

ÓSCAR DARÍO ECHAVARRÍA MUÑOZ

Regional Medellín

COOMEVA COMPROMETIDA CON EL AGUA.

Por

[oscardarioem@gmail.com](mailto:oscardarioem@gmail.com)

Teléfono: 3127431493

## 1. PRESENTACIÓN.

El presente trabajo tiene como objetivo inducir a la comunidad de asociados COOMEVA para que en su entorno o metro cuadrado, mantenga un comportamiento de valoración y buen comportamiento frente al uso del AGUA como elemento fundamental de vida, llámese potable o no potable,( nuestro cuerpo contiene aproximadamente un 70 % de agua), para que acierte en su cotidianidad y convivencia con este elemento.

Aquí se presentarán las propiedades y características de este líquido , sus múltiples usos, su conservación , sus estados ,aportes en el cuidado del agua ,respeto por este elemento para culminar con una propuesta que permita llegar a mostrar un indicador de impacto donde el asociado a COOMEVA determine el papel que tiene que cumplir para mantener un medio ambiente sostenible a su alrededor influyendo con su actitud en los demás para que en colectivo los resultados se multipliquen, basado en los valores de **pertenencia, solidaridad, respeto y responsabilidad.**

## 2. INTRODUCCIÓN.

A manera de información se definirá lo que es el agua, sus características, concepción cultural y económica frente a la misma, lo que son las aguas continentales y oceánicas, algo de legislación al respecto, y como contenido de fondo, se darán unos conceptos tanto para la conservación como para el uso y consumo del agua, llegando a entregar recomendaciones prácticas y sencillas de fácil cumplimiento en el ciudadano corriente convenciéndolo de las bondades y beneficios posibles para todos pero iniciando en el individuo. La mejor metodología en la solución de problemas o concepción de conceptos, predica que se debe partir de lo global para llegar a lo local, y en el caso de COOMEVA, se pretende partir de su colectivo hacia el asociado; no se puede seguir preguntándole al mundo qué hace por el individuo sino el individuo qué aporte le ofrece al mundo.

Después de desarrollado el tema que tiene más de pedagógico que de científico, con el convencimiento que se ha logrado sensibilizar al asociado, se presenta un propuesta para que la cooperativa la tome oficialmente y a través de sus propios mecanismos la ubique dentro de su programación haciendo uso de la comunicación, la tecnología y la velocidad, aprovechando la posición de COOMEVA en el colectivo nacional.

# COOMEVA COMPROMISO CON EL AGUA.

## 1. Definición de agua.

Es una molécula compuesta por átomos, uno de oxígeno y dos de hidrógeno (  $H_2O$  ), ligados por un enlace covalente, fórmula química que se debe interpretar más allá pues la sola unión de esos átomos en esas proporciones le da propiedades especiales.

Características del agua.

### 1.1. Físicas.

1.1.1. Turbiedad. Cantidad o intensidad de luz que pasa a través del agua.

1.1.2. Color. Se determina como incolora, en caso contrario se debe a la presencia de elementos vegetales o minerales

1.1.3. Olor y sabor. Igualmente se define sin olor ni sabor, características que también varían según presencia de algunos elementos.

1.1.4. Conductividad. Habilidad para transportar una corriente eléctrica.

### 1.2. Químicas.

1.2.1. PH. Concentración de iones hidrógeno que controlan el grado de disociación de muchas sustancias.

1.2.2. Dureza. Concentración de todos los cationes metálicos no alcalinos.

1.2.3. Acidez. Capacidad para donar protones.

1.2.4. Alcalinidad. Poder para neutralizar los iones  $H^+$ .

1.2.5. Oxígeno disuelto. Todos los gases son solubles en el agua, el oxígeno lo es y no reacciona con el agua.

## 2. Funciones del agua en el organismo.

2.1. **Función disolvente. Fundamental en las reacciones químicas del organismo disolviendo gases y nutrientes.**

2.2. **Función de transporte. Transporta nutrientes a las células, lleva los residuos hasta la eliminación**

2.3. **Absorbe calor para evaporarse a través de la piel, controla el calor del organismo regulando la temperatura en los animales de sangre caliente.**

## 3. Utilidades del agua.

3.1. **Para el consumo doméstico. En la preparación de alimentos, aseo personal y habitacional.**

