

Resultan escasos los cuentos sobre la biodiversidad, el agua o el cambio climático que, desde el rigor que exige el tema, hayan tenido en cuenta el lenguaje y los intereses de los niños. Cuentos que, como antaño, aspiren a crear personajes que desde la fantasía enseñen lo que de real tienen nuestros días.

Con esta publicación, TERRA inicia una serie de cuentos infantiles en la que diversos personajes viajan al pasado y descubren con un lenguaje sencillo la raíz de las principales preocupaciones ambientales de nuestros días. Desde allí avanzan al presente y finalmente proyectan el futuro desde una actitud responsable.

Kiotín, es uno de los duendes que va a transformar la realidad en cuento. Él viajará por el tiempo de la mano de sus parientes y amigos, desvelando las causas y consecuencias del cambio climático. Al final se asomará a un futuro al que todos aspiramos.

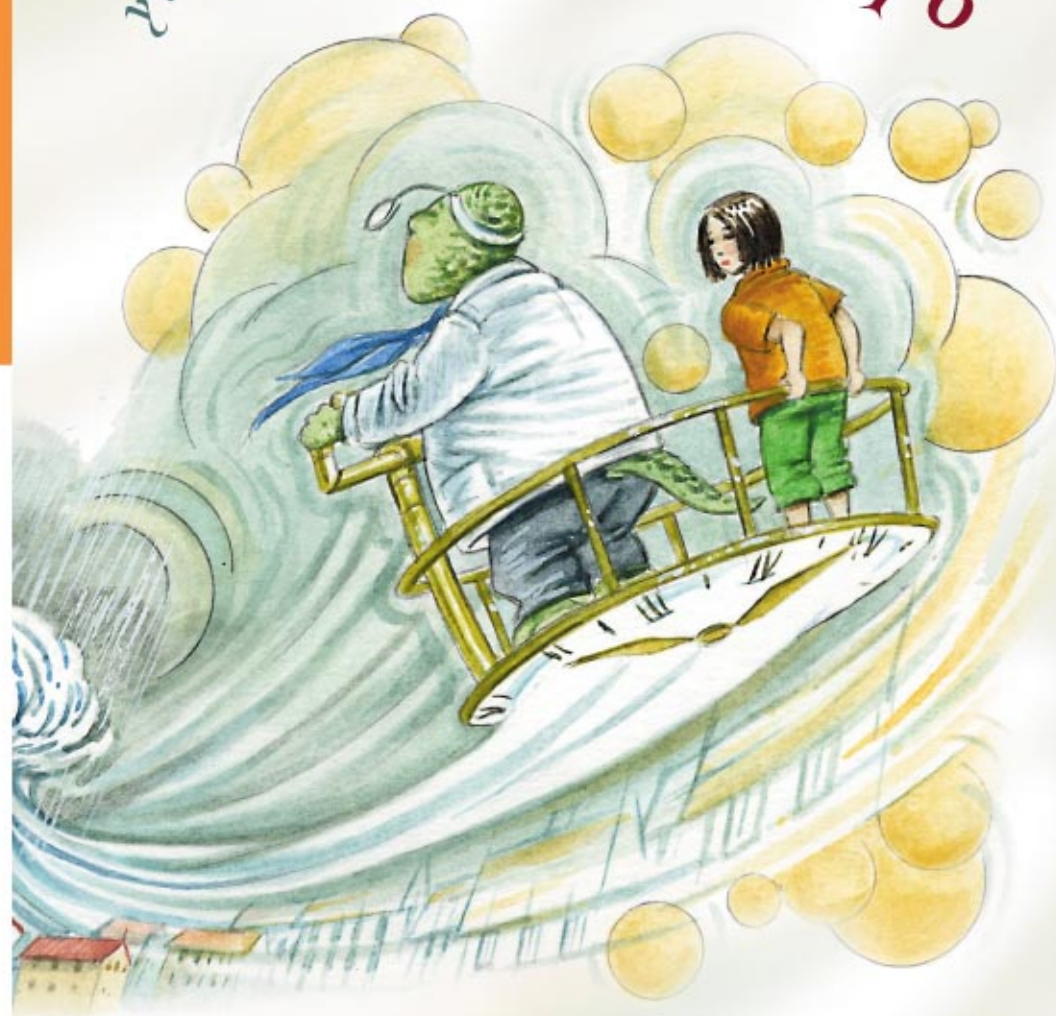
TERRA centro para la política ambiental es un centro de investigación privado, independiente y sin ánimo de lucro que inició su actividad en 1996 con el fin de promover el desarrollo y aplicación de la política ambiental. Una de las principales actividades de TERRA es la divulgación.

