

L'À Historià

del

Agua



ÍNDICE

Página 1 La Historia del Agua - Un Repaso por la Escuela

Páginas 2 - 3 - 4 Un Repaso por la Escuela
Un Poco de Ciencia

Páginas 4 - 5 Creación de los Planetas

Páginas 5 - 6 Responsabilidad de Vida

Página 6 Cuanta Agua tenemos

Páginas 7 - 8 Un ejercicio Matemático

Páginas 8 - 9 El privilegiados

Páginas 10 - 11 - 12 Compromisos



“LA HISTORIA DEL AGUA”



Nuestro Planeta

Este planeta TIERRA en que habitamos, es el tercero de una familia de nueve que posee nuestro sistema solar. Es el único en el sistema que tiene las condiciones requeridas para la existencia de vida.

La humanidad se muestra interesada en la protección de la vida que se da en nuestro planeta justamente por la existencia de agua. La vida se dio en el agua. POR ELLA EXISTE LA VIDA.

Generación tras generación, hemos venido adquiriendo conciencia y cada vez nacen más organizaciones humanas con unos claros objetivos de lograr hacer uso racional y eficiente del **VITAL LÍQUIDO**.



Se han creado en el mundo organismos de protección y conservación hasta en las regiones más recónditas del planeta, desde donde se lideran campañas y acciones en favor del agua.

UN REPASO POR LA ESCUELA

Iniciemos por recordar la escuela primaria en cuanto a los conocimientos que nos transmitieron los profesores, sobre la formación del sistema solar y el planeta tierra.

Los planetas se ubicaron en unas órbitas que son como autopistas, esa selección se dio por ciertas características; según su peso, tipo de elemento y fuerzas de gravedad.



Sistema Solar

Un ejemplo que podemos usar y que es muy popular para mejorar la explicación de la formación del sistema solar, es apreciar el funcionamiento de una máquina para la fabricación del muy conocido dulce algodón de azúcar; su funcionamiento se da mediante un agujero en el centro de un plato más grande, por acción de la temperatura que produce un generador de calor que está en el

Se vierten los cristales de azúcar en el agujero, por la acción del calor y la fuerza centrífuga y de rotación, los cristales se desintegran siendo arrojados al espacio formando el copo de algodón de azúcar que disfrutaron los niños en los parques.



Maquina para elaboración de algodón de azúcar

Nuestro sistema solar está habitado por nueve planetas; nuestra tierra es el único que alberga vida, los ocho planetas restantes no poseen las condiciones requeridas para ello.



Nuestro planeta de Vida

UN POCO DE CIENCIA, COMPOSICIÓN DE LOS PLANETAS



Galileo Galilei

Por la composición de esos planetas, su ubicación y las demás características, es fácil anotar las lógicas razones por las cuales no es posible la existencia de vida en ellos.

El primer planeta del sistema solar y más cercano al sol es Mercurio, es el más pequeño del sistema y hace parte de los llamados planetas terrestres, grupo del que también hace parte nuestra Tierra; carece de satélites al igual que Venus. En Mercurio es imposible que exista agua ya que se evaporaría por las altas temperaturas resultado de su gran cercanía al Sol.

El segundo planeta es Venus, es el tercero en tamaño. Así como Mercurio, Venus no posee satélites, carece de agua líquida, su superficie se considera incompatible con la vida conocida.



No obstante, el Instituto Goddard de Estudios Espaciales de la NASA y otros han creído que en el pasado Venus pudo tener océanos con tanta agua como nuestra tierra y pudo reunir las condiciones de existencia de algún tipo de vida.

La Tierra es el tercer planeta, hace parte de una familia que los científicos han agrupado por sus similares características; son pequeños, pesados y constituidos especialmente por rocas. Son también llamados planetas terrestres o "planetas enanos".

El cuarto planeta es Marte, algunos científicos creen que Marte podría ser una especie de "tierra en formación", es el segundo más pequeño después de Mercurio, es también conocido como "el planeta rojo" debido a la apariencia rojiza que le confiere el óxido de hierro predominante en su superficie.

