

UNIDAD 8

RECURSOS NATURALES – DESARROLLO SOSTENIBLE Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN UN MUNDO EN CONFLICTO



Tomado de un mundo en desequilibrio

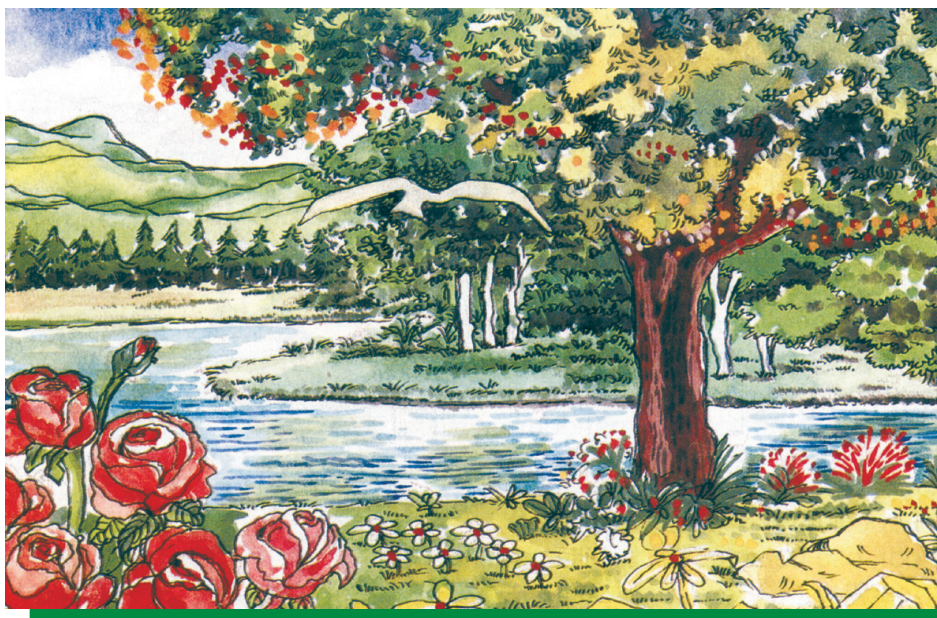
LOGROS

- ✓ Comprende la importancia de diagnosticar el estado actual de los recursos naturales de la cuenca hidrográfica
- ✓ Analiza la importancia que representa el marco legal, para conservar los recursos naturales.
- ✓ Promueve la participación comunitaria, como instrumento de gestión en la resolución de conflictos ambientales.
- ✓ Identifica diferentes alternativas de manejo sostenible.
- ✓ Orienta sus acciones y procesos a la satisfacción de necesidades de las otras personas (**ORIENTACIÓN AL SERVICIO**).

-
- ✓ Capacidad de actuar basado en principios y valores sociales y consensuados en los grupos donde se interactúa (**COMPETENCIA AXIOLÓGICA**).
 - ✓ Maneja acertadamente el conflicto y contribuye positivamente a su solución (**MANEJO DEL CONFLICTO**).
 - ✓ Dinamiza los conocimientos, las habilidades y destrezas de las personas, con el propósito de que interactúen de manera autónoma y generen resultados. (**LIDERAZGO**).

Guía 1

LA CUENCA HIDROGRÁFICA Y SUS RECURSOS



INDICADORES DE LOGROS

- ✓ Comprende la importancia de preservar el equilibrio ambiental dentro de la cuenca hidrográfica.
- ✓ Reconoce las interacciones que se dan entre fauna, flora, agua, suelo y el hombre al interior de la cuenca hidrográfica.
- ✓ Determina la incidencia directa e indirecta de la comunidad en el deterioro y/o mejoramiento del entorno.
- ✓ Identifica las diversas personas que se benefician o afectan de sus acciones y procesos (**ORIENTACIÓN AL SERVICIO**).
- ✓ Percibe algunas actitudes y necesidades de los otros .
- ✓ Respeta el punto de vista de las personas a las que les presta su servicio.
- ✓ Contribuye a que los otros tomen decisiones respetando su autonomía sin forzarlos o presionarlos.
- ✓ Maneja con amabilidad y cortesía la crítica de otros.
- ✓ Proyecta a los demás sus conocimientos acerca de la empresa y los productos o servicios que ofrece.
- ✓ Demuestra la vivencia de la solidaridad como valor humano.