Para más información, visite:

www.terracentro.org

KiOTiN

Y la Máquina del Tiempo



Mi agradecimiento a:

Carlos, Ana y a todos sus compañeros del cole, que son el origen y destino de este cuento.

Mis compañeros de TERRA por su apoyo a un proyecto que se aparta de nuestra habitual actividad por el público al que se dirige.

A los responsables de Obra Social Caja Madrid por su confianza.

Finalmente agradecer la colaboración de los Comités Ambientales de los Colegios Públicos de Educación Infantil y Primaria Carlos Ruíz y Jacinto Benavente de Galapagar.



Edita:
?

Autora:
Lola Manteiga

Ilustrador:
Luis Jover

Diseño y maqueta:
Proyecto Público, S.L.

Imprime:
Rumagraf, S.A.

Depósito Legal:
?

ISBN: 84-923776-9-0

A Carlos y Ana



Hola, soy Kiotín y me preocupa el cambio climático. Hace tiempo hice un viaje que me aclaró algunas dudas sobre este asunto y os lo quiero contar.

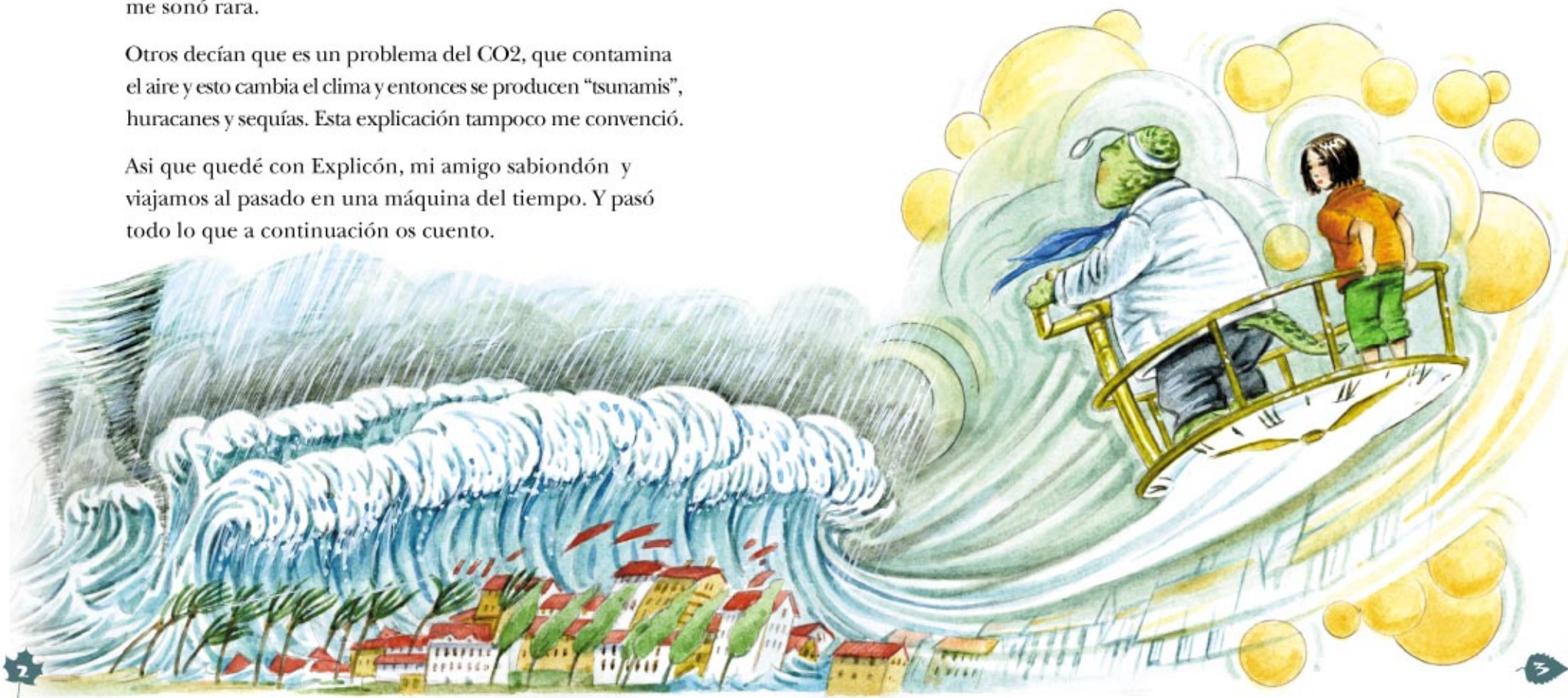
Todo empezó cuando algunos de mis amigos decían que el cambio climático es eso que ocurre cuando estamos en la playa en verano, que de día hace mucho calor y por la noche nos tenemos que poner chaqueta. Esta explicación me sonó rara.

