

Ecología cotidiana (Planeta frito)

Introducción:

Primera parte: ¿De qué hablamos cuando hablamos de cambio climático?

Primero, informarse.

Qué es el Cambio Climático

Consecuencias del Cambio Climático:

Luego, actuar

Responsabilidad individual y colectiva

Cuando menos es más

¡Basta de excusas!

Segunda parte: Acciones particulares:

1.- En el consumo de bienes y servicios:

Compra de comida

Compra de otros productos

Compra de servicios

Comercio justo, equitativo

2.- En casa:

En la cocina y lavadero

En el baño

En el jardín

En las zonas rurales

3.- En nuestras actividades recreativas:

Turismo

Ocio

Deporte

4.- En nuestros desechos:

Basura

Otros desechos

5.- En el transporte:

Automóviles

Transporte aéreo

Transporte naval

Transporte público. Trenes

Tercera parte: Acciones colectivas

6.- A través de la educación: educando a niños y padres a la vez

Conclusión

Anexo I.- Sitios de Internet para obtener más información

Nota sobre este texto

Este breve texto sobre acciones cotidianas que todos podemos hacer para cuidar un poco más nuestro medio ambiente, ha sido la base del libro *Planeta Frito* publicado en el año 2007 por Ediciones Urano, con la colaboración de Greenpeace España.

Han pasado diez años desde entonces, y gracias a una idea del Dr. Rafael Iribarren, se han seleccionado algunos de los capítulos más prácticos del mencionado libro, para su difusión libre al público en general.

Espero que sea de provecho y utilidad para todos los lectores. Muchas gracias

Sergio Bulat

Barcelona, abril de 2017

Sergiobulat.com

Introducción:

Algunos piensan que el planeta está friéndose, otros que está revuelto o estrellado, y otros temen que termine pasado por agua. Debido a esta apropiada analogía con las distintas formas de cocinar los huevos, viene a mi mente una historia clásica acerca de cómo hervir una rana viva.

“Si uno quiere cocinar una rana y la pone en agua hirviendo, al tocar el agua caliente la rana saltará de la olla y se salvará. En cambio, si la pone en agua fría y comienza a hervir el agua, se quedará allí quieta hasta que sin darse cuenta acabe hervida”.

Actualmente el planeta está comenzando a entibiarse y calentarse en forma cada vez más acentuada, pero como todavía estamos cómodos no saltamos de la olla, y para cuando nos demos cuenta ya seremos parte de un planeta duro.

Mucho se habla hoy en día del cambio climático. Cada vez que llueve o deja de llover, que hace calor o frío, el comentario es el mismo: “El tiempo se ha vuelto loco” o “ha de ser ese cambio climático del que hablan”.

Tanto se habla de él, que políticos de la talla de Gorbachov o Al Gore luego de terminar sus mandatos han optado por defender el planeta y buscan explicar sus verdades incómodas. Hasta algún cardenal de la Iglesia católica considera que los atentados contra el medio ambiente son un "insulto a Dios" y que "es necesario cambiar el estilo de vida, sobre todo en Occidente".

Por otro lado, aún quedan unos pocos que dudan de que exista tal cuestión del cambio climático y aducen que no hay pruebas científicas suficientes o que siempre ha habido ciclos de calentamientos y enfriamientos de la Tierra. Lo que ocurre es que este cambio brusco no es comparable con los que se han producido durante la evolución natural del planeta. Otros dicen que en meteorología no se puede predecir a ciencia cierta nada y que basta ver lo que sucede con las predicciones meteorológicas cotidianas. No es propósito de este libro debatir tópicos y, en todo caso, para responder con el mismo rigor

respecto al cambio climático, tal vez se pueda concluir lo mismo que la sabiduría popular decía de las brujas: “que lo hay, lo hay”.

Muchas personas, y eso sí está relacionado directamente con el propósito de este libro, creen que el cambio climático es un problema de otros: de los científicos, de los gobiernos, de las empresas. De todos, menos de ellos, cuyas acciones son mínimas en comparación con el resto de actividades. La verdad es que todos, en tanto parte de la sociedad en la que vivimos y consumimos, somos causantes no sólo del cambio climático sino también de la mayoría de los problemas ambientales que sufre la Tierra. En la misma medida que somos parte integrante del problema, también lo somos de la solución. Hay muchas cosas que se pueden hacer a nivel individual para aliviar las consecuencias del cambio climático y aligerar la carga que los seres humanos efectuamos sobre el planeta. Sobre eso sí hablaremos en este libro.

Pero no se trata de adoptar actitudes de mártir, convertirnos en ascetas o regresar al pasado y renegar de las ventajas que nos brinda el progreso tecnológico. Las ideas que se darán aquí son para ciudadanos comunes y corrientes a los que nos gusta disfrutar de las comodidades que nos provee la tecnología del siglo XXI, pero que para poder seguir disfrutando, y que nuestros hijos y nietos también lo hagan, exigirá de pequeños cambios de hábitos que sumados harán, literalmente, “un mundo diferente” y nos permitirán disfrutar de una vida menos complicada. La clave es no despilfarrar, para poder seguir disfrutando. Por otro lado, se verá que la mayoría de las acciones que se recomiendan hacer para utilizar con inteligencia la energía y aliviar la presión a la que estamos sometiendo al planeta, también nos servirán para hacer más fácil nuestra vida, mejorar nuestra propia situación económica y aumentar nuestra calidad de vida. El cambio de actitud que se propone traerá ventajas y beneficios no sólo al planeta en general, sino a la comunidad en la que vivimos, a nuestra familia, a nuestros propios bolsillos y a nosotros mismos como personas.

Primera parte:

¿De qué hablamos cuando hablamos de cambio climático?

Primero, informarse.

¿Qué es el cambio climático?

Lo primero que hay que hacer es informarse. A veces puede ser una molestia, puede consumir tiempo y hasta algo de dinero hacerlo, pero lo primero que se aprenderá es a ser más responsable de las propias acciones y a tener mayor libertad y vivir una vida más sencilla. Porque conocer nos permitirá elegir y la libertad consiste en eso, en tener capacidad de elección. Si no sabemos cuáles son nuestras opciones dejaremos que cualquiera decida por nosotros. La información es esencial, además, para evitar las excusas que veremos en el siguiente capítulo.

Veamos primero qué es el Cambio Climático. Según la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, se trata de “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”. En este sentido, se calcula que la temperatura media global ha aumentado aproximadamente un poco menos de un grado centígrado (0,74°C) desde los inicios de la Revolución Industrial. Pero este aumento no es parejo, se considera que en Europa este aumento es de 0,95°C y en España se ha incrementado en 1,5°C en las tres últimas décadas. En algunas zonas, como la sudoriental (Murcia) subió 2°C.

Este efecto invernadero se produce de la siguiente manera: La vida en la Tierra depende de la energía del sol. Aproximadamente el 30% de los rayos solares que llegan a la Tierra son reflejados por la atmósfera, el resto llegan a la superficie del planeta proporcionando la energía necesaria para que se produzca la vida. Posteriormente son evacuados hacia el espacio a través de lo que se llama radiación infrarroja (es el tipo de calor emitido por un horno eléctrico antes de que las barras comiencen a ponerse rojas). Esta radiación es en parte frenada por gases de efecto invernadero que atenúan su salida al espacio. Aún cuando estos componen solo un 1% de la atmósfera, retienen el suficiente calor como para regular el clima manteniendo una capa de aire caliente en la atmósfera. Sin estos gases, el planeta sería unos 30° grados más

frío y no habría -o serían menores- las posibilidades de vida en la Tierra. El problema del cambio climático surge a partir de la revolución industrial de comienzos del siglo XIX basada en productos derivados de fósiles (carbón, petróleo y gas).

De los gases de efecto invernadero, el que más abundantemente se emite con nuestras actividades cotidianas es el CO₂ (anhídrido carbónico o dióxido de carbono) y la fuente más común del mismo es la utilización de productos derivados directa o indirectamente del petróleo y los demás combustibles fósiles como el carbón y el gas natural. Los cambios de uso del suelo, tales como la deforestación es la otra fuente de emisiones de dióxido de carbono aunque en menor escala.

Otros gases de efecto invernadero son el metano proveniente especialmente de la extracción y transporte de combustibles fósiles, la agricultura, la ganadería y la descomposición de la materia orgánica de la basura en los vertederos, y el óxido nitroso que provienen de la acción del hombre principalmente a través de su actividad agrícola industrial y por la quema de fósiles.

Aunque un aumento de menos de un grado centígrado puede parecer muy poco, los efectos que ya está teniendo ese aumento y las expectativas no son muy alentadoras. Según se desprende de toda la información científica referida a este tema y recopilada por los científicos que asesoran a Naciones Unidas, las temperaturas pueden aumentar hasta finales de siglo entre 1,1 y 6,4 grados con respecto a **1990**. Un calentamiento de 1,9 a 4,6°C encima de los niveles preindustriales (claramente dentro del rango esperado para el siglo XXI) llevaría a la práctica eliminación de la capa de hielo de Groenlandia, si ese calentamiento se sostiene durante mil años o más. Eso elevaría el nivel del mar entre 6 y 7 metros. .

La recomendación de la Unión Europea y de los organismos internacionales, aconsejados por la comunidad científica, es intentar que el planeta no se caliente más que 2 grados sobre el nivel imperante antes de la industrialización, lo que no parece muy difícil puesto en tinta sobre papel, pero es más fácil decir que hacer puesto que nuestro planeta ya se calentó aproximadamente 0,8 grados desde la industrialización, y si ahora mismo se taparan todas las chimeneas y tubos de escape del planeta la temperatura

seguiría subiendo hasta 1,2 grados. Es decir, ya sólo queda un margen de 0,8 grados.

Las emisiones de dióxido de carbono son indudablemente una de las principales causas del calentamiento. Sin embargo, existen muchos factores que influyen en el sistema climático. Echar simplemente unas cuentas y determinar exactamente la cantidad de dióxido de carbono que nos podríamos permitir no es tan fácil, según Bill Hare and Malte Meinshausen del Instituto para la Investigación del Impacto Climático en Potsdam, Alemania..Para detener el calentamiento, sería necesario rebajar la emisión global de dióxido de carbono hasta alcanzar los niveles de

1990 en el 2020 y

después reducirlos al 50%

para mediados de siglo

. Pero para conseguirlo globalmente los países industrializados como España deben reducir sus emisiones mucho más un 30% en 2020 y un 80% en 2050 , “Tenemos que darle fuerte al freno”.

1. Hay que tener en cuenta que en los ecosistemas no se puede hablar únicamente de uno o dos causantes de algo. El funcionamiento de la naturaleza es sumamente complejo y por eso los científicos son extremadamente cautelosos al respecto. Entre los otros principales factores que influyen en el cambio climático, hay que destacar el aumento de la deforestación y por lo tanto la emisión de CO₂ y el aumento exponencial de la población mundial en los dos últimos siglos que obviamente aumenta la demanda de recursos al planeta y agrava la emisión de gases de efecto invernadero.