Marte posee una atmósfera muy delgada compuesta en gran proporción por dióxido de carbono, posee dos satélites pequeños y de forma irregular, Fobos y Deimos; más que satélites podrían ser asteroides atrapados en sus orbitas.

El quinto es Júpiter, forma parte de otra familia de planetas que la ciencia ha agrupado también por sus similitudes y los han denominado planetas exteriores o gaseosos.

Júpiter recibe su nombre del dios romano Júpiter. Es el mayor cuerpo celeste del sistema después del Sol, su masa es de 318 veces mayor que la de la Tierra; es un planeta gaseoso, conformado principalmente por hidrógeno y helio.

Saturno es el sexto planeta y el segundo en tamaño y masa después de Júpiter, es el único con un sistema de anillos visible desde nuestro planeta. Su nombre proviene del dios romano Saturno. Hace parte de los denominados planetas exteriores o gaseosos.

Saturno posee unos anillos brillantes que lo hace muy característico. El primer hombre que observó estos anillos fue Galileo Galilei, en 1610.

Después, en 1659 y con mejores recursos que Galileo, Christiaan Huygens, pudo observar con mucha más claridad los anillos de Saturno.

Urano es el séptimo planeta, el tercero en tamaño, y el cuarto más masivo, está a unos 3.000 millones de kilómetros del Sol, 20 veces más que la Tierra. Su nombre se da por el dios griego Urano; posee la superficie más uniforme de los planetas.

Su color es azul-verdoso, producto de la combinación de diferentes gases en su atmósfera.



Urano fue descubierto por William Herschel el 13 de marzo de 1781, utilizando un telescopio construido por él mismo.

Neptuno es el octavo planeta en distancia respecto al Sol y el más lejano del sistema solar. Forma parte también de los denominados planetas exteriores o gigantes gaseosos.

Su nombre se da en honor al dios romano del mar Neptuno, es el cuarto planeta en diámetro y el tercero más grande en masa; diecisiete veces mayor a la de la Tierra.

Finalmente encontramos a Plutón, posee una atmósfera de nitrógeno y está compuesto principalmente de rocas, metano y hielo de agua; fue descubierto por el astrónomo estadounidense Clyde Tombaugh en 1930, es entonces el planeta más alejado en el Sistema Solar, es bastante más pequeño que nuestra Luna.



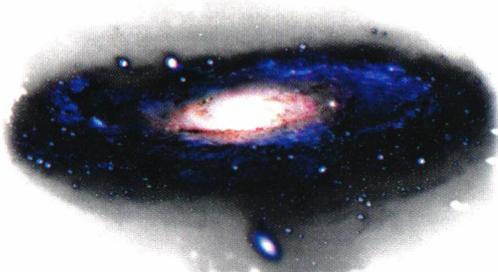
CREACIÓN DE LOS PLANETAS

Los planetas se crearon por la acción de rotación de los elementos producida por una supernova que lanzo materia y energía al espacio.

La fuerza de rotación que produce la explosión, sumado a la atracción que también ejerce la concentración de fuerzas en sus respectivos núcleos; tanto del sistema solar como de cada planeta, luna o cualquier cuerpo, "construyen" las órbitas; que son como unas autopistas, por donde hacen sus caminos y se desplazan esos cuerpos.

En su formación el planeta soportó lluvias de meteoritos que trajeron desde el espacio todos los elementos que lo conforma incluso el agua.

Su formación se inició con la concentración de metales pesados que formaron su núcleo constituido especialmente por roca y metales, se encuentra en forma de lava por acción de las altas temperaturas que allí se concentran.