Otros decían que es un problema del CO₂, que contamina el aire y esto cambia el clima y entonces se producen "tsunamis", huracanes y sequías. Esta explicación tampoco me convenció.

Así que quedé con Explicón, mi amigo sabiondón y viajamos al pasado en una máquina del tiempo. Y pasó todo lo que a continuación os cuento.

Brrrrr, Brrrrr, 3,2,1...nos vamos... ¡que mareo! Siento hormigas en la tripa.

Ya hemos llegado, más de 200 años atrás. Abrimos la puerta y ahí está, nada menos que el tío Watt de Inglaterra, el inventor de la máquina de vapor.



La primera parada:

El Tío Watt

Hola Kiotín, hola Explicón, os voy a acompañar en la primera parte de vuestra aventura.

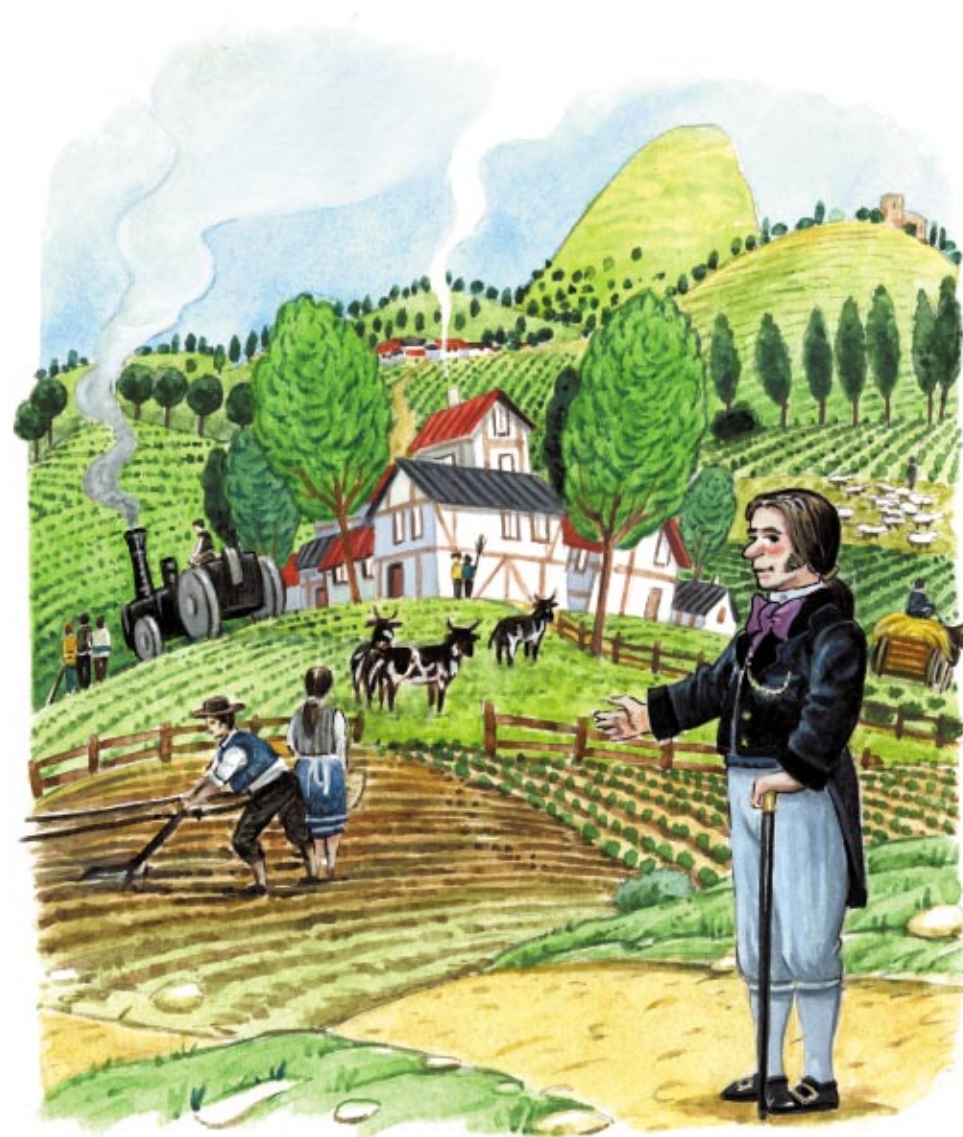
Estamos entre 1800 y 1900, en los orígenes del cambio climático. En este momento la gente vive sobre todo de la agricultura y las ciudades no son tan grandes y ruidosas como Madrid.