Consecuencias del Cambio climático

Mucho se discute acerca de las posibles consecuencias del cambio climático. Las últimas conclusiones del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) por sus siglas en inglés), que es el organismo de Naciones Unidas encargado de analizar el tema, y cuyas conclusiones están muy lejos de ser precipitadas o extremistas, sino más bien todo lo contrario, se puede concluir que se ha acumulado mucha evidencia de que los cambios en muchos sistemas físicos y biológicos se deben a las actividades humanas especialmente a la concentración de gases de efecto invernadero generados por el hombre.

Asimismo estos cambios climáticos están comenzando a tener efectos en muchos sistemas naturales algunos de ellos son prácticamente seguros, y en otros se establecen rangos de probabilidad para conocer la tendencia, por ejemplo:

- Los asentamientos en regiones montañosas corren riesgo de padecer inundaciones por el deshielo de glaciares, y luego carencias de agua potable y sequía. De hecho, desde 1850 a 1980 los glaciares de los Alpes perdieron un tercio de su superficie y la mitad de su masa. . Algo similar ha ocurrido con los glaciares del Perú en la cordillera de los Andes y se estima que los glaciares del Monte Kilimanjaro han perdido ya el 82% de su capa de hielo con respecto a 1912 y que desaparecerá para 2015. En los Pirineos españoles desde 1894 hasta el 2000, se aprecia una pérdida de casi un 85% de la superficie glaciar. La extensión glaciar ha ido disminuyendo imparablemente en estos cien años, acelerándose en los dos últimos decenios. De mantenerse esta línea, es previsible la extinción total de los glaciares españoles en un período breve .

- En la región del Sahara las condiciones de mayor sequía y calor han reducido la temporada de cultivo con graves efectos en las cosechas. Se han observado sequías más intensas, largas y en áreas más extensas

desde los años setenta, especialmente en las zonas tropicales y subtropicales.

- El aumento del nivel del mar así como la urbanización de las costas y la acuicultura industrial están contribuyendo a la pérdida de humedales y manglares así como al anegamiento de zonas costeras. El nivel del mar subió por término medio entre 12 y 22 cm durante el siglo XX, y para el año 2100 se prevé una subida adicional de 19 a 58 cm. En la costa atlántica española, Cantabria, llegó a 3,5 mm/año. Por otro lado, la subida anual del nivel de mar en la década de los sesenta no llegaba a los 2 mm. y en la actualidad está próxima a los cuatro, respecto a los últimos años del siglo XIX.

Los principales efectos que se esperan para el futuro mediato según el informe del IPCC clasificados por temas y regiones geográficas son:

Recursos de agua dulce

Para mediados de siglo se espera que en las regiones del extremo norte y sur del planeta aumente el caudal de los ríos entre un 10 y 40% mientras que en las regiones de mediana latitud o en los trópicos descenderá entre un 10 y 30%.

Esto producirá un aumento de las sequías en unas zonas y en otras el aumento de fuertes precipitaciones con sus consecuentes inundaciones y erosiones de tierra.

Disminuirá el almacenamiento de agua dulce en los glaciares reduciendo su disponibilidad en zonas en donde se concentra la sexta parte de la población mundial.

Ecosistemas

La captación de carbono por parte de los ecosistemas terrestres alcanzará su pico antes de mitad de siglo y luego se debilitará o retrocederá ampliando aún más los efectos del cambio climático.

Aproximadamente entre 20 y 30% de las especies animales estarán en peligro de extinción si la temperatura global del planeta excede 1.5 o 2.5 ° C

La acidificación de los océanos debido al aumento del dióxido de carbono atmosférico tendrá un impacto negativo sobre los corales y otras especies dependientes de ellos.

Comida y productos forestales

Se incrementará levemente la producción de las cosechas en las regiones del norte y descenderá en las del sur. Globalmente es posible que aumenten ligeramente las cosechas a nivel mundial pero disminuirán drásticamente en los países del sur donde se encuentran la mayor parte de los países empobrecidos.

Se espera que continúen los cambios regionales en la distribución de especies de peces debido al calentamiento con efectos adversos en la acuicultura y en la pesca.

Sistemas costeros

Las costas son los lugares más expuestos a los riesgos, no solo por el posible aumento del nivel del mar sino por la presión que sobre las mismas está ejerciendo el hombre.

Los corales son los seres más vulnerables al aumento de la temperatura y ya se nota en la pérdida de color y mortalidad. Los humedales costeros también se verán afectados negativamente por la subida del nivel del mar.

Muchas zonas se inundarán debido a este aumento hacia el 2080 y además están más expuestas a tormentas tropicales. Las pequeñas islas y los deltas asiáticos y africanos son los más comprometidos.

Salud

Los más afectados en su salud por el cambio climático serán las personas que tengan menos posibilidades de adaptación a los cambios en sus medios de vida. Se prevé;

- Aumento de muertes, enfermedades y heridos debido a olas de calor, inundaciones, tormentas, incendios y sequías.

- Aumento de la desnutrición y problemas derivados, con implicaciones para el crecimiento y desarrollo de los niños.
- Aumento de enfermedades como la diarrea, de problemas cardiorespiratorios debido a la mayor concentración de ozono a nivel de superficie debido al cambio climático.
- Alteración de la distribución espacial de algunos vectores de enfermedades infecciosas. Es de especial importancia la afección que puede tener en el incremento de la Malaria.

Impactos por zonas geográficas

África

Para 2020, entre 75 y 250 millones de personas se verán expuestas a la escasez de agua debido al cambio climático. Si a esto se le agrega el aumento de la demanda actual, el problema será un más grave.

La producción agrícola en muchos países africanos se verá comprometida debido a la variabilidad climática especialmente en zonas semiáridas, por lo que se prevé su decrecimiento afectando aún más a la malnutrición del continente. En algunos países, la producción agrícola podría reducirse hasta un 50% hacia 2020. También se verá afectada la pesca local en lagos debido al calentamiento del agua y la sobrepesca.

Hacia finales de siglo la elevación del mar puede afectar a grandes ciudades costeras y el coste de adaptación podría llegar a ser entre un 5 y un 10% del PIB (Producto Interno Bruto).

África aparece como el continente más afectado por el cambio climático debido a su variabilidad climática y su poca capacidad de adaptación

Asia

El deshielo de los glaciares del Himalaya aumentará las inundaciones y las avalanchas de rocas y afectarán a los recursos hídricos en las próximas dos o tres décadas. A ello le seguirá un descenso en los caudales de los ríos y el correspondiente lavado de tierras fértiles.

La disponibilidad de agua dulce especialmente en las cuencas de los grandes ríos del este y sudeste asiático disminuirá debido al cambio climático y se verá aún más forzada por el aumento de la demanda de la población pudiendo afectar a más de 1.000 millones de personas hacia el 2050.

Se cree que las cosechas podrían aumentar hasta un 20% en algunas zonas del este asiático pero decrecerán hasta un 30% en centro y sur lo que unido al crecimiento de la población pone en riesgo de hambre al mundo.

Europa

Por primera vez, ya se han documentado amplios impactos en el clima actual del continente. Retroceso de glaciares, aumento de la temporada de siembra, cambios en las especies e impactos en la salud debido a olas de calor de magnitudes sin precedentes.

Se calcula que casi todas las regiones europeas se verán negativamente afectadas debido especialmente al aumento de inundaciones repentinas por tormentas, mayor frecuencia en el anegamiento de zonas costeras y una erosión incrementada. La mayoría de los organismos y ecosistemas tendrán dificultades en adaptarse al cambio climático. Las áreas montañosas tendrán menos hielo y nieve lo que afectará al turismo invernal y grandes pérdidas de especies (en algunas áreas podría ser hasta una pérdida del 60% de las especies para el 2080).

En el sur de Europa aumentarán las temperaturas y la sequía en una región ya vulnerable a los cambios climáticos. Se afirma que en la década de los 90 el agua del Golfo de Vizcaya se ha calentado medio grado en la llamada capa fótica, entre la superficie y los 40 metros de profundidad, lo que ha dado lugar a la llegada de peces de origen tropical en aguas vizcaínas.

También aumentarán los problemas por las olas de calor y la frecuencia de incendios forestales

En Europa central y del este disminuirán las precipitaciones causando problemas de escasez de agua lo que disminuirá la productividad forestal y aumentará los incendios.

En el norte los efectos serán mixtos. Por un lado se alargarán los tiempos de siembra y mejor crecimiento forestal, pero habrá mayores inundaciones invernales, peligro en los ecosistemas e inestabilidad el suelo, lo

que contrarrestará notablemente los beneficios que pueda traer el aumento de la temperatura.

Latinoamérica

El aumento de las temperaturas y la disminución de aguas subterráneas traerá un progresivo reemplazo de la selva tropical por praderas y la vegetación semiárida se verá reemplazada por vegetación árida con el riesgo de enormes pérdidas de biodiversidad.

En las zonas más secas se espera la salinización de los suelos y desertificación de la tierra cultivable, lo que hará que disminuya la productividad agrícola ganadera.

El aumento de la temperatura del agua traerá grandes problemas a los corales centroamericanos y a los bancos de peces de la zona.

Los cambios de las precipitaciones y la desaparición de glaciares afectará significativamente la disponibilidad de agua para el consumo.

Regiones polares

Disminuirá el grosor del hielo de las capas polares lo que producirá cambios en los ecosistemas y en la migración de animales.

En el ártico se verá la reducción de hielos y la erosión de las costas

Islas pequeñas

En su mayoría ubicadas en el trópico, son especialmente vulnerables a los cambios en el nivel del mar. La erosión de playas y corales con afectación a la pesca y al turismo que son sus principales fuentes de ingreso

Luego, actuar

Responsabilidad individual y colectiva

En la introducción se mencionó que somos nosotros los causantes de las principales fuentes de emisión de dióxido de carbono y, por lo tanto, también somos nosotros quienes estamos en la mejor posición de solucionarlo. Alguien puede pensar que no tiene ninguna culpa ni responsabilidad individual al respecto, pero lo cierto es que buena parte de nuestras actividades generan gases de efecto invernadero y como parte integrante de una sociedad, que por su forma de vida genera excesiva cantidad de estos gases, tenemos nuestra cuota de responsabilidad.

También se puede adoptar la posición de víctima y decir que el mundo funciona así y que una persona en forma individual puede cambiar muy poco y que los que sí pueden hacerlo son los gobernantes o los ricos empresarios, y parte de razón no les falta. Pero esto no nos exime de nuestra pequeña responsabilidad, al contrario nos genera una nueva. Además de cambiar nuestros hábitos, debemos hacer que cambien los gobernantes y los ricos empresarios.

El problema es que el cambio climático es demasiado importante y la única forma de solucionarlo es atacándolo por todos lados, desde arriba y desde abajo. Individualmente. y en nuestro pequeño círculo comunitario, podemos hacer mucho por actuando desde abajo mientras que, colectivamente como sociedad podemos influir para que se lo ataque desde arriba a través de la utilización de nuestras dos condiciones: la de consumidores (a través de nuestras elecciones económicas) y la de ciudadanos (a través de nuestras elecciones políticas).