Reflexionemos y redactemos conclusiones sobre la C.L.G. «orientación al servicio». Para desarrollar esta competencia se requiere poseer la cualidad de ayudar al otro; además, ayuda a reconocer, cómo mis acciones inciden y aportan a la satisfacción de otros; para esto se requiere de habilidad para trabajar en equipo, comprensión interpersonal y flexibilidad, iniciativa, capacidad para aportar ideas, capacidad para persuadir o influir positivamente además de desarrollar un clima de servicio permanente, eficiente, oportuno y constante.



LA CUENCA HIDROGRÁFICA



1. Me reúno con los compañeros de subgrupo y propongo una definición de cuenca hidrográfica; para lo cual es importante tener en cuenta la siguiente temática: Agua, suelo, aire, fauna, flora e infraestructura entre otros. Organizo la información de forma tal que pueda ser utilizada por cualquier compañero para socializarla ante el grupo. Durante la presentación, se pueden presentar críticas, las cuales deben ser manejadas con amabilidad y cortesía, ya que éstas nos ayudan a enriquecer más el trabajo.

Solidaridad... acción necesaria para tener una vida armónica en comunidad



LA CUENCA HIDROGRÁFICA... FUENTE DE VIDA



1. Lee, analiza y extrae en el cuaderno la información que consideres necesaria para comprender el concepto de Cuenca Hidrográfica. Trata de tener como meta para este trabajo, el ayudar a aquellos compañeros que presenten dificultad para elaborar resúmenes.

Definición. La Cuenca Hidrográfica es un área delimitada por las cotas máximas (montañas más altas), y en la cual se encuentra un cauce¹⁵ central al cual drenan (desembocan) los demás cauces secundarios y las aguas lluvias por escorrentía¹⁶.

En la cuenca hidrográfica se pueden diferenciar tres sectores importantes:

- a) Cuenca alta o superior. Lugar donde nacen o afloran las aguas.
- b) Cuenca media. Lugar donde confluyen otros afluentes al cauce central.
- c) Cuenca baja. Lugar donde el cauce central entrega sus aguas a otro río.

También hacen parte de la cuenca hidrográfica la fauna, la flora, el aire, el suelo, la población y sus obras de infraestructura (vías, casas, colegios, hospitales y puentes entre otros).

2. Confrontemos la definición que formulamos en A relacionada con la cuenca hidrográfica para mejorar la información consignada en el cuaderno.

¹⁵ Cauce. Lecho de ríos y arroyos.

¹⁶ Escorrentía. Agua que se desplaza cuesta abajo por acción de la gravedad

Continúo con la lectura

Agua. Cerca de 3/4 partes de la tierra, están cubiertas de agua. El 95.5 % de estas, están representadas por los océanos, el 4.5 % restante está representada por el agua dulce que se encuentra en lagos, lagunas, ríos y casquetes polares; esto hace que en realidad dispongamos únicamente de un 2.3 % de agua dulce utilizable, la cual se encuentra concentrada en el suelo y subsuelo.

La falsa creencia de que el agua es un recurso muy abundante generó, en el pasado, la convicción de que se trataba de un bien de carácter inagotable y que, por consiguiente, no era preciso gestionarlos como otros bienes más escasos. Sin embargo, la realidad se está encargando de desmentir esta idea optimista y nos enfrenta con una problemática de creciente escasez de agua.

Aire. La atmósfera es la capa de gases de composición definida que, junto con la radiación solar, permite el desarrollo de la vida en el planeta. El hombre, las plantas y los animales necesitan aire puro para realizar sus actividades normales y su requerimiento es mayor a medida que su actividad aumenta. El aire es una mezcla de los siguientes gases : nitrógeno, oxígeno, argón y anhídrido carbónico.