Pertenezco a un grupo de inventores, que estamos haciendo cambiar muchas cosas.

Estamos creando las primeras máquinas, como las de tejer, los trenes y barcos de vapor. Nuestras máquinas están revolucionando, no sabéis bien cómo, la vida de las personas. Ya no hacen falta cientos de hilanderas y tejedoras para fabricar la ropa de la gente, ni tantos días viajando en burros y demás parientes para transportar las cosas y las personas de un sitio a otro.

Nuestros inventos están empezando a hacer el trabajo del hombre, ahorrándole tiempo y esfuerzo. El trabajo se está concentrando en las fábricas y las personas en las ciudades. A esta época se le llama la “revolución industrial” ó más fácil, la época en que las máquinas revolucionan la vida del hombre.

Esta revolución también está dando lugar a importantes cambios en nuestra relación con la naturaleza. No obstante,



en mi opinión, el problema del calentamiento global y del cambio climático aún no existe, pero esto mejor te lo cuenta *Explicón tu amigo sabiondón.*

Y Explicón contó:

Para trabajar se necesita energía ¿verdad?. El hombre obtiene la energía de los alimentos ¿verdad?. Pues las máquinas que empezaron a hacer el trabajo del hombre obtenían la energía del carbón.

El carbón es un combustible fósil que se creó hace miles de años en las profundidades de la tierra y que cuando se acabe, se acabó, es decir, que no es renovable. Para que el carbón produzca energía se tiene que quemar y al hacerlo se produce humo. Este humo está compuesto por gases entre los que está el CO₂.

Pero os preguntaréis, ¿qué tiene que ver el CO₂ con el calentamiento global y el cambio climático?. La cosa es difícil de explicar, así que vamos a ayudarnos con un ejemplo.

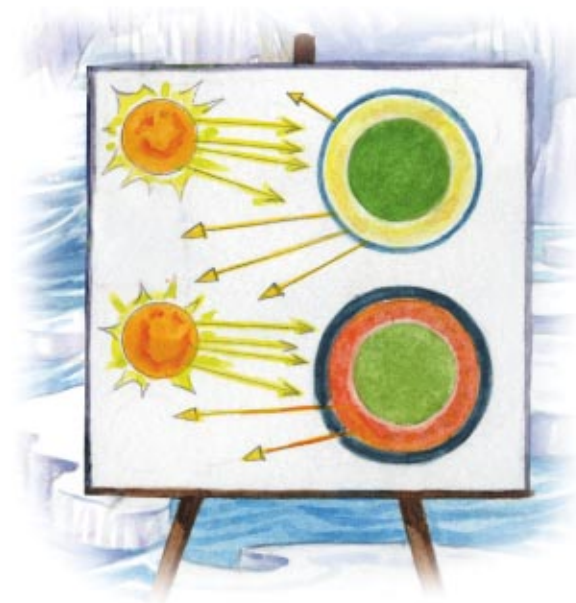
Un invernadero es una casa con paredes transparentes que dejan entrar a los rayos del sol, pero no dejan salir todo el calor que producen los rayos.

El planeta Tierra, en el que vivimos, es como un invernadero. Aunque no lo veamos la Tierra tiene una pared transparente a su alrededor, la atmósfera, que deja pasar la luz del sol pero no deja salir todo el calor. Gracias a esto, a pesar de lo frío que es el espacio, en la Tierra se mantienen unas temperaturas que permiten la vida.

El caso es que en la pared transparente de la Tierra, la atmósfera, viven en armonía numerosos gases, entre ellos el CO₂. Con la novedad de quemar carbón para mover las máquinas inventadas en la época del tío Watt, empezó a haber más CO₂ en la atmósfera, así que se rompió la armonía de gases.