Siendo parte de una sociedad consumista en exceso que está logrando desequilibrar el funcionamiento natural del planeta, se requiere modificar la forma en la cual se desarrolla la sociedad y esto se puede lograr básicamente cambiando nuestros hábitos cotidianos. El problema es que los hábitos son difíciles de cambiar si es que no estamos convencidos de lo que hacemos o si no vemos que los demás hagan lo mismo.

El famoso científico Richard Dawkins observó hace diez años que se podía recorrer todo Estados Unidos y nunca ver una gorra de béisbol con visera colocada al derecho, es decir tal como fue concebida, con la visera tapando la nariz. Todo el mundo la utiliza al revés y eso se debe a que empezó a utilizarse de esa forma y los comportamientos se contagian exponencialmente, de igual forma que los virus.

Hay que tener en cuenta que todas las conductas humanas son el resultado de la interacción de individuos dentro de un contexto específico. Hacemos lo que hacemos en gran medida guiados por lo que hacen las otras personas con las que interactuamos. Si todos los demás se mueven en coche, nosotros queremos movernos en coche. Si todos andan a pie, queremos ir a pie. No somos tan libres en nuestras decisiones como nos gusta pensar. Por ejemplo, si vemos que nuestros vecinos no hacen nada por separar los residuos, nuestra tendencia natural es a no hacer nada, pero por el contrario si vemos que la mayoría lo hace, nosotros también lo haremos. Tendemos a hacer lo que vemos que se hace en el lugar donde estamos.

Para empeorarlo, todos tenemos (destáquese el plural), en mayor o menor medida, una doble moral o un doble discurso: Uno como consumidores y otro como ciudadanos. Por ejemplo: por un lado nos quejamos de la deslocalización de las empresas, pero salimos corriendo a comprar productos procedentes de China o de cualquier lugar del mundo. Como ciudadanos nos alertan las malas condiciones en las que se trabaja en los países subdesarrollados, pero exigimos el precio más bajo en el supermercado, sin importarnos de dónde provienen o cómo se consiguen esos precios bajos. Como ciudadanos deseamos que las empresas protejan el medio ambiente pero no estamos dispuestos a pagar más caro el producto que nos ofrecen debido al coste de esa protección. Es muy bonito ver a las vacas pastando y creciendo de manera ecológica, pero nadie quiere pagar el coste que ello implica y por lo tanto terminamos comiendo vacas que nunca han visto el pasto, llenas de hormonas y que tienden a volverse locas (confieso que es una imagen exagerada, pero supongo que se entiende el punto).

Tiene que quedar claro que la culpa no es sólo de los productores o de las empresas. Somos los consumidores los que exigimos los mejores precios y no la mejor calidad o la mayor protección del ambiente en los

productos que compramos cotidianamente. Por supuesto que lo hacemos en buena medida porque vivimos dentro de un contexto determinado que nos motiva a actuar de esa forma. Esto es lo que se debe cambiar, el objetivo ha de ser que todo el mundo, desde el lugar que ocupe, piense qué puede hacer por contribuir al bienestar común. Había un profesor de derecho ambiental en la Universidad que decía: “si el derecho ambiental tiene éxito, desaparecerá como rama del derecho, ya que se habrá conseguido que todo el derecho sea verde”. De igual forma, si el ambientalismo tiene éxito desaparecerá su especialización, ya que todos seremos ambientalistas y cuidaremos, desde nuestra posición, el medio ambiente.

Dicho todo esto, existen sólo dos formas de conseguir que las empresas, que no solo son las principales contaminadoras sino que también son las que promueven conductas y productos poco sostenibles, opten por una mayor protección ambiental en un mercado competitivo, la ley y el dinero

1. A través de regulaciones, normas y leyes que obliguen a todas a cumplirlo. El que contamina paga. De lo contrario, las empresas que quieran hacerlo voluntariamente se encontraran en desventaja y por lo tanto no podrán sostener mucho tiempo sus políticas progresistas ya que se los comerán la competencia. Para conseguir regulaciones hace falta presión sobre los políticos que son quienes las elaboran y la presión sólo puede venir de la elección de los propios ciudadanos a través del voto (eligiendo a políticos que creen reglas del juego claras) y a través de asociaciones de ciudadanos que defiendan determinadas propuestas.
2. La segunda forma de conseguirlo es que ser “verdes” les resulte rentable, es decir que haya consumidores dispuestos a pagar un plus por los costes que ser verde acarrea o que los consumidores no estén dispuestos a comprar un producto insostenible. Si es negocio ser verde las empresas lo serán, depende de la elección de los propios ciudadanos a través de sus decisiones de compra. El propio presidente de la empresa General Electric, Jeff Immelt, ha manifestado que no actúan por bondad, sino que “*green is green*”, queriendo significar que

“ser verde (cuidar el medio ambiente) atrae a los verdes (por el color de los billetes de dólar).

Es decir que la responsabilidad colectiva por el funcionamiento de la sociedad y sus consecuencias, provendrán de la elección que hagamos todos como ciudadanos, tanto a través de nuestros votos en las elecciones, como a través de la elección de compras cotidianas, como por la participación en actividades de presión social y colectiva.

Esto es simplemente así: Si todos (o la mayoría) lo hacemos, se consiguen cambios trascendentales, si no lo hacemos, no. Por ello, resulta imperioso revertir las actuales costumbres excesivamente dañinas para nuestro planeta por hábitos más beneficiosos para todos, y eso no es una cuestión que puedan decidir los gobiernos (aunque sí pueden apoyarlas, secundarlas, defenderlas, promocionarlas, patrocinarlas, estimularlas, favorecerlas, respaldarlas,...o todo lo contrario) sino que son cuestiones que tenemos que hacer cada uno de los ciudadanos, si no queremos freírnos junto a nuestro planeta. Un cambio en este sentido que implique la adopción de los consejos que se brindan en este libro, pueden tener un efecto dominó importante que ayude no sólo a cuidar el planeta sino a tener una mejor calidad de vida.

Es lógico que la gente al no saber lo que pasa opte por creer aquello que más le conviene, o mejor dicho, que parece convenirle, ya que como se verá más adelante, lo que parece convenir a corto plazo normalmente no conviene a largo plazo. En temas de medio ambiente el desconocimiento no evita el daño, sino al contrario.

Así como determinadas cosas que comemos pueden ser muy sabrosas y darnos gran placer a corto plazo, estas mismas cosas, consumidas fuera de un equilibrio lógico, pueden ser las que nos ocasionen graves problemas en el medio y largo plazo. Lo mismo sucede con las cuestiones ambientales. A corto plazo es fácil pensar que arrojar un vaso de plástico al mar no ocasiona ningún problema medioambiental grave, y es cierto. Pero cuando millones de personas lo hacen ya sí se transforma en un problema grave, cada año se vierten al mar unos 6,4 millones de toneladas de basura, y

13.000 trozos de plásticos flotan en cada kilómetro de superficie de los océanos.

Cuando menos es más.

Cuanto más, mejor. Ésta parecer ser la filosofía del mundo moderno a lo que se agrega que ha de ser lo más rápido y barato posible. El consumo masivo de energía no hace al mundo más feliz y, sin embargo, el medio ambiente paga las consecuencias. En un libro reciente aparecido en Estados Unidos¹ se explica cómo durante gran parte de la historia de la humanidad “Más” y “Mejor” andaban de la mano. En sociedades de gran escasez, conseguir “Más” equivalía casi siempre a estar “Mejor”. Este principio que ha servido para incentivar el progreso material del mundo, aún sigue siendo aplicable hoy en día en muchos lugares poco desarrollados del planeta o en casos muy concretos, pero no resulta ya válido para la mayoría de los países desarrollados ni para el mundo en su conjunto, esto se puede comprobar si nos fijamos en que el aumento del crecimiento económico no solo no está causando un mejor nivel de vida de la gente, sino que por el contrario causa mayores desigualdades, nuevos problemas y en definitiva un peor nivel de vida del conjunto de la sociedad.

Después de siglos de evolución ha llegado el momento en el que “más” no siempre es “mejor”. Nuestra vida se ha ido complicando demasiado con necesidades, valga la redundancia, innecesarias. ¿Necesitamos que nuestra casa se mantenga refrigerada o caldeada cuando no estamos en ella?, ¿necesitamos un vehículo 4x4 de gran cilindrada, capaz de atravesar el Sahara, para ir a la oficina?, ¿necesitamos que cada galleta venga envuelta y metida dentro de un paquete, que a su vez está incluido en una caja, y que finalmente será introducida en una bolsa?. . Esto no es culpa de la calefacción, ni de los coches, ni de las galletas, que nos proporcionan confort, comodidad o alimento, sino del uso que hacemos de ellos, en ocasiones este uso es ridículo pero tiene consecuencias que no lo son tanto. Necesitamos concienciarnos de

que muchas de las cosas por las que luchamos y nos sacrificamos tienen mucha menos importancia de lo que pensamos. La gente consumimos y consumimos sin pararnos a pensar si nos resulta necesario o que consecuencias tiene nuestra compra y el uso que hacemos de ella.

Está comprobado que más dinero o más cosas materiales marcan una notable diferencia en los niveles de satisfacción de las personas que tienen pocos recursos económicos (para alguien que no tiene comida o un techo, cualquier plato de arroz o un tejado es una gran diferencia), pero una vez cubiertas las necesidades materiales realmente básicas, “Más” comienza a ser “Menos” y “Menos es “Más”. Piénselo.

Como se mostrará en este libro, no hace falta convertirse en un superhéroe o en un asceta para contribuir significativamente a mejorar el entorno en el que vivimos y la calidad de vida de la aldea global en la que habitamos todos, sino simplemente, informarse, pensar y elegir lo verdaderamente importante sin recurrir a excusas sin fundamento. Con menos emisión de gases invernadero y cuidando más los recursos de los que nos provee nuestro planeta, conseguiremos más bienestar para todos.

El movimiento ecologista ha propuesto históricamente la “regla de las tres erres”: reduce, reutiliza y recicla para conseguir un modelo de consumo sostenible. A medida que se ha ido profundizando en el debate sobre nuestra forma de vida consumista se han ido añadiendo otras erres indispensables para un modelo sostenible: “Repensar nuestro modo de vida, Reestructurar el sistema económico y Redistribuir.