3.2. **Preservación de la flora y la fauna, Con la suficiente intervención del agua, se enriquecen las especies.**

3.3. **En el sector agrícola y pecuario. Aumenta la producción.**

3.4. **En la recreación. Se utiliza en sitios como elemento de diversión: piscinas, zonas húmedas, deportes acuáticos, etc.**

## 4. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN EL MUNDO.

4.1. **Aguas continentales.**

Son las que se encuentran con frecuencia en la superficie terrestre lejos de las costas, denominadas además como aguas dulces y representan el 2.5 % del total mundial, de este porcentaje solo el 0.3 % es superficial y está a nuestro

#### **4.2. Aguas oceánicas.**

Llamadas también de mar y su característica es la salinidad debido a la presencia principalmente de carbonatos, sulfatos y cloruros.

#### **5. Legislación hídrica.**

Para organizar el uso y consumo del agua, tanto algunas organizaciones mundiales como locales ( estados), han venido y vienen legislando y recomendando al respecto haciendo eco de uno de los objetivos del milenio cual es garantizar la sostenibilidad ambiental donde la ONU destaca la relación entre el agua y la seguridad alimentaria. La declaración de Kyoto de los pueblos indígenas con respecto al agua les reconoce su derecho internacional a gozar de su existencia, desarrollo y bienestar integral ya que son protagonistas de la diversidad y riqueza de las civilizaciones. Aquí se presentan algunas concepciones del agua en la cosmovisión andina: “ El agua es un ser vivo, proveedor de vida y de animador del universo. Con el agua se dialoga, se le trata con cariño, se le cría. Esta visión ha sido factor fundamental para la cosecha, conservación y reproducción de los recursos hídricos”.

“ El agua es de todos y de nadie. Pertenece a la tierra y a los seres vivos , incluyendo al ser humano . Se distribuye equitativamente de acuerdo a necesidades, costumbres y normas comunitarias, según su disponibilidad cíclica “.

En el caso local de Colombia, se tiene normatividad al respecto y en ese sentido solo se enuncian algunas en sus títulos para dejar evidencia al respecto.

Ley 373 de 1997 “ Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua “.

Decreto 1575 de 2007 “ Por el cual se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano “

Resolución 815 de 1997 “ Por la cual se fija un término para la implementación de medidores en los pozos de extracción de aguas subterráneas “.

#### **6. Causas de contaminación del agua.**

##### **6.1. Culturales.**

Mirando hacia atrás a través del tiempo, se creía que el agua de los mares y los ríos era inagotable, infinita y eso provocaba un mal uso y sobreexplotación de los recursos naturales; la vida en el agua se “ renovaba como algo mágico, la tierra producía con la ayuda del agua lo que se quería, pero ya para el siglo xx se descubre este error al crecer la población, llegar la tecnología con sus inventos, demandar cada día más bienes, siendo así como se llega a trabajar por un ambiente sostenible, que ante la dificultad de convencer a buena parte de la humanidad, se vuelve una lucha.

## 6.2. Económicas.

En este aspecto se mantiene la idea de que los recursos naturales son infinitos y el crecimiento y desarrollo son constantes, pero una simple reflexión permite leer que con recursos finitos, solo es posible un desarrollo finito. Para mantener un desarrollo sustentable y sostenible, indiscutiblemente se requiere de todos colectivamente y el juicioso y racional comportamiento individual .

### 7. Actividades que evitan la contaminación del agua. Por ser este líquido vital y de permanente uso, se puede evitar una serie de acciones en las actividades cotidianas para mantener este elemento en condiciones de uso.