Este cambio en las relaciones entre los gases de la atmósfera ha dado lugar a que salga menos calor del planeta y por eso, cada vez estamos más calientes dentro. Es como si le hubiéramos puesto otra manta a la Tierra. A esto le llaman “calentamiento global”.

En la era de la revolución industrial, de la que nos ha hablado el tío Watt, había pocas máquinas y poca gente y aunque se empezaba a alterar la armonía de los gases de la atmósfera, el calentamiento del planeta aún no era importante, por lo que todavía no se notaba el cambio climático.





Pero entonces, ¿cuándo empieza a ser el cambio climático un problema?. Me estoy poniendo nervioso, continuemos el viaje a ver si se aclara un poco el tema.

Brrrrr, Brrrrr, 3,2,1...nos vamos...50, 100... Esta vez me he mareado menos. Debe ser que viajamos hacia delante. Ya hemos avanzado 100 años respecto a la época del tío Watt. Abrimos la puerta y ahí está ¡el tío Einstein!.

La Segunda parada:

El Tío Einstein

Bienvenidos!, vamos a continuar. Estamos en el siglo veinte muy cerca ya de vuestro tiempo.

En este siglo, el tamaño de las ciudades crece sin parar, el número de habitantes también y todos usamos máquinas para algo, como medio de transporte, para cocinar, para fabricar cosas, etc. Sin duda, el progreso científico y técnico es inmenso.

Mis amigos Ford y Renault, crearon a principios de siglo los primeros coches; también se están creando neumáticos, aviones, radios, hornos, televisores...y cada vez en mayor cantidad, por que cada vez somos más personas.

Todas estas máquinas consumen combustibles fósiles como el carbón. Es el caso del gas natural y del petróleo, que da lugar a la gasolina y el gasoil. Todos son recursos naturales no renovables, es decir que se acaban, y todos, al quemarse para producir energía, también producen humo con CO₂

Como podéis ver, desde mi ventana se ven cientos de chimeneas humeantes, cielos cada vez más grises y bosques cada vez más pequeños. Siento ser pesimista, pero creo que en este siglo se está abusando de los recursos naturales, que cada vez son más escasos y además, contaminamos más, pero de esto que te hable *Explicón tu amigo sabiondón*.



Y Explicón contó:

Tengo que decir que desde el tío Watt al tío Einstein, crece el bienestar humano. Sin embargo lo hace a costa de la salud de la Tierra. Se trata de una relación desagradable.

como siempre a la cabeza, anunciaron que se estaba rompiendo la armonía entre los gases que forman la atmósfera, que se está desequilibrando el intercambio de luz y calor con el sol y que esto, sin duda, afectará a la temperatura media del planeta, que cada vez se hará más caliente.

Pero se hizo poco caso a los científicos, así que se han cumplido sus pronósticos y han comenzado los cambios en el clima. Ahora ya son evidentes las muchas consecuencias del aumento de la temperatura media del planeta.

Está el asunto de los glaciares, que se derriten; ó el calentamiento de algunos mares como el Caribe que alimentan huracanes terribles en unos zonas. Mientras tanto, en otras, cada vez llueve menos. Las plantas y los animales ya no saben cuándo florecer ó criar. La naturaleza se está volviendo loca.

Amigos, estamos ante la cruda realidad: el “calentamiento global” está cambiando el clima.



Vamos Explicón, que lo que había estado ocurriendo desde la época de tío Watt, se ha ido acumulando, y lo que antes no era un problema ahora lo es.

Bueno, pero los problemas pueden tener una solución y todo esto que me contáis es muy pesimista, pidamos una segunda opinión. ¡¡¡ Gro !!!

La Tercera parada:

La Tía Gro

Hola amigos, me complace acompañaros en esta última parte del viaje y asomarnos juntos al futuro.

Claro que creo que siempre existe alguna solución para los problemas, veréis.

Allá por 1980, algunos de los que estábamos preocupados por el cambio climático y otros problemas del planeta, nos sentamos a escribir unas “reglas del juego” para contaminar menos.

Al resultado se empeñaron en ponerle mi apellido, “Informe Brundtland”, pero yo prefiero llamarle “Informe sobre nuestro futuro común”.