¡Basta de excusas!:

El ser humano es prodigioso al momento de inventarse excusas para no hacer lo que le corresponde y evitar asumir su propia responsabilidad. Por más que demos razones válidas a alguien que no quiere escuchar ni informarse, no conseguiremos cambiar nada. Si además, algunas de esas razones tienen parte de verdad y parecen convincentes, aun cuando oculten otras cosas, el resultado es peor todavía. Veamos algunas de las excusas más habituales:

1. *Hay muchos factores que afectan al clima y los científicos solo dan rangos de probabilidad respecto a cuales son las causas del calentamiento global, respecto a la responsabilidad de la actividad humana en ello, y respecto a los impactos derivados del cambio climático.*

Esta es la excusa más utilizada para no hacer nada al respecto, y su fuerza consiste en que tiene algo de verdad y en que hay grandes intereses en fomentarla . Es cierto que la ciencia no tiene todas las respuestas ni puede predecir con total exactitud lo que sucederá en el futuro como consecuencia de las emisiones de gases de efecto invernadero. Pero los científicos afirman que con un nivel muy alto de confianza, una probabilidad mayor del 90%, que el efecto neto medio de las actividades humanas desde 1750 ha provocado un calentamiento. ¿Porqué una certeza tan elevada no les convence?. Existen otros ejemplos científicos que no suscitan esta controversia, por ejemplo todos sabemos que un átomo se compone de presenta la *probabilidad de presencia*. Este es el actual modelo atómico. Podríamos concluir que como no sabemos con exactitud el lugar del espacio en el que se encuentra el electrón (solo tenemos una probabilidad de presencia), los electrones no existen. Aunque en ambos casos se habla de probabilidades, la teoría del modelo atómico, a diferencia del calentamiento global, no ha sufrido el acoso de compañías petroleras como Exxon que han comprado conciencias y gobiernos. Hoy en día los científicos están convencidos de que el calentamiento que estamos sufriendo está provocado por la actividad humana, en concreto por las

emisiones de gases de efecto invernadero procedentes fundamentalmente de la extracción, transporte, transformación y combustión de carbón, petróleo y gas , pudiendo llevar al planeta a un estado en el cual las consecuencias serán catastróficas. Cada vez que el Panel Intergubernamental de Cambio Climático se reúne para evaluar las nuevas investigaciones mayor convencimiento hay al respecto.

Más allá de ello, no es sólo el cambio climático el único problema que la actividad humana está causando al planeta. También lo es el agotamiento de los recursos naturales, la desertificación, la escasez de agua potable y un largo etcétera. Los consejos que se explicarán en este libro son de utilidad para disminuir no solo las emisiones de gases de efecto, sino la contaminación en general y mejorar la vida cotidiana de todos.

2. Matar al mensajero. Muchos otros agoreros han anunciado debacles que no se han producido.

Los que quieren negar la existencia del cambio climático, lo primero que citan es que a lo largo de la historia han existido muchos agoreros que han anunciado caos futuros que no se han producido. El caso más emblemático es el de Thomas Malthus que a fines del siglo XVIII auguraba que el crecimiento de la población llevaría a la Tierra a una debacle. Casi dos siglos después, en 1970, el club de Roma aseguraba que era imposible seguir desarrollándose a ese ritmo. Otros también aseguran que detrás de estas fantasías pesimistas -como también la del caos informático del año 2000- existe mucha exageración por parte de científicos y consultores que quieren vender sus servicios y para ello tienen que crear la necesidad

La diferencia fundamental entre aquellas predicciones y las que se hacen respecto al cambio climático, es que no están realizadas sólo por una persona o por un grupo de personas analizando únicamente algunos aspectos de la economía, sino que la información disponible se incrementa día a día y el consenso actual es prácticamente total proveniente de todos

los sectores científicos y de todos los países del mundo que analizan el tema en forma completa.

Además no se trata únicamente de problemas del futuro, sino que ya se están percibiendo las consecuencias del cambio climático, en 1998 China fue azotada por la inundación más grande de toda su historia., durante más de 2 meses la cuarta parte de la población fue afectada, más de 3.000 personas murieron y se destruyeron 17 millones de casas. En 2003 una ola de calor en Europa le costó la vida a más de 30.000 personas, en 2005 el huracán Katrina causó miles de muertos en Nueva Orleans, ...y no son exageraciones son realidades. La discusión en todo caso es cuanto y para cuando subirá el nivel del mar con el deshielo de los polos, pero no que ello no se vaya a producir, puesto que ya lo estamos viviendo.

Quienes buscan esta excusa de matar al mensajero, son quienes buscan negar la realidad, cerrar los ojos para no ver lo que pasa, utilizar la política del avestruz de poner la cabeza bajo la tierra y esperar que el depredador no la ataque. En definitiva, negar la realidad y rogar que “algo” nos salve.

3. Si los gobiernos y las grandes empresas no hacen nada, qué puedo hacer yo desde mi humilde lugar.

Uno puede adoptar varias posturas ante la inactividad de gobiernos y/o empresas como para presionar y exigir que consigan hacer más cosas para protegernos contra el cambio climático (lo que se analizará en la segunda parte del libro), pero lo que no podemos dejar que suceda es caer en la creencia de que uno individualmente no puede hacer nada. No hay límites a lo que podemos hacer, tanto individualmente desde nuestros hogares como colectivamente entre muchas personas. No se puede descargar la propia responsabilidad en la inactividad de otros. Dos presidentes norteamericanos de ideologías muy diferentes dijeron las siguientes frases: “No preguntes qué puede hacer tu país por ti sino que puedes hacer tú por él”,y “¿Si no nosotros, quiénes. Y si no ahora, cuándo?”.

Todos podemos hacer mucho por el mundo y el momento de hacerlo es ahora. La velocidad de los cambios no dependerá de los gobernantes, sino de

la presión de los consumidores y de la actitud de todos los ciudadanos. Así se refirió durante una de sus últimas presentaciones Rajendra Pachauri, presidente del IPCC: «En una democracia, en último lugar serán los ciudadanos los que presionen para el cambio y las iniciativas». La pelota la recogía también el comisario europeo de Medio Ambiente, Stavros Dimas: «Ya no hay excusa para esperar y no reducir las emisiones».

4. La culpa es de los americanos, chinos o indios, nuestra aportación al cambio climático es mínima.

La primera objeción a esta excusa es la de que uno ha de concentrarse primero en lo que puede hacer por sí mismos y luego en lo que hacen los demás.

Ver que otros más grandes no hacen nada o no hacen todo lo que debieran tiende a descorazonar a algunos. Muchos piensan que mientras los norteamericanos sigan emitiendo como lo hacen (más de 7.000 millones de toneladas de gases de efecto invernadero), lo que podamos hacer desde otras regiones del mundo no tendrá mucho impacto. Otros piensan que con el desarrollo de China e India y el aumento del nivel de vida de sus miles de millones de habitantes, con su consiguiente emisión de carbono a la atmósfera, nosotros no tenemos nada que hacer.

Esta excusa no es más que otra variante de la anterior. Echar la culpa a los demás para evadir la propia responsabilidad. Además es una visión miope, parcial y poco estratégica. Primero, es falso que los norteamericanos no hagan nada por el cambio climático. Se confunde lo que hace el gobierno de ese país al no ratificar el protocolo de Kyoto, y esto si es motivo para que estemos indignados, con las acciones que se realizan dentro de él. Si California fuera un Estado independiente sería uno de los (si no el más) avanzado en su legislación protectora del ambiente y uno de los que más invierte en el desarrollo de tecnologías limpias. Por ejemplo un decreto del gobernador del año 2005 propone reducir para el 2010 a los niveles del 2000 (una reducción del 11% actual) y alcanzar para el 2020 los niveles de 1990 (un 25% menos) y para el 2050 que sean un 80% inferior a los niveles de 1990. Por otra parte gracias a que la estrategia liderada por la Unión Europea ha sido de no tirar la

toalla, estamos mucho mas cerca de que la Administración norteamericana se comprometa con la defensa del clima de manera obligatoria bajo el mandato de Naciones Unidas.

Por su lado, los dos grandes países emergentes como China o India son muy conscientes de que la continuidad de su desarrollo pasa por la adopción de energías limpias y el hecho de que estén implementando recientemente buena parte de su infraestructura hace que sean quienes tienen más posibilidades de pasar adelante en el desarrollo de energías limpias.

El experto en temas ambientales Lester Brown ya ha predicho que “la economía basada en fósiles no puede funcionar en Asia ni en otros lugares, si se sigue el modelo del sueño americano”. Para proseguir, China deberá modificar su modelo de desarrollo. En el año 2005, el propio ministro de medio ambiente de China ya vaticinó que el milagro del crecimiento chino concluiría pronto si no se modifica el modelo de crecimiento, ya que el medio ambiente no puede seguir el actual ritmo de crecimiento. Un ejemplo de la conciencia que tienen de la importancia de mejorar su control ambiental es que la empresa china de ordenadores Lenovo, ha pasado en un año de estar entre los últimos lugares del ranking verde de la industria electrónica de **Greenpeace**, a liderarlo, gracias a sus políticas de reciclado.

Por último sería históricamente injusto pedirle a China o a la India que redujeran sus emisiones antes de que lo haga EEUU, que, al igual que Europa, tiene la responsabilidad de presentar los recortes primero. Sin lugar a duda el hecho de diseñar más medidas para que estos países participen en la protección del clima debería ser una de las metas más importantes; pero recordemos que a pesar de su rápido desarrollo durante las pasadas décadas, el PIB de China es 5 veces menor que la media de los países de la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico), y que India tiene la mitad que China.

5. El mejoramiento de la tecnología solucionará los problemas

Esta es la excusa preferida de los optimistas tecnológicos para no hacer nada hoy. Aducen que así como la revolución industrial hizo que los augurios de Malthus no se produjeran, ya algo se inventará para solucionar los

problemas que el cambio climático pueda aparejar y de hecho ya hay nuevas tecnologías que disminuirán notablemente la emisión de contaminantes. Se olvidan que el cambio climático ya está causando estragos, y que cada minuto que pase mientras inventamos algo tendremos más pérdidas.

Si de inventos ingeniosos se trata, hay quienes han conseguido producir energía derivada de la elaboración de la cerveza a la que llaman "*beer energy*" que en realidad es un proceso de tratamiento de las aguas residuales del proceso de fermentación de la cerveza que recupera el agua y genera electricidad gracias a la acción microbacteriana de los ingredientes de la cerveza. Hay otros más peregrinos, según datos de New Scientific hay un grupo de científicos americanos que han propuesto lanzar mil millones de pelotas de golf a los océanos. Debido a su color, reflejarían los rayos del Sol. Su coste a un euro la pelota ascendería a 1.000 millones, una alternativa más barata sería pelotas de ping pong, a 30 céntimos. A tener en cuenta, descuentos por grandes cantidades. El inconveniente es que el sistema funciona sólo unas cuantas semanas, ya que la vegetación marina colorearía las pelotitas a un color verde fangoso. Aparte de esto el principal problema sería el generado por tal cantidad de plástico flotando en los mares. John Lathan, del Centro Nacional para la Investigación Atmosférica de Boulder, Colorado, propuso instalar centenares de molinos flotantes con hélices de 70 metros de alto en la superficie del mar. Las partículas de humedad ascenderían creando nubes artificiales que crearían un blindaje contra los rayos de Sol. El inconveniente es que para un efecto perdurable los océanos deberían ser agitados constantemente, puesto que las nubes artificiales tendrían muy pocos días de vida. Por otra parte, adiós a los rayos del Sol.