Cada día un adulto inhala unos 13.5 K de aire, bebe 2.5 L de agua y come 1.5 K de comida. Esto significa unas 200 toneladas de aire que circulan por sus pulmones a lo largo de toda su vida. Con esta cifra en mente es fácil entender el porqué de la necesidad de respirar aire puro.

Tomando de Un Mundo en Desequilibrio.

Suelo. Este es un ambiente con una amplia dinámica de sustancias y elementos que generan constantes cambios en su composición interna; también es un gran depósito de agua y nutrientes.

El desconocimiento de la función del suelo y su importancia, lleva cada día a ejercer acciones contrarias a su conservación y por consiguiente a poner en peligro la supervivencia de animales, de plantas y del hombre.

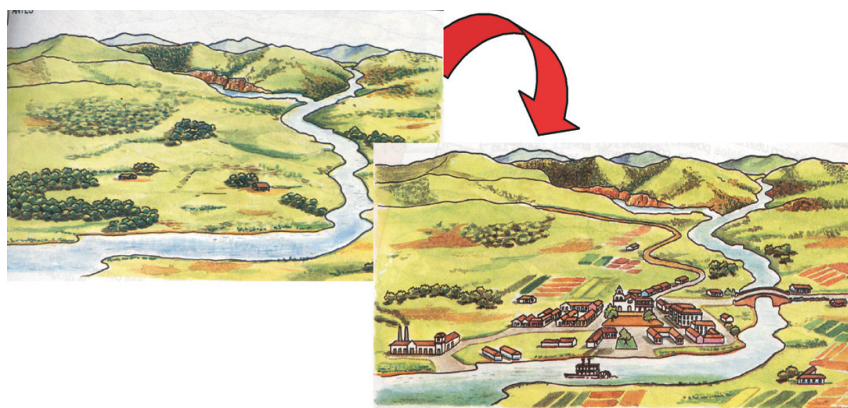
Fauna. Todos los animales de la tierra, el agua y el aire; tanto domésticos, como silvestres forman parte de la fauna que habita en las cuencas hidrográficas. De los animales, el hombre obtiene proteínas, pieles, grasa, aceites, abonos, medicinas y ornamentos entre otros. Colombia es uno de los pocos países donde en una pequeña porción terrestre se encuentra una gran diversidad de fauna.

Flora. Ésta la conforman las selvas, los bosques, los pastos, los árboles, los cultivos y las plantas microscópicas que existen sobre la corteza terrestre; así como las algas y plantas que habitan en el agua tanto dulce, como salada.

Los bosques regulan y controlan el caudal de los ríos, y con su follaje y raíces amortiguan el impacto de las aguas lluvias sobre el suelo, además de ser las fábricas de oxígeno más grandes del planeta.



PASADO Y PRESENTE DE MI CUENCA HIDROGRÁFICA



1. Me reúno con los compañeros de subgrupo, para organizar una exposición (asignamos roles y distribuimos actividades de forma tal que todos los compañeros participen) acerca de la evolución de los recursos naturales de la cuenca hidrográfica en la cual habitamos. Para esto, tendremos que indagar con los pobladores más antiguos de la región acerca de cómo era el área hace 50 años (fauna, flora, agua, aire) y establecemos un paralelo con las actuales condiciones. Recordemos que al recoger la información, debemos demostrar a los entrevistados amabilidad, respeto, comprensión y tolerancia, condiciones éstas, que deben tenerse en cuenta, en las relaciones con los demás.

Para esta actividad elaboramos un plegable que secuencie dichos cambios, utilizando la caricatura, la fotografía o el collage, para proyectar a la comunidad educativa los conocimientos recopilados acerca de los recursos naturales. Tenemos presente que durante la exposición, podremos encontrarnos con puntos de vista diferentes, escuchémoslos y aprendamos de ellos.

Proyectar mis acciones hacia los demás promueve una cultura basada en el servicio



DIAGNOSTICANDO MI ESPACIO DE VIDA



1. Me reúno con los compañeros de subgrupo para presentar por escrito (tengo en cuenta las normas para presentar trabajos escritos) un informe sobre el estado actual de la cuenca hidrográfica en la cual habitamos.