Años después, en 1992, nuestro informe fue debatido en una gran reunión en la que estuvieron representantes de todos los países. Fue el primer gran debate sobre el medio ambiente y tuvo lugar en Río de Janeiro, por eso se llama la “Cumbre de Río”.

Aunque parezca mentira, tardamos otros 5 años en ponernos de acuerdo sobre las reglas del juego y fue finalmente en 1997 cuando lo logramos: le llamamos el “Protocolo de Kyoto”:

Protocolo, por lo de reglas del juego para reducir la contaminación y el cambio climático, y Kyoto por que tuvo lugar en el “corazón de Japón”, en la ciudad de Kyoto.

Las reglas del juego de las que os he hablado son, principalmente, para las grandes industrias, las que producen electricidad



quemando carbón y petróleo, así como para las que consumen mucha energía con el fin de fabricar los millones de aparatos que usamos (microondas, teléfonos, coches, gameboys, playstations, etc.).

Son estas grandes industrias las que tendrán que trabajar más para contaminar menos, pero no olvides que ellas producen electricidad porque nosotros la utilizamos y que los aparatos que fabrican son también para nosotros.

Así que somos tu y yo los que verdaderamente tenemos el futuro en nuestras manos. Y para contaminar menos tenemos que saber elegir, por ejemplo:

- 🌿 Usa más la bici, los patines o el balón y menos la videoconsola o la tele.
- 🌿 Apaga la luz de tu habitación cuando no estés.
- 🌿 Usa el transporte público y las piernas, en lugar del coche.
- 🌿 Compra alimentos locales que no necesiten viajar cientos de kilómetros en neveras. Cuando vayas al mercado, fíjate en las etiquetas y compra el producto que sea de más cerca.
- 🌿 Elige productos con etiquetas que nos garanticen un compromiso con el medio ambiente.
- 🌿 Ponte jersey en invierno en lugar de subir la calefacción a tope.

Además, también hay buenas noticias de nuestros científicos. En su imparable labor, están consiguiendo que cada vez sea más fácil conseguir energía del sol, del aire y del agua. Y estos son recursos naturales que no se acaban y, además, no producen humo.

Miro al futuro y veo un planeta donde seremos conscientes de lo importante que es saber elegir lo que consumimos, teniendo siempre presente la mejor opción para la salud de la Tierra .

Un momento, no seamos tan optimistas. El calentamiento global, como todos los temas ambientales, es muy complejo. Estoy de acuerdo con que el humo que producen las actividades del hombre influyen en la armonía de la atmósfera, pero también están implicados otros muchos factores.

Por ejemplo, los bosques y los ríos influyen en la cantidad de agua que hay en la atmósfera y eso afecta mucho al clima. Los océanos y los volcanes también tienen que ver. El sol, tiene cambios y la posición de la Tierra en el sistema solar también y todo esto varía el clima.

Nuestros científicos han tenido en cuenta muchas de estas cosas cuando estudian lo que puede pasar, pero no todas. Así que el problema del cambio climático no está claro del todo y habrá que seguir atentos a los nuevos descubrimientos.



Fin del Viaje

Y así fue como gracias a Explicón, la tía Gro y los tíos Watt y Einstein, comprendí lo que es el cambio climático y algo más importante, que algunas soluciones están al alcance de mi mano.

Ya le decía yo a Manu que mola más un partido de fútbol en el parque que con la videoconsola Y a mamá y papá, menos coche, más paseos.... Es más sano y contamina menos.

Espero que mi experiencia os haya servido también a vosotros y, que desde hoy, pensemos todos más en ese futuro común por el que tenemos que trabajar ya.

Hasta pronto

Kiotín



Cambio climático:

El clima es el tiempo que suele hacer generalmente en una región, es la media de lo que ocurre durante muchos años en una zona.

Del clima de una región se suele hablar en los libros de texto, mientras que del tiempo se habla todos los días en el telediario.

Por ejemplo el clima de Madrid en Julio es cálido y seco pero el tiempo en Julio de un año determinado puede ser fresco y con lluvias.

El cambio climático significa un cambio en la media a largo plazo del tiempo. En el planeta tierra el cambio climático se está produciendo por el calentamiento global y otros complejos factores.

Efecto invernadero

Fenómeno por el cual la atmósfera terrestre, actuando como el cristal de un invernadero, atrapa la energía del sol y mantiene la temperatura de la tierra.

Recurso natural

Cualquier elemento de la naturaleza (animal, vegetal ó mineral) que puede ser útil para el hombre.