Disparates aparte, hay otras propuestas que si están obteniendo gran predicamento y no dejan de ser cortinas de humo, por lo que son más peligrosas y menos divertidas que las propuestas anteriores. Por ejemplo, tecnologías que permitirían capturar el carbono y confinarlo bajo tierra por un tiempo al menos evitando momentáneamente su liberación en la atmósfera. Consiste en separar el CO₂ en las centrales eléctricas, refinerías e industrias emisoras, licuarlo y transportarlo a tanques subterráneos o bajo la superficie marina. La separación del CO₂ en las chimeneas de las fábricas constaría entre 20 y 60 euros por tonelada. Los costes de licuación, transporte y

enterramiento serían superiores. El gran problema es que no existe un almacén eterno. Si se filtra agua en estos almacenes el CO₂ se convertiría en ácido carbónico corrosivo y se acabaría con cualquier forma de vida en el fondo del mar. Pero ya hay muchos gobiernos e instituciones dedicando ingentes sumas de dinero para investigación y este dinero sería muy necesario para afrontar las verdaderas soluciones. Esta tecnología en caso de poder llevarse la práctica nunca lo sería en los próximos años, por lo tanto no será la solución al cambio climático.

Otra de las soluciones propuestas es la reforestación, los llamados sumideros de CO₂. La idea de plantar árboles es tan atractiva y positiva que resulta difícil entender porque no es la solución. Se trata de aprovechar la capacidad de las plantas de extraer CO₂ del aire o del agua mediante la fotosíntesis, hasta aquí es perfecto. Pero hay que recordar que las plantas también respiran y emiten CO₂, y que las formaciones vegetales no son permanentes y finalmente liberan el CO₂ que han fijado, por ello utilizarlos con la idea de compensar las emisiones es permitir emisiones que solo estarán compensadas temporalmente. Y este argumento sirve de excusa a algunos países que quieren así evitar reducir emisiones y a empresas y colectivos que con buenas intenciones lo único que hacen es alejar en el tiempo el problema. Es imprescindible detener la deforestación sobre todo porque contribuye al cambio climático debido a las emisiones que de ella se derivan, además de las pérdidas de biodiversidad que supone, pero su función de captura de CO₂ es pasajera.

El problema con esta postura optimista no es que no haya soluciones innovadoras que puedan llegar a solucionar el tema en un futuro, el problema es una cuestión de tiempo y de incentivos. El primero es que aún cuando esa esperanza de tecnologías salvadoras traiga soluciones en el futuro, las consecuencias del cambio climático ya se están viviendo ahora en el presente y toda tecnología necesita tiempo de adaptación y prueba. El otro problema es que si todos creemos que la tecnología nos salvará nadie hará nada concreto esperando que alguien nos salve.

El segundo tema es que el tiempo que tome la evolución de la transición de nuestra actual sociedad basada en el petróleo a una basada en

energías renovables dependerá de la presión y la actitud que todos como ciudadanos y consumidores realicemos. A mayor concienciación de la gente, mayor presión y a mayor presión mayor innovación y rapidez en los cambios, por lo que hay que comenzar a presionar ahora.

6. *No hay nada que podamos hacer por el calentamiento de la Tierra ya es demasiado tarde, aunque dejemos de emitir, los efectos seguirán.*

Esta es la excusa opuesta a la anterior, la de los pesimistas. Puesto que es cierto que aun cuando dejásemos de producir emisiones muchos de los problemas del cambio climático se producirían de todas formas, muchos deciden abandonar y tirar la toalla. Pero nunca es tarde para mejorar la situación y el quedarse de brazos cruzados sólo traerá más problemas al planeta. El resumen del IPCC lo dice claro: "*Los esfuerzos de mitigación en las próximas dos o tres décadas tendrán un impacto relevante sobre las oportunidades de lograr niveles más bajos de estabilización*".

Hay que evitar el pesimismo al respecto, especialmente entre los jóvenes que son quienes habrán de vivir con las consecuencias más graves del cambio, y que son quienes tienen la oportunidad de marcar una diferencia. Si bien el pesimismo es malo de por sí, como dijo Mark Twain "No hay nada más triste que ver a un joven pesimista".

Pero aún situándonos en la peor de los escenarios posibles y suponiendo que no pudiésemos hacer mucho por frenar el cambio climático, como ya se dijo, lo que hagamos tendrá repercusiones no sólo a nivel cambio climático, sino que traerá beneficios en muchos otros ámbitos de nuestra vida que si son del presente y no del futuro. Por ejemplo, disminuir las emisiones de dióxido de carbono de los coches además de evitar un calentamiento más grave de la atmósfera en el futuro, ayuda a solucionar problemas claros de salud por contaminación hoy en día. Disminuir la dependencia de combustibles fósiles ayuda a preservar muchas zonas que hoy son casi vírgenes.

7. *Lo que hago con mi vida es problema mío.*

Es verdad que cada uno tiene en principio la libertad de hacer lo que desee con su vida, pero así como la libertad de uno termina donde comienza la de los demás, si nuestras acciones pueden dañar al planeta más allá de lo mínimo indispensable, estamos perjudicando la libertad de los demás de disfrutar lo que es común, y arruinando un bien que es de todos. Perseverar en esta postura es una mezcla de suicidio y homicidio colectivo progresivo.

8. *Hay cosas más importantes de las que ocuparse que del medio ambiente*

No se trata de efectuar un ranking de las necesidades de la humanidad. Alguien puede argumentar que mientras haya gente que se muere de hambre, preocuparse por el medio ambiente es superficial. El problema es que las consecuencias del cambio climático pueden causar a medio y largo plazo muchos más problemas, pobreza y hambre, con lo cual no se trata de escoger entre uno u otro objetivo, sino atacar todos a la vez y en forma conjunta.

Además los principales perjudicados por el cambio climático serán los más pobres del planeta, ya que tienen mucho menos medios de adaptarse a las nuevas situaciones. Es la población que vive hacinada en las costas que se inundarán o dejarán de ser productivas. Es la población que carece de agua potable y cada vez tendrá menos opciones de conseguirla. Es la población que verá perjudicada sus cosechas y la que más sufrirá las inclemencias del tiempo como tifones, tormentas y huracanes. Por ello, si alguien está preocupado por la pobreza es esencial que se preocupe también por el cambio climático. Hoy en día para ayudar a la gente pobre de los países en desarrollo, es tan importante donar dinero a través de alguna ONG como hacer lo posible por limitar nuestras emisiones de gases de efecto invernadero. Tal como han concluido los representantes de la Convención Marco para el Cambio Climático de las Naciones Unidas. El calentamiento atmosférico **será, casi con toda certeza, poco equitativo.**

9 *El coste para reducir las emisiones de CO₂ es enorme para obtener un ligero alivio del cambio climático y no se justifica económicamente*

Algunos economistas aducen que el coste económico de reducir las emisiones de carbono resultará desproporcionadamente grande en relación con lo que se conseguiría en materia de disminución del aumento de la temperatura.

Lo primero que cabe decir es que en sus cálculos, los economistas suelen tomar en consideración los efectos que se producen en determinadas variables siempre teniendo en cuenta que las otras variables permanecen constantes. Esto es muy bueno para elaborar teorías, pero se da de bruces con la realidad en la cual todas las variables están interconectadas y nunca son fijas. Así, por ejemplo, al analizar los costes de contaminar menos no tienen en consideración el coste que el aumento de las catástrofes climáticas están ya teniendo (mayor cantidad de huracanes, etc.), el aumento de enfermedades que deben ser asumidas por los sistemas públicos de los distintos Estados, ni tampoco contemplan la disminución de producción en muchas zonas costeras ampliamente habitadas.

El Informe de Sir Nicholas Stern 'La Economía del Cambio Climático' encargado por el Gobierno británico y publicado en octubre de 2006, estima que si no actuamos, el coste y los riesgos generales del cambio climático equivaldrán a perder por lo menos el 5% de PIB mundial cada año, ahora y para siempre. Si se tiene en cuenta un escenario de mayores riesgos e impactos, las estimaciones de los daños aumentarían hasta el 20% del PIB o más. Por el contrario, el coste de actuar – reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero para evitar los peores impactos del cambio climático – se puede limitar a un 1% del PIB mundial cada año

Estos costes de actuar frente al cambio climático deben ser comparados con los costes de no actuar, teniendo en cuenta los costes asociados a la economía global, a los impactos del cambio climático sobre la vida y el sustento de todas las poblaciones del mundo, y a los impactos sobre los ecosistemas del planeta.

Por su parte, el IPCC ha calculado que los costes de estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero entre 445 y 535 ppm (partes por millón) tendrán un impacto sobre el PIB global de menos de un 3% desde ahora a 2030, y que la reducción de la tasa de crecimiento anual media sería

menos de un 0,12%. Estabilizarlas en el rango de entre 535 y 590 ppm (que corresponde aproximadamente a una subida a largo plazo de unos 3°C de la temperatura) la reducción de PIB corresponde a 0,2 2,5%. El resumen del informe también afirma que hay un "potencial económico considerable para reducir las emisiones debajo de los niveles actuales" antes de 2030.

Tampoco los informes económicos de quienes hablan de los desmesurados costes de frenar el cambio climático, contemplan otras consecuencias indirectas de no hacerlo. Ya dijimos que las medidas para reducir el cambio climático no solo evitarán catástrofes, sino que también ayuda a toda una serie de otros problemas ambientales. Por ejemplo, reducir la emisión de gases provenientes de los automotores además de disminuir los gases de efecto invernadero liberados a la atmósfera con consecuencias a mediano plazo, tiene un efecto a corto plazo inmediato, que en algunas ciudades como Santiago de Chile o México, por ejemplo permitirán reducir las afecciones respiratorias y alérgicas que ya están alcanzando niveles alarmantes. Si se consideran también estos costes así como los que se eviten por menos contaminación petrolera y un largo etcétera de cuestiones anexas, las cuentas quedan claras a favor de adoptar medidas ya.

Son costes relativamente moderados. Está claro que a tenor de los informes anteriores, que presentaban un panorama desolador de sequías, olas de calor, inundaciones..., será más caro no hacer nada. Además, los beneficios para la salud a corto plazo originados por la reducción de la contaminación del aire, como resultado de la reducción de emisiones, pueden ser sustanciales y compensarían buena parte de los costes de mitigación. La inclusión de otros beneficios distintos, como el aumento de la seguridad energética y del empleo, puede reducir más los costes.

Tampoco se producirá un caos económico por consumir menos, algunas industrias tendrán que cambiar y otras desaparecerán pero aparecerán muchas nuevas dedicadas a las tecnologías limpias.

En conclusión, del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC, podrían resumirse estas tres ideas:

1. No tomar medidas, conduce a un cambio climático con costes humanos absolutamente inaceptables.

2. Mantener la subida global de la temperatura claramente por debajo de 2° C conlleva enormes beneficios.

3. En el largo plazo, es necesario un intensivo régimen de reducción de emisiones para mantener los impactos del cambio climático dentro de un rango en el que sea posible adaptarse a ellos.

10.- Es imposible lograr un acuerdo global.