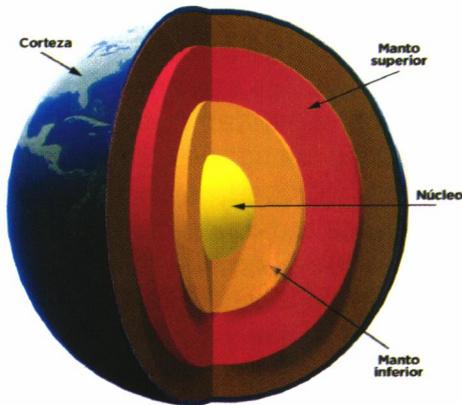
Vía láctea



Después del núcleo en forma de lava; el metal y la roca se enfría y aparece un núcleo seco rocoso llamado núcleo externo.

Después del núcleo se forma una capa de otros metales llamado manto, luego manto superior y después la corteza donde vivimos.

No existe otro planeta en nuestro sistema solar que hasta hoy se haya podido comprobar que existe algún tipo de vida.



Capas de la Tierra

Las condiciones para albergar vida se dieron solo en nuestro planeta tierra; concentración de elementos, equilibrada cantidad de agua y perfecta distancia desde el sol que permite tenerla en sus tres presentaciones; sólida, líquida y gaseosa.

El planeta se forma y el agua se ubica de manera sólida en las partes altas y frías, de manera líquida en los ríos, quebradas,

mares, lagos, aguas superficiales y profundas. De manera gaseosa en la atmósfera.

Se calcula que nuestro planeta está constituido en un 70% por agua, cantidad que permitió la vida en él.

RESPONSABLES DE LA VIDA

SOMOS SOLO UNA DE LAS ESPECIES VIVAS QUE COMPARTIMOS ESTE PLANETA, PERO SOMOS LOS ÚNICOS INTELIGENTES, LA VIDA EN ÉL ES NUESTRA RESPONSABILIDAD.



Puma o León de Montaña

En los últimos tiempos; grupos ambientales y la mayoría de gobiernos realizan acciones en favor de la protección del agua; el slogan más usado en las campañas alrededor del mundo es; EL AGUA ES VIDA.

Fue en el agua donde se dio la primera forma de vida en forma de organismos unicelulares y poblaron los mares.



Se formaron montañas de estromatolitos, esas montañas vivientes aprovechaban la energía luminosa del sol para transformarla en oxígeno que llenó los mares.



Estromatolitos

Después de llenar las aguas, se liberó formándose así la atmósfera conformada por gases ubicados en diferentes capas; tropósfera, estratósfera, mesósfera, termósfera y exósfera. La capa de ozono es muy delgada y está ubicada entre la mesosfera y la termosfera a unos 80 km.

El paso de la luz producida por el sol, por esas capas de gases le dan una tonalidad azul a la atmósfera que se refleja en las aguas que mayormente cubren el planeta permitiendo un planeta azul. Sobre la tierra se formó el suelo que permitió alimento para la vida.

Las células logaron multiplicarse y unirse formando organismos pluricelulares como los que habitamos el planeta de hoy.



PODRÍAMOS ANOTAR QUE 70% DE AGUA ES DEMASIADO.



Planeta Azul

Este planeta fácilmente se podría llamar el planeta agua o el planeta azul.

Pero con seguridad que el universo ordeno las cantidades precisas para que aquí se quedara a vivir el agua en la cantidad y presentación suficiente para la creación y albergue de la vida. Vida que pobló las aguas, el aire y el suelo.

CUIDADO; ES MUY POCA EL AGUA DULCE QUE TENEMOS PARA SOBREVIVIR

Del 100% de agua existente en el planeta, solo el 2,5% es dulce y no toda está disponible, su gran mayoría está ubicada en los glaciares, en los polos y otras fuentes inaccesibles.

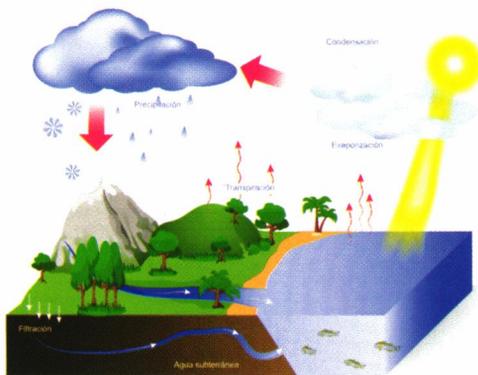
Sólo el 0,5% está disponible en fuentes subterráneas y superficiales para cubrir la demanda de todas las especies vivas que habitamos en el suelo.