- 7.1. **Evite arrojar basuras en la calle** para que la lluvia, el viento o cualquier otra fuerza las conduzca a ríos, quebradas o al mar, sus consecuencias las puede padecer cualquier ser viviente, por supuesto los humanos: **El papel demora entre 3 y 6 meses para descomponerse, los textiles 1 año más o menos, un chicle 5 años, un nylon más de 30 años, el plástico 100 años, y el vidrio 1 millón de años.**
- 7.2. **Al usar algún insecticida o fungicida,** hágalo según instrucciones del empaque y bote éste usando la recolección municipal y colectiva.
- 7.3. **Los aceite y grasas industriales** deben entregarse al recolector oficial y evitar que caigan en la calle o en los desagües de aguas lluvias porque siendo su destino final equivocado, se llegan a contaminar muchos litros o metros cúbicos de agua.
- 7.4. **Los tanque de agua residenciales** proporcionan agua cada vez que haya racionamiento, lávelos periódicamente y utilice su contenido en el aseo de la casa, el vehículo, el jardín ,etc.
- 7.5. **Utilice la tecnología** en la construcción de los servicios sanitarios en el sector rural construya pozos anaeróbicos.
- 7.6. **En el sector rural** concerte con los habitantes de la vereda para que las aguas residuales no caigan al arroyuelo donde todos toman el agua para el consumo.
- 7.7. **Utilice detergentes lo menos espumosos** y Arregla con amigables con la naturaleza, la industria los denomina **espumantes** solo para evadir alguna responsabilidad con el medio.
- 7.8. **Recoja los desechos de su mascota,** no los deje en la calle ni mucho menos a su vecino; si éstos se dejan al descubierto, la lluvia los conduce a alguna fuente de agua, bótelos en la basura o en el sanitario, esta es una responsabilidad de su propietario.
- 7.9. **Los solventes, pinturas y látex** utilizados en la limpieza de brochas y pinceles resultan tóxicos , nunca se deben dejar en el piso o echar al desagüe, para ello en las zonas existe un relleno sanitario a donde son trasladados por los recolectores sanitarios
- 7.10. **Separe desde la fuente** los desechos y en el caso de los líquidos de cocina, viértalos por su desagüe directamente y nunca por los conductos de aguas lluvias.
- 7.11. **Consuma y utilice el agua racionalmente.** Son muchas las recomendaciones que se vienen entregando por parte de la empresas de servicios públicos con respecto al consumo desde la alimentación hasta su uso en la industria.

8. **Recomiende** unas buenas costumbres acerca del uso del agua en su entorno sensibilizando a sus vecinos. **Los grandes cambios de la humanidad comienzan por los individuos**

## 9. Información complementaria.

Para demostrar que el respeto y cuidado del medio ambiente es posible con iniciativa y buena voluntad, se hace referencia a una actividad específica del sistema de transporte masivo de Medellín, **METRO** donde cuando tienen dificultades con las aguas residuales producto del lavado de los trenes, agua que llega a las tuberías y que se estudia con un sistema llamado “ trazadores “, les permite la visión de la red de tubería para la búsqueda e implementación de soluciones.

Con el objetivo de obtener la mayor sensibilización con respecto al consumo y uso del agua, su relación con el resto de la naturaleza y su valoración, se presentan a continuación algunos conceptos y definiciones correlativos con el agua para que se entienda y aprecie en su mejor dimensión su importancia en la vida humana, animal y vegetal. Estos contenidos son extractados directamente del **programa de ecología y medio ambiente biodegradable PEMAB**

- 100 millones de moléculas de agua por lo menos contiene cualquier célula de nuestro cuerpo.
- Aunque vivimos en un planeta cuya superficie mayoritaria es **agua**, nos equivocamos al pensar que sobra el agua dulce.
- Hay **agua** por todas partes, pero es difícil creer la poca cantidad de agua dulce que podemos utilizar de manera fácil y directa.
- El **agua** es un bien común de la humanidad. Por lo tanto, habrá que madurar mucho para convencernos de que ese recurso que alcanza para todos , debe ser equitativamente distribuido , sin importar las fronteras políticas que nos separan.
- Las aguas suelen contaminarse y descomponerse como consecuencia de múltiples acciones humanas . Par solucionar este grave problema, toda la sociedad debe involucrarse.
- Cuanto más contaminadas estén las aguas negras, más costoso resulta el proceso de depuración.
- Cuando se construyen casas, edificios, fábricas y depósitos, se genera también grandes escurrimientos de productos contaminantes.
- El **petróleo** que se derrama en los pozos de producción, en las refinerías y en las instalaciones de almacenamiento a granel, producen la contaminación de las aguas superficiales.
- 2 a 10 millones de toneladas de petróleo crudo se derraman por año en los mares.
- 50 kilómetros de las costas es la distancia mínima en que se deben ubicar los barcos petroleros para realizar la tarea de lavado de los tanques. Así se protege la costa, pero ¿ quién protege el mar.