Eso simplemente no es cierto, aunque sí lo es que requiere de un arduo trabajo y de la colaboración de todos. Lo que ha sucedido en el tema de la protección de la capa de ozono es una muestra de que se pueden ejercer acciones a nivel global en forma consensuada. Para el que no lo recuerde, en la década del ochenta se descubrió que algunos gases, los clorofluorcarbonados o CFC utilizados en aparatos de refrigeración, en extintores, disolventes y como propelentes en infinidad de productos (los desodorantes en spray eran los más comunes), afectaban notoriamente la capa de ozono. Pronto se establecieron reuniones a nivel internacional, se firmaron convenios y protocolos se financió el cambio de productos en todo el mundo. Claro que se trataba de un tema acotado a determinados productos y que se encontraron sustitutos . Por supuesto que el caso de los gases de efecto invernadero es mucho más difícil, no tanto porque no haya substitutos (que los hay, se trata de la eficiencia energética y las energías renovables, que están suficientemente desarrollados de tal manera que ya son una realidad y tienen un enorme potencial de desarrollo, mejora y disminución de costes), sino porque nuestra dependencia de los combustibles fósiles hace que se requieran cambios en todos los niveles de la sociedad. Ha tomado años, pero ahora se comienza a obtener un consenso político al respecto, y en cuanto la sustitución de gases sea económica y políticamente factible, es probable que se actúe con la misma agilidad que en el tema de la capa de ozono, pero la velocidad a la que se realizará ese cambio depende de lo que los consumidores y los ciudadanos demandemos económica y políticamente.

SEGUNDA PARTE: ACCIONES PARTICULARES:

*“En cada actividad cotidiana conectamos con la red
interdependiente de la vida en la Tierra.
La salud de nuestro medio ambiente es un reflejo de
las opciones que adoptamos”*

“eartheasy.com”

Si ya estamos convencidos de que podemos hacer un mundo diferente en el estado ambiental de nuestro planeta, es cuestión de comenzar a actuar en ese sentido. Hay muchas formas de ahorrar energía y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, y las más fáciles de realizar son las que dependen de uno mismo. No existe una lista única de cosas que se pueden hacer, sino que el listado es tan infinito como nuestras posibilidades y nuestra imaginación. Todos los consejos o ideas que se expondrán a continuación han de ser tomados como ejemplos, como ideas que a su vez pueden disparar otras ideas a ser inventadas por el lector. Lo importante es que cada uno de nosotros, al momento de realizar cualquier actividad, dedique unos instantes a pensar si existe una mejor forma de hacerla en el sentido de consumir menos energía, simplificar los procesos y sacarle más rédito personal y comunitario.

A continuación se verán una serie de ideas simples por las cuales podemos empezar a actuar. El origen de las mismas han surgido de una serie de escritos de organizaciones, libros y sitios de Internet que se pueden consultar en el anexo a este libro, pero lo mejor es empezar por buscar formas de simplificar nuestra vida con pequeños cambios de hábitos que podemos efectuar a nivel individual o particular en los distintos ámbitos de nuestra vida cotidiana, comenzando por la energía que es más sostenible ambientalmente: la energía que no se consume, la que se ahorra.

1.- Acciones a realizar en el consumo de bienes y servicios:

Se podría resumir el sentido de este capítulo con las siguientes frases:

- “Consuma menos, conserve más”

- “Siempre que sea posible, prefiera lo local”.

- “La forma más ecológica de gestionar un residuo es no producirlo”

Compre cosas que necesite, que duren mucho tiempo y que no haya que cambiar a los pocos meses. A veces lo barato no sólo sale caro para el bolsillo del consumidor, sino que también contribuye a dañar el medio ambiente al generar no sólo residuos difíciles de desechar, sino también al requerirse de mayores materiales para su reposición. Todos los que somos padres vemos cómo los juguetes de plástico que les regalan a nuestros hijos el día de su cumpleaños, al día siguiente ya la mitad están rotos y tenemos que tirar un volumen enorme de plásticos y baterías.

Muchos de esos mismos juguetes vienen desde el otro lado del mundo con el consiguiente gasto en transporte y embalaje que como se verá más adelante en los capítulos respectivos contribuyen enormemente a la emisión de gases de efecto invernadero. Es más sensato buscar artesanías o producción local con mucho menos gasto de transporte y en general con menos embalajes.

Cuando vamos a comprar hay que tener en cuenta que el residuo mejor gestionado es el que no se produce. Siguiendo con el ejemplo, si compramos un juguete de madera en una feria artesana de producción local que requiere poco o ningún embalaje, no tendremos que tirar ni cartones ni bolsas de plástico, ni los propios juguetes al día siguiente del cumpleaños de nuestros hijos.

Por otra parte, la mayoría llegamos a fin de mes con el dinero justo y por lo tanto se hace mucho más importante saber elegir bien en qué invertimos nuestro dinero. Comprar menos y mejor, esa ha de ser la consigna.

Compra de comida y bebida:

➤ *Prefiera alimentos ecológicos no industrializados.*

Las granjas de producción intensiva pierden al año cuatro veces más tierra de labranza que las granjas ecológicas. Es errónea la idea muy difundida de que los grandes latifundios con producción industrial aprovechan mejor la tierra y son más productivos que los pequeños productores. Es todo lo contrario. La producción ecológica o tradicional saca mucho más rédito de cada metro cuadrado ya que mezcla y rota cultivos y aprovecha cada centímetro de tierra, y lo hace con menos uso de fertilizantes artificiales e insecticidas. La razón de que exista esta idea generalizada de que la producción intensiva es más productiva, es que requiere muchísima menos mano de obra y solía resultar más barata ya que en rigor se estaba sustituyendo trabajo humano con tracción a sangre por trabajo de máquinas con tracción a petróleo. Es decir, el éxito de la producción intensiva es que resulta más barata (al menos al corto plazo) para el consumidor. Poco se dice de los costes medioambientales por exceso de insecticidas, fertilizantes y erosión de la tierra, ni de los efectos sociales que provoca la emigración del campo a la ciudad de millones de personas. Estos dos puntos darían lugar a un libro entero para abordarlos en profundidad, cosa que no haremos aquí. La agricultura y la ganadería ecológica o tradicional, además de no utilizar pesticidas ni fertilizantes artificiales (o con mucha menos cantidad), no necesita el transporte de piensos desde otros países y los métodos cíclicos de producción agrícola y ganadera producen menos emisiones de gases de efecto invernadero que los realizados a escala industrial.

- *Compre alimentos de temporada y preferiblemente producidos en su región o país.*

Los productos locales de temporada, son menos contaminantes desde el punto de vista energético ya que utilizan mucha menos energía de transporte y refrigeración con la consiguiente menor emisión de gases de efecto invernadero. Los mercados que aún siguen siendo abundantes en las ciudades y pueblos españoles así como en muchos lugares del mundo suelen ofrecer una serie de productos locales de primera calidad, producidos en forma más sostenible y a buenos precios. Lamentablemente, estos espacios comunitarios cada vez ofrecen más ropa importada que productos agrícolas locales, pero aún quedan, y si los consumidores los demandamos podremos reflotar la horticultura local. Este consejo también sirve para la compra dentro de grandes cadenas de supermercados, que muchas veces suelen mostrar productos locales en algunas de sus estanterías, y casi siempre existe la opción de comprar productos nacionales.

- *Llévese sus propias bolsas al supermercado.*

Como consejo general a la hora de ir de compras o al supermercado, use sus propias bolsas de tela al momento de comprar o reutilice las que uso en su anterior compra o si no hay más remedio use las imprescindibles a fin de evitar las enormes cantidades de bolsas de plástico de supermercado que se tiran a la basura. Las bolsas de plástico de supermercados hechas de polietileno (es un derivado del petróleo) pueden tardar hasta 1000 años en degradarse y todas suelen ir a parar a los vertederos. En el caso de no tener más remedio que utilizarlas, preocúpase de reciclarlas para guardar basura u otros usos antes de tirarlas a los contenedores respectivos. Hoy en día, algunas cadenas de supermercados ofrecen bolsas reutilizables que se cambian en forma gratuita cuando están dañadas, lo cual significa un ahorro dinerario para el supermercado y mucho plástico para el medio ambiente. Otra opción posible para quienes compran en supermercados, es la de llevar cajas (hay algunas desmontables que no ocupan lugar cuando están vacías) en el maletero del coche, en donde se pone la mercancía directamente desde el

carrito del supermercado. De esta forma no hace falta utilizar ninguna bolsa, ni tampoco es algo que requiera de un esfuerzo por nuestra parte. Al contrario, es algo más práctico que simplifica nuestras compras.

Se calcula que en Gran Bretaña se utilizan 10.000 millones de bolsas de plástico al año que tardan un promedio de 500 años en degradarse. Este consumo depende únicamente de nosotros los clientes, no de los gobiernos o de las empresas. Aunque estas últimas si son inteligentes buscarán liderar en lugar de seguir a los cambios. Nadie se muere sin bolsas de plástico, las cuales han aparecido hace muy poco en 1977 y en muchos países no existen y la gente sigue comprando. Esto demuestra una vez más la tesis expuesta anteriormente de que actuamos conforme actúan los demás.

Es algo que es fácil de comprobar, al menos por quienes vivan en España. Basta ir a comprar a un supermercado “normal” y contar la cantidad de bolsas de plástico que se lleva en promedio cada consumidor. Luego puede ir a uno de la competencia (cadenas de bajo coste de origen alemán) y comprobar que como cobran las bolsas de plástico (tan sólo dos céntimos de euro), casi nadie las utiliza y si lo hace, solo se lleva las mínimas indispensables. La gente compra igual y no utiliza las bolsas.

En ese sentido, algunas empresas, como *Tesco*, de Gran Bretaña además de proponerse reducir un 25% la cantidad de bolsas en dos años y que todas ellas sean biodegradables, ha comenzado a ofrecer la comida ecológica que venden, empaquetada con productos y bandejas biodegradables. No cabe duda que mientras más lo demanden sus clientes más rápido conseguirán sus metas y más rápido la idea será imitada por las cadenas de supermercados de la competencia. Algunos han entendido que las actitudes de ética y respeto para con el medio ambiente no son sólo una moda, sino que han llegado para quedarse.

➤ *Disminuya el consumo de carnes.*

No se trata de convertirse en vegetariano, aunque si así lo desean, ¡adelante!. La carne es una fuente de proteínas muy importante (¡y muy sabrosa!), pero sí es conveniente por motivos de salud reducir el consumo de

la misma (menos grasas, colesterol) y procurar que esta sea ecológica (mayor calidad, menos aditivos) sino también para proteger el medio ambiente . Se calcula que la industria de la carne contribuye a la emisión de gases invernadero en un 18%. Ello se debe a las enormes cantidades de energía consumida durante la producción de fertilizantes, la tala de bosques tropicales para los pastos y las cosechas de soja y, por último, los enormes volúmenes de metano producido por el ganado vacuno. Este último tiene un poder radiativo mucho más acentuado que el dióxido de carbono, aproximadamente 22 veces más.