Las estadísticas mundiales calculan que la población humana actual en el planeta es de 7500 millones.

El agua está en nuestro medio, el calor la evapora y la condensa en forma de nubes que son arrastradas por los vientos y cae nuevamente al suelo en forma de lluvia.

La Organización Mundial de la Salud, calcula que la cantidad promedio por día de agua que requiere una persona para sus actividades cotidianas básicas como beber, cocinar, higiene personal y limpieza del hogar, es de 50 litros.

Algunas estadísticas en los estados unidos presentan consumos en promedio de sus habitantes, de 400 litros de agua por día.



Sólo el 0,5% está disponible en fuentes subterráneas y superficiales para cubrir la demanda de todas las especies vivas



UN EJERCICIO MATEMÁTICO SENCILLO

Si multiplicamos los 7.500 millones de habitantes por 50 litros de agua diario nos da un uso de 375.000 millones de litros de agua al día.

Podríamos pensar que si la población mundial se duplica en los próximos 60 años; tendríamos entonces, aproximadamente 14.000 mil millones de habitantes en el planeta.

Se le debe además agregar la cantidad de agua dulce que se usa para la industria y la agricultura. Todo lo anterior, nos podría llevar fácilmente a su escasez.



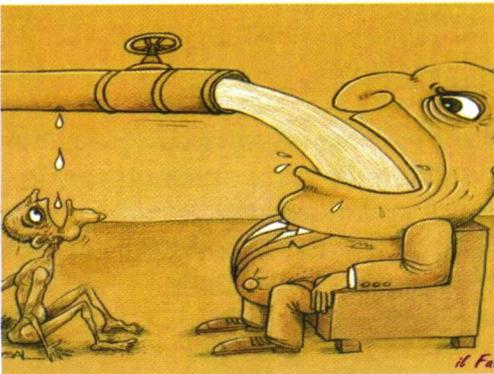
Efectos de la falta de cuidado del Agua



La responsabilidad es mía

¿ALGO FÁCIL VERDAD?

Consientes que el agua es vida y ante su notable escasez debemos empezar por atender que su distribución debe ser **EQUITATIVA**, su uso prioritario a los seres humanos, a los animales, la conservación de afluentes, la agricultura, la industria en especial las alimenticias.



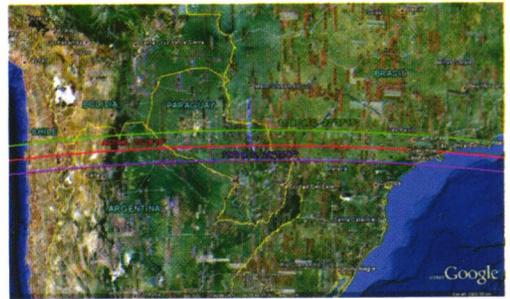
Equidad en la distribución del agua

PRIVILEGIADOS

La tierra posee un cinturón elíptico que lo abraza llamado zona intertropical tórrida o tropical.

En esa zona están ubicados los bosques tropicales, donde solo existen dos estaciones; invierno y verano. No hay otoño, ni primavera; esto hace que sus niveles de temperatura y luz sean más constantes durante todo el año.

Colombia está ubicada en ese cinturón y posee la riqueza de bosques tropicales; cuya función es atrapar las aguas y retenerlas en el suelo como una esponja para disponerla por medio de sus quebradas, ríos y demás afluentes, quedando a disposición para los seres vivos que habitamos el suelo de este planeta; humanos, animales y plantas.



Línea Ecuatorial

Los humanos requerimos agua para beber, para el aseo, para la agricultura, la industria y todo el desarrollo vital.

Una molécula de agua está constituida por dos átomos de hidrogeno y uno de oxigeno; a pesar que sabemos su composición, no se ha podido fabricar, es un líquido "mágico", un TESORO.