- **Un litro de gasolina** es suficiente para hacer imbebible **un millón** de litros de agua potable, debido a sus especiales características de bajo peso y densidad.
- **280.000 litros de agua** se necesitan para fabricar una tonelada ( mil kilos ) de acero.
- **500 litros de agua** en 24 horas es la increíble cantidad de agua que se derrama con un simple goteo.
- La **disponibilidad** de agua en hogar es un buen indicador de la calidad de vida de las personas.
- Detrás de un **anillo de oro** puede existir una historia de destrucción a causa de la minería que se ejerce a cielo abierto en mucho lugares del mundo convirtiéndose en una actividad industrial devastadora.

## 10. Para reflexionar.

Insistiendo en la motivación objeto de este trabajo para afianzar una buena actitud en el uso y consumo del agua, se presentan a continuación unos interrogantes que reforzarán la sensibilización en cada asociado de COOMEVA como individuo que es, siendo esta la ruta por donde se inicia un cambio colectivo lo que también **nos facilita la vida**:

- Selecciona usted en su hogar o sitio de trabajo los desechos?
- Se excede en el tiempo invertido cuando ejecuta su aseo personal?.
- Si reside en el sector rural, le da correcto tratamiento a ese arroyo que recibe de su vecino y que usted se lo entrega al siguiente?
- Recoge los desechos de su mascota, o se los deja al vecino?
- Revisa con frecuencia el consumo de agua en su casa, oficina o empresa a través de los medidores?
- Arregla con urgencia las roturas de canillas y cañerías?
- Si usted tuviera un racionamiento prolongado de agua en su residencia con una escasez total, cuánto pagaría por cada litro de agua?, y si la situación fuera al contrario, cuánto cobraría por cada litro de agua?.

## 11. PROPUESTA

Después de conocida la importancia del agua como elemento fundamental en la supervivencia de los individuos, el progreso de los estados y la sostenibilidad de los mismos, donde todos, primero de manera individual y luego colectiva, sin necesidad de esperar que las políticas globalizadoras entreguen soluciones y recomendaciones con el uso del agua, COOMEVA tiene una misión y es la de promover un comportamiento racional en sus asociados, enfatizando en el buen uso de este líquido e incluyéndolo específicamente en la actual campaña del medio ambiente. Así como existen culturas institucionales, La cooperativa creará la **cultura Coomeva** creando un modelo de gestión social y educativa donde las normas de comportamiento y convivencia con la naturaleza tengan sentido de pertenencia.

Entonces, la responsabilidad de COOMEVA estará en:

- 11.1. Incluir con participación de publicistas y otros profesionales al respecto **mensajes institucionales** que inviten al buen uso del agua, utilizando los actuales medios de comunicación de la cooperativa.
- 11.2. Crear el **Club Amigos del Agua** con ingreso voluntario cuyo objetivo será mantener una motivación permanente con los asociados en el consumo y usos del agua, comunicando sus propuestas e inquietudes, y desde allí, sensibilizar al país.

## 12. CONCLUSIONES

12.1 .El agua como elemento básico de supervivencia debe ser utilizado y consumido con responsabilidad en todas las actividades productivas.

12.2. El consumo del agua tiene que ser racional para que la escasez no perjudique a las próximas generaciones, y los estados sigan siendo sostenibles.

12.3. El agua dulce que solo representa el 2.5% de toda la existente en el universo, de esa solo el 0.3 está a nuestro alcance en la superficie, tiene que mantenerse descontaminada evitando mezclarla con elementos extraños y dañinos.

12.4. Es responsabilidad de los gobiernos mantener y exigir un uso adecuado del agua involucrando a sus individuos en la conservación del ecosistema.

12.5. Se debe ser responsable en el uso del agua en el hogar y en el sitio del trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA.

Programa de Ecología y Medio Ambiente BIODEGRADABLE. Por una Actitud de Vida. Gobernación de Antioquia. 2.011.

FERNÁNDEZ, C. El agua como fuente de conflictos. Oficina de Ciencia y Tecnología. Unesco.

## CIBERGRAFÍA.

WWW. Metrodemedellin.gov.co Cultura metro, consultado julio 14 2012.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible República de Colombia. Disponible en [www.Minambiente.gov.co](http://www.Minambiente.gov.co) El agua es una inversión de vida... ¡cuidarla es tarea de todos!. Consultado julio 13 2012.