➤ *Sistema de agua potable casero:*

Hubo un tiempo en el que el agua potable y de calidad salía del grifo(este lujo poco valorado no está al alcance de todas las personas, millones de seres humanos no disponen de grifos). Nuestros abuelos nunca hubieran concebido que alguien tenga que pagar por el agua para beber. Espero que no llegue el día en que nuestros nietos tengan que pagar por aire embotellado si quieren respirar un aire de calidad.

Si el lugar en donde vive carece de un servicio de agua de calidad, establezca un sistema de potabilización en su casa, ya sea con aparatos fijos que se conectan directamente a la toma de agua principal, o móviles, jarras o bidones que tienen filtros que hay que cambiar cada cierto tiempo. En el mercado existe una gran variedad de purificadores, descalcificadores y potabilizadores del agua. De esa forma se ahorran muchísimas botellas de plástico ya que los desechos de estos mecanismos (filtros) son mucho menores, aunque no debemos olvidar desecharlos de manera segura para el medio ambiente. La gran ventaja personal es no tener que cargar permanentemente grandes botellones de agua y liberar espacio en la cocina o en la despensa para almacenarlos.

➤ *Envases retornables*

Según el país o la zona donde uno viva habrá mayor o menor cantidad de bebidas que vienen en envases retornables. Preferirlos antes que los desechables a pesar de la molestia que pueda implicar llevar los envases vacíos al supermercado.

Compra de otros productos

➤ *Disminuir el consumo de productos de limpieza del hogar.*

A todos nos gusta que nuestro hogar brille y huela a limpio, pero muchos de los productos que utilizamos para ello no sólo no son buenos para el medio ambiente ni para las personas. La obsesión que se ha creado con los gérmenes y microbios a través de las publicidades ha llevado a que se adquieran todo tipo de productos químicos que combinados causan efectos desconocidos, y en cuanto a la emisión de gases de efecto invernadero, tanto por su composición química (sus procesos productivos suelen ser emisores de gases de efecto invernadero) como por la utilización de envases de plástico difícil reciclado, generan un aumento innecesario de los mismos. Por lo tanto, lo mejor que puede hacer por el medio ambiente y por su salud es utilizar la cantidad mínima de productos de limpieza y al momento de escogerlos observar que los productos de limpieza que compre sean biodegradables y naturales .

➤ *Disminuya el uso de los paños de limpieza desechables*

Este es un caso particular de lo que se menciona en el apartado anterior. En el mercado han aparecido infinidad de productos de limpieza desechables, básicamente paños de limpieza con algún producto que lo diferencia para sus múltiples usos. Desde los paños para bebé hasta paños multiusos desechables. Estos paños pueden llegar a ser prácticos en algunas situaciones, pero también suelen ser difíciles de degradar y que generan una

cantidad enorme de desechos, además de que suelen estar hechos con fibras de poliéster y plásticos difícilmente reciclables.

➤ *Compra de ropa:*

En el caso de la ropa es muy importante comprar cosas duraderas y que no contengan sustancias tóxicas. Hoy en día se puede comprar infinidad de variedades textiles y ropa de todo tipo. La oferta actual es muy variada, pero todos conocemos casos de ropa muy linda que luego del primer lavado ya no la podemos utilizar más. También es importante desde el punto de vista ambiental buscar las telas más naturales como algodón, lino, lana y evitar las derivadas del petróleo como nylon, poliéster y otros. Dentro de los textiles naturales también hay que diferenciar entre el cultivado ecológicamente y el producido de forma intensiva. Lamentablemente resulta bastante difícil conocer los productos que se hacen de forma ambientalmente sostenible y a pesar de que existen organizaciones que se dedican a certificar la procedencia orgánica de los productos, inclusive los textiles, aún queda mucho camino por recorrer a fin de tener un sello claro que garantice textiles de calidad ambiental.

La ventaja es que en general las empresas que utilizan productos ecológicos y procesos ambientalmente sostenibles se encargan de promocionarlo, aunque hay que evitar ser víctima del *greenwashing* (apariencia falsa de ser una empresa “verde”) que practican muchas empresas.

➤ *Confeccione su propia ropa*

Una de las curiosidades de este mundo informatizado y globalizado, es que la actividad de tejer su propia ropa se ha vuelto a poner de moda en algunos lugares, al menos en Estados Unidos muchos jóvenes han retomado la antigua costumbre de tejer su propia ropa. Sé que es una moda, pero sería bueno que durase, ya que hará que la gente tome mayor conciencia de la importancia de la ropa y la cuide más.

Compra de servicios

Los servicios también pueden generar residuos innecesarios, especialmente a través del papeleo innecesario que muchos de ellos requieren

➤ *Recibos)*

En muchos cajeros automáticos, sea de bancos, o cajeros para pagar otros servicios como el parking o los de peaje, muchas veces las máquinas preguntan si se desea el recibo. Si es que no se lo necesita como comprobante, es mejor no pedirlos se pueden ahorrar cantidades significativas de papel y tinta de esa forma.

Asimismo muchos bancos y empresas ofrecen la posibilidad de emitir la factura *on line* que se puede guardar en soporte informático, sin necesidad de utilizar papel. De esta forma se pueden disminuir los costos de las empresas que podrían (ya sé que no siempre lo hacen) descontarlo del precio que cobran al cliente.

➤ *El cliente siempre tiene la razón*

Aunque se trate de una frase hecha, no por ello deja de ser cierta. Podemos utilizar nuestro poder de consumidores para demandar de todos aquellos que nos proveen de servicios, saber qué hacen por mejorar la gestión ambiental de sus actividades.

Cuando se habla de servicios, el espectro que abarcamos es enorme y la distintas realidades también. Un servicio es el que nos brinda el gestor que maneja nuestra información financiera. También lo es el del bar donde tomamos el café todos los días o la estación de servicio donde repostamos y lavamos nuestro coche. A todos ellos podemos preguntarle qué hacen con sus papeles, sus residuos orgánicos, sus productos peligrosos y que sistemas de ahorro energético han puesto en marcha. Si uno lo hace no pasa nada, pero si muchos lo hacen, otra sería la predisposición de nuestros proveedores.

Comercio justo, equitativo.

Dijimos que es preferible lo local a lo traído de las antípodas del mundo, pero existen un gran número de mercancías que sólo se pueden obtener importándolas de otros lugares. Por ello, cuando no se puede conseguir algo localmente, el segundo paso es verificar que lo importado provenga de un lugar en donde se respete el medio ambiente, los derechos humanos de los trabajadores y en lo posible ayude al desarrollo de las comunidades donde se generó, y para eso se ha creado el concepto de comercio justo.

El comercio justo es una forma alternativa de comercio promovida por varias organizaciones no gubernamentales con el apoyo de Naciones Unidas que promueven una relación comercial justa entre productores y consumidores.

Entre los principios que defiende el Comercio Justo están:

- Rechazo a la explotación infantil.
- Igualdad entre hombres y mujeres.
- Se trabaja con dignidad respetando los derechos humanos.
- El precio que se paga a los productores permite condiciones de vida dignas.
- Los compradores generalmente pagan por adelantado para evitar que los productores busquen otras formas de financiarse.
- Se valora la calidad y la producción ecológica.
- Respeto al medio ambiente.
- Se busca la manera de evitar intermediarios entre productores y consumidores.
- Se informa a los consumidores acerca del origen del producto.
- Se intenta así evitar las grandes diferencias entre el precio que pagan por un producto los consumidores del primer mundo y el dinero que se les paga a esos productores en el tercer mundo, además de evitar la explotación de los trabajadores. Esto contribuye a compensar los efectos de la obsesión consumista por el precio más barato, y sus consecuencias:

El comercio justo implica el precio justo, es decir, que éste no contenga componentes influenciados por intervenciones o subsidios estatales

que distorsionan, el concepto de comercio justo. Las distorsiones y consecuentes quejas en el mercado derivadas de los subsidios son elevadas por las partes interesadas a la Organización Mundial del Comercio.

La importancia del comercio justo para el Cambio climático viene dada justamente por esas políticas de protección del medio ambiente y de los productores. Al mejorar la situación de estos, se consigue que disminuyan las emisiones de gases.

Comprar productos con sellos que garanticen el comercio justo. Lo malo es que existen muchísimos sellos y no uno solo identificatorio, pero en España existe una coordinadora estatal de las organizaciones que ofrecen posibilidades de comercio justo y una organización internacional que las reunifica. (Ver el anexo sobre etiquetas y el anexo con los sitios webs, en donde hay una lista de muchos de los sitios donde se puede obtener información al respecto)

2.- Acciones generales a realizar en la casa:

“No se necesitan inventos del siglo XXII para solucionar problemas del siglo XVIII”. Con esta simple frase, un arquitecto recomendaba en la revista norteamericana *Time* acciones tan innovadoras para combatir el cambio climático como poner toldos que nos protejan del sol y forzar la ventilación cruzada del aire en verano, o sellar bien las juntas de las paredes y ventanas para que no se pierda calor en invierno. Esas cosas simples que ya hacían nuestros tatarabuelos, pero que hoy en día con los materiales que hay a nuestra disposición, pueden reducir el consumo de los hogares hasta un 40% sin que perdamos nada de confort.

Además es interesante saber que por cada unidad de energía eléctrica que consumimos (esta electricidad se produce mayoritariamente en centrales térmicas que queman carbón, petróleo o gas), se han tenido que producir en la central de origen 4,5, de modo que por cada una que ahorramos en realidad estamos evitando que se generen casi 5.

La construcción de edificios o viviendas ecológicamente eficientes no solo reducirán la emisión de gases de efecto invernadero, sino que pueden mejorar notablemente el confort interior y la calidad del aire que respiren sus habitantes. El gran problema es conseguir información y asesoramiento técnico así como todos los materiales para hacer una casa verdaderamente ecológica.

Hay muchas cosas que se pueden hacer para mejorar nuestro consumo dentro de la casa, y así disminuir nuestra contribución a la emisión de gases de efecto invernadero. Paralelamente, estas acciones traerán beneficios económicos a quien las aplique ya que las cuentas por servicios como gas, electricidad y agua se verán reducidas.

En cuanto el ahorro de agua que se verá en numerosos consejos es no solo importante por el agua en sí, sino porque básicamente ahorrar agua también es ahorrar energía ya que esta es necesaria para potabilizarla, especialmente en algunas zonas en donde el agua proviene de plantas desalinizadoras que utilizan muchísima energía en su proceso, la cual a su vez proviene en su mayoría de plantas termoeléctricas, es decir consumen carbón gas o petróleo que tienen altas dosis de emisiones de carbono a la atmósfera.

Es decir, muchas veces consumir agua equivale a consumir petróleo y emitir los correspondientes gases invernadero producto de ellos.

Veamos entonces, algunas de las actitudes generales que se pueden tener en la casa.

➤ *Escoger una iluminación energéticamente eficiente.*

No es que la electricidad cause por sí misma gases de efecto invernadero, sino que actualmente la mayoría se obtiene a través de métodos que sí lo hacen. Por ejemplo, en países como España, se obtiene básicamente del carbón, petróleo y gas natural.