Su distribución debe ser equitativa independientemente de la calidad de educación o de riqueza que posea la persona; si la vida es un derecho fundamental, el agua que es vida también debe ser un derecho humano fundamental.



Existe una gran coincidencia entre el hombre y el planeta tierra, compartimos el mismo porcentaje de agua en nuestros cuerpos, el 70%.

Agua que en el cuerpo humano se distribuye en porcentajes diferentes en sus órganos; el cerebro el 73%, los pulmones el 83%, el hígado 71%, la piel el 64%, en los huesos el 31%, en la sangre el 79%, músculos y riñones el 79%.

Una medusa por ejemplo tiene un cuerpo compuesto 95% de agua, la lombriz de tierra 83%, un árbol de pino posee el 47% de agua, mientras que una semilla de cereal posee 20% de agua.

Lo que nos lleva a asegurar que **SIN AGUA NO HAY VIDA**, luego entonces es cierto que **EL AGUA ES VIDA**.

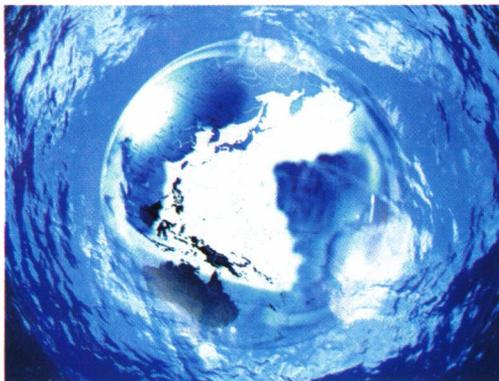


**Cada gota de agua,
es una gota de vida.**



La tarea de NOSOTROS, LOS SERES INTELIGENTES de este planeta, es entonces el cuidado de ese preciado y escaso líquido vital, cuidar los bosques que son las "esponjas" que capturan y almacenan el agua.

La prioridad deberá ser cuidar la vida en nuestro planeta azul para que siga teniendo...



ESE COLOR AZUL QUE ES EL RESULTADO DE LAS MEZCLAS PERFECTAS QUE EL UNIVERSO UBICÓ AQUÍ Y ES LO QUE PERMITE LA VIDA.



**La vida del planeta esta en
Tus Manos**

10 maneras sencillas de cuidarla desde tu casa.

- 1.** Coloca una o dos botellas llenas de agua dentro del compartimento de recarga del inodoro.
- 2.** Cierra la llave mientras te cepillas los dientes o te afeitas.
- 3.** Llena la lavadora y lavavajillas a su máxima capacidad cada vez que las utilices y renueva los modelos viejos por nuevos de bajo consumo.
- 4.** Riega el jardín temprano en la mañana o al anochecer para evitar la evaporación del agua.
- 5.** Vigila el estado de los grifos de tu casa y repáralos si gotean.
- 6.** Cierra la llave de la regadera mientras te enjabonas.
- 7.** Tira los papeles y desechos en el bote de basura y no en el inodoro.
- 8.** Utiliza un plato hondo para lavar frutas y verduras y aprovecha esa agua para regar las plantas.
- 9.** Coloca un plato debajo de las macetas, esto ayuda a mantener la tierra húmeda por más tiempo.
- 10.** Lava tu auto usando una cubeta, ya que gastas mucho menos agua que cuando lo haces con la manguera.

CONVENIO 020 DE 2017 CVC – FUNDARTE

Implementación de un programa de educación ambiental y captación en aguas que mejore el manejo agrícola y pecuario.

**VIII Convocatoria
Fondo Participativo
para la Acción Ambiental**

A group of diverse hands are shown holding a globe of water, symbolizing global unity and environmental care. The hands are arranged in a circle, with fingers interlocking to support the globe. The water is clear and bubbly, set against a blue background.

En tus Manos está la Vida del Planeta



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca



Fondo Participativo
para la Acción Ambiental



FUNDACIÓN

FUNDARTE

equilibrio NATURAL