para generar empleo
3. Mejorar el aspecto estético y ambiental
4. Generar cambio en los hábitos de la población
5. Aprovechar al máximo los residuos que se generan al interior de los hogares
6. Crear conciencia individual y colectiva de cómo aprovechar la basura y convertirla en un elemento potencialmente aprovechable y rentable
7. Con los residuos orgánicos, crear bioabonos por medio del compostaje y la lombricultura, útil para la agricultura orgánica
8. Con los residuos inorgánicos reutilizarlos y venderlos como materia prima para la industria.

8.5 Campañas de recolección selectiva

- Objetivo General:

Aplicar un plan de reciclaje y uso productivo de los residuos sólidos en los diferentes sectores poblacionales, en el cuál se logre la clasificación y separación de los residuos orgánicos de los inorgánicos, lo cuál se logra mediante estrategias de educación y comunicación masiva y directa.

- Objetivos Específicos:

Etapas:

1. Clasificación y separación de los residuos orgánicos de los inorgánicos, desde su origen en los domicilios.
2. Traslado en las rutas de recolección selectiva de los desechos inorgánicos, de las viviendas a los centros de reciclaje autorizados, estos centros serán el eslabón de las industrias que requieren materia prima y la sociedad que los produce.
3. Con apoyo de las alcaldías locales, lograr que los residuos orgánicos, sean utilizados por diversas plantas de producción de compostaje fertilizante y alimento para animales; el resto de dichos residuos serán trasladados al lugar de disposición final.

8.6 Plan de educación y concientización comunitaria

EN EL HOGAR:

1. Después de limpiarlos deposite en un recipiente de color blanco los residuos aprovechables*, como los de cartón, vidrio, papel, plástico, metal, textiles y cueros (con excepción de los que provienen directamente de elementos naturales como plantas y alimentos).
2. Deposite en un recipiente de color negro los residuos de alimentos (como cáscaras, restos de vegetales y frutas, sobras de comida), residuos de jardinería o materiales similares).
3. Deposite en un recipiente de color rojo los residuos peligrosos o especiales**, como jeringas, agujas, pilas, termómetros rotos, pañales desechables, medicinas vencidas, papel higiénico y servilletas usadas, recipientes de insecticidas, plaguicidas o raticidas, recipientes de productos para destapar cañerías, entre otros materiales que hayan estado en contacto con alguno de estos residuos.

* Residuos aprovechables, son aquellos que se pueden reutilizar, reciclar, transformar en abonos o reutilizar como materia prima para generar (por ejemplo, mediante su incineración en condiciones seguras para el medio ambiente y la salud).

**Residuos especiales o peligrosos, son los que solos o en contacto con otro, pueden ser nocivos para la salud y el medio ambiente. Entre estos se encuentran los residuos que pueden producir enfermedades o infecciones, los tóxicos, radioactivos, explosivos, inflamables o combustibles (que arden fácilmente), volátiles (que se pueden esparcir en el aire), reactivos (que pueden producir reacciones químicas con otros elementos) y corrosivos (que pueden deteriorar otros materiales).