A continuación se presenta un modelo de ficha diagnóstica, el cual puede ser un instrumento acabado o sujeto a modificaciones según el criterio de los integrantes del grupo. Con él se pretende recolectar información primordial sobre las necesidades de la cuenca hidrográfica. Respetamos la autonomía de los demás al momento de recolectar la información. No presionemos.

Explico la importancia que representa recopilar dicha información para mí, mi familia y mi comunidad.

Ficha diagnóstica de una cuenca hidrográfica. (Tomada de Serie Documentos Especiales SENA, 1984).

1. Ubicación geográfica

Municipio _____

Vereda _____

Nombre de la cuenca hidrográfica _____

Nombre de los afluentes que la abastecen _____

Límites: Norte _____ Sur _____ Este _____ Oeste _____

Altura promedio sobre el nivel del mar _____

Temperatura promedio _____

Topografía en %:

Ondulada _____ Quebrada _____ Plana _____

Precipitación anual en mm _____

Área aproximada en Ha _____

2. Inventario de recursos naturales

Agua.

Protección vegetal. Buena _____ Regular _____ Mala _____

Calidad del agua. Buena _____ Regular _____ Mala _____

Usos. Doméstico _____ Pecuario _____ Agrícola _____ Industrial _____ Recreativo _____

Explique el tipo de contaminación respecto de los usos

Cantidad de agua. En litros/seg en la bocatoma _____

Suelo.

Tipo de suelos predominantes _____

Usos y prácticas culturales predominantes.

Desyerbas con azadón Si _____ No _____ % _____

Quema de vegetación Si _____ No _____ % _____

Siembra en curvas de nivel Si _____ No _____ % _____

Acequias de ladera Si _____ No _____ % _____

Cultivos limpios Si _____ No _____ % _____

Deterioro del suelo. Tipos de erosión

Laminar _____ %

Surcos _____ %

Cárcavas _____ %

Derrumbes _____ %

Flora.

Especies forestales predominantes _____

Tipos de cultivos

Café _____ Has



Pastos _____ Has
Hortalizas _____ Has
Frutales _____ Has
Forestales _____ Has
Plátano _____ Has
Caña _____ Has
Bosques _____ Has

Fauna.

Especies silvestres propias del área _____

Animales domésticos

Bovinos _____ %
Equinos _____ %
Porcinos _____ %
Aves _____ %

3. Condiciones de la comunidad.

Tenencia de la tierra. Dueño Sí _____ No _____

1 – 5 Ha _____
5 – 10 Ha _____
10 – 15 Ha _____
15 – 20 Ha _____
Más de 20 Ha _____

Cantidad de viviendas en la parte alta _____

Cantidad de viviendas en la parte media _____

Cantidad de viviendas en la parte baja _____

Nivel de ingresos

1 salario mínimo _____
1 – 5 salarios mínimos _____
5 - 10 salarios mínimos _____
Más de 10 salarios mínimos _____

Estado actual de la infraestructura

Acueducto	Buena _____	Regular _____	Mala _____
Alcantarillado	Buena _____	Regular _____	Mala _____
Electrificación	Buena _____	Regular _____	Mala _____
Relleno sanitario	Buena _____	Regular _____	Mala _____
Vías de acceso	Buena _____	Regular _____	Mala _____
Escuelas	Buena _____	Regular _____	Mala _____

Colegios	Buena_____Regular_____Mala_____
Iglesia	Buena_____Regular_____Mala_____
Puesto de salud	Buena_____Regular_____Mala_____

Identificación de entidades en la zona
Públicas

Privadas

O.N.G.

Organizaciones comunitarias. Describa el tipo de organización, la acción que realiza y el estado legal de la misma _____

2. Identifico las tres principales necesidades de los habitantes, en relación con la cuenca hidrográfica.
3. Grafico la cuenca hidrográfica. Mapa de mi región.
4. Finalmente socializamos los trabajos de los subgrupos, seleccionamos la investigación y gráficos o mapas mejor presentados, para ser ubicados en el C.R.A. de Ciencias Naturales.

ESTUDIO Y ADAPTACIÓN DE LA GUÍA