En cuanto a los aparatos de iluminación, hoy en día existe en el mercado una gran variedad de bombillas para iluminar con bajo coeficiente de consumo, ya que .. El hecho de que ahorren un 80% de energía, no implica que podamos mantenerla encendida el triple de tiempo. La idea es bajar el consumo no gastar lo mismo, teniendo más luz. Aun cuando su precio aún es algo elevado en relación con las comunes, debido a su menor consumo y a su mayor duración, es una inversión que al poco tiempo ya se compensa. Además no es necesario cambiar toda la instalación de la casa en un solo día, sino que hay que tener en cuenta el hecho a media que se van reemplazando las bombillas y las lámparas que los llevan. Es muy importante leer en la etiqueta de los productos el consumo que tienen y su nivel (Ver anexo II sobre lectura de las etiquetas y su información ecológica). Normalmente las bombillas de bajo consumo disminuyen el mismo hasta en un 80% y pueden llegar a durar hasta doce veces más y ahorran la emisión anual de 20kg de CO₂ a la atmósfera. Hacer este cambio de bombillas también le traerá aparejado el beneficio de disminuir la cantidad de veces que tendrá que tomarse el trabajo de cambiarlas, lo que en algunos aparatos eléctricos puede ser un gran incordio.

➤ *Renovar por electrodomésticos más eficientes.*

Al igual que con las bombillas, los actuales electrodomésticos tienen niveles de consumo distintos y pueden abarcar distintas categorías. No se trata de tirar su viejo electrodoméstico si funciona bien, pero sí tener en cuenta al

momento de renovarlo, que existen opciones más interesantes. Clase A, A+ y A++. Por ejemplo un lavavajillas puede consumir tan solo 18 litros de agua para todo un lavado mientras que para lavar a mano la misma cantidad seguramente se gastaría mucho más. Si se ha de comprar una cocina es mejor elegirla de gas natural antes que eléctrica y entre éstas, la más eficiente es la vitrocerámica de inducción.

En algunos lugares existen subsidios para cambiar los electrodomésticos antiguos por los nuevos, así que es conveniente averiguar la posible existencia de los mismos antes de proceder al recambio.

➤ *Mejorar el aislamiento de su casa.*

Uno de los mayores gastos de energía en una casa se utiliza tanto para calentarla en invierno, como para enfriarla en verano. Para disminuir el gasto en este sentido, lo mejor es tener un buen aislamiento. Es importante, por ejemplo, que las ventanas sean de doble vidrio para mantener el calor en los lugares que hace mucho frío. Por otro lado es importante protegerse del sol con toldos o con doble techo en los lugares calurosos. En fin, adaptar la casa a las necesidades de la zona en donde se encuentra. Si, además, se tiene la posibilidad de construir la casa propia es muy importante la forma en la cual se la diseña y orienta, procurando que tenga el mayor calor posible en invierno y la menor exposición al sol en verano.

➤ *No dejar los aparatos en “stand by”.*

Hoy en día, no sé por qué razón, todos los electrodomésticos vienen con luces de *stand by* (es decir que mantienen una luz de referencia) que suelen ser innecesarias o que sólo sirven para que el aparato pueda ser encendido con el control remoto. Se calcula que entre el 5 y el 25% del consumo energético de un televisor o un equipo de música se produce cuando está apagado con su luz de *stand by* encendida. Mejor desconectarlos, o conectarlos a enchufes que tengan interruptor.

➤ *Instalar colectores solares.*

En países soleados como España, los colectores pueden suministrar del 60 al 70% del agua caliente necesaria en un hogar y esta cifra puede aumentar hasta el 100% en regiones muy soleadas. Lo importante es saber cómo calentar agua y usarla de manera eficiente. El sol es nuestro mejor aliado ofreciéndonos un servicio de calentamiento de agua y de secado gratuitos. ¡Tengámoslo en cuenta!

Otros pequeños consejos que podemos tener en cuenta para ahorrar energía en el hogar son los siguientes:

➤ *Proteger o aislar la caldera.*

No tiene sentido comenzar a calentar el agua desde una caldera que se encuentre a la intemperie expuesta a muy bajas temperaturas. Se puede proteger la caldera de muchas formas, poniéndole un mueble protector o hasta alguna funda especial de forma tal que el agua no esté tan fría al momento de comenzar a calentarse.

➤ No olvide apagar la luz cuando salga de una habitación o la luz diurna sea suficiente.

➤ Si tiene calefacción central, gradúe el termostato a unos 20 grados centígrados y abríguese un poco más dentro de la casa. Cada grado suplementario representa entre un 6 y un 7% más de consumo energético.

➤ Si la calefacción que usa es a leña asegúrese de que ésta no sea de especies en peligro o, mejor aún, recolecte usted mismo ramas caídas.

➤ *Dejar cerradas puertas y ventanas.* La ventilación de un hogar se logra en 10 minutos no hace falta dejarla más tiempo para que se enfríe, y sobre todo no hacerlo nunca con la calefacción encendida

- Si tiene termotanque mantenga la temperatura del agua a una temperatura que no necesite mezclar con agua fría. De es forma ahorra energía y agua. Revise su calentador al menos una vez al año.
- Las calderas eléctricas para calentar agua son muy ineficientes. Cambie la caldera eléctrica lo antes posible por colectores solares o un calentador de gas eficiente (caldera de condensación)
- Disminuir el uso de aire acondicionado y, en su caso, utilizarlo a una temperatura más elevada (26° cuando se está dentro y 30° cuando se deja la casa vacía). En verano uno lleva ropa suelta y no necesita estar a una temperatura muy fría. Según la zona en la que viva, lo más probable es que no necesite en absoluto del aire acondicionado.-Antes de instalar el aire acondicionado en tu casa, piense si realmente lo necesita. Se puede mantener la casa fresca con un buen aislamiento, el control de las ventanas durante el día (cerrándolas para que no entre calor e impidiendo con toldos persianas que entre el sol) y ventiladores de techo. Ahorrará una buena cantidad en su factura de energía. También se pueden combinar ambos, ya que un ventilador permite enfriar más rápido y repartir mejor la temperatura de un aire acondicionado. Reemplazar los filtros.
- Produzca menos basura: reduzca, reutilice y recicle. Comparta la suscripción a periódicos y revistas con sus amigos, después de leerlos use los diarios para limpiar vidrios y espejos, y finalmente llévelos a centros de reciclaje.
- Arme su propio huerto. No hace falta tener terreno, con un balcón de 1.40 x 70 ya se puede hacer mucho.
- Si tiene que hacer una casa o efectuar reparaciones infórmese acerca de las opciones más ecológicas Un mejor diseño de los edificios y un aislamiento térmico efectivo permitirán ahorrar hasta un 80% de la demanda térmica media de los edificios. Durante los últimos diez años se han

construido en Europa miles de casas súper eficientes de este tipo. Esto no es un sueño de futuro, sino parte de la vida de todos los días.

- A largo plazo siempre es bueno comprar o hacer las casas al tamaño que se requiere sin necesidad de hacerlas más grande de lo necesario. Inclusive a largo plazo es importante planear donde vivir y si es posible en un lugar en donde se pueda hacer todo caminando o en bicicleta hasta es posible que no necesite tener un coche con lo que se ahorrará gran cantidad de dinero.

Acciones en la cocina y lavadero:

Además de la utilización de electrodomésticos que sean energéticamente eficientes, hay muchas pequeñas cosas que se pueden tener en cuenta a fin de ahorrar electricidad o gas en la cocina como por ejemplo:

- No malgaste electricidad o gas, hierva solamente el agua que necesita y una vez que comience a hervir póngala en mínimo, para mantenerla hirviendo no hace falta que esté en máximo.
- La cocina casera es la mejor no sólo desde el punto de vista nutritivo y social, sino también para el medio ambiente, porque es más eficiente en cuanto a emisiones de CO₂ que los platos de comida rápida y los congelados listos para su consumo (debido a los costos de producción, transporte y refrigeración). Pero, incluso en el hogar, muchas cocinas pueden reducir de manera importante su consumo energético, y ahorrar dinero a la vez.
- Cocinar poco las verduras y al vapor. Conservarán todas sus vitaminas y minerales y gastarás mucho menos energía que hirviéndolas en agua abundante.
- Si se utiliza cocina eléctrica, apagar los fuegos o el horno cuando esté caliente y dejar que se termine de cocinar sin gastar electricidad

- Preferir el microondas al horno eléctrico convencional. Cocina más rápido y consume mucho menos energía, hasta unas cuatro veces menos.
- Prefiera ollas a presión a convencionales ya que reducen el tiempo de cocción por ende disminuyen el consumo.
- Tapar las ollas: el agua se calentará más rápido y consumirá hasta un 20% menos de energía.
- No salar el agua hasta que comience a hervir ya que el agua salada tarda más en alcanzar el punto de ebullición consumiendo por ende más energía.
- Limpiar regularmente los quemadores de la cocina a gas: si se atascan consumen un 10% más de lo que debieran.
- *Consejos para la nevera o frigorífico:*

Mantener la cabeza fuera de la nevera y la puerta cerrada el mayor tiempo posible. No abrirla quedarse realizando un inventario de todo lo que tiene mientras se mira y piensa qué podría hacer para cocinar o qué podría tomar. Al igual que en otros aspectos, en este tema, ser ordenado puede ser de mucha utilidad, si siempre se ponen las cosas en el mismo lugar, de forma tal que de un rápido vistazo se encuentre lo que se busca. Este es el aparato de la cocina que más energía consume y por lo tanto en el que mayor diferencia se puede hacer con un uso consciente. Colocar el frigorífico en un lugar fresco y no ponerlo nunca cerca de fuentes de calor (horno, cocina...). Abrir las puertas el menor tiempo posible y verificar que cierran bien. No obstruir la ventilación de las rejillas de atrás y mantenerlas limpias de polvo. Descongelarlo con regularidad, si el aparato no lo hace de forma automática, la escarcha crea un aislamiento que puede acarrear un 20% de consumo eléctrico suplementario.. Consumen más energía cuando acumulan hielo. No introducir nunca alimentos calientes. Ajustar el termostato a una temperatura no excesivamente baja. Por cada grado centígrado que baja, aumenta el consumo un 5%. Poner tapada la comida. Evitar la evaporación de la humedad que contenga lo que hace aumentar el consumo de energía y además arruina la comida, que luego no podrá ser reutilizada.

- Descongelar la comida pasándola del congelador a la nevera un día antes para no tener que utilizar el microondas.
- Lavar la fruta y verdura en un bol o tapando el desagüe y no dejando correr el agua.
- Reciclar la propia agua para regar las plantas, sea del agua utilizada para hervir huevos o pasta o con la que se lavo los vegetales.
- Reutilice la comida que le sobra. Si puede reducir el monto de comida que arroja a la basura en 25 gramos por día podrías ahorrar unos 9 kilos anuales. Se calcula que si todos los hogares de Estados Unidos lo hicieran habría comida suficiente para alimentar a los 1.35 millones de niños de ese país que carecen de techo. Esto es sólo un ejemplo más de cómo las pequeñas cosas que podemos ahorrar multiplicadas por los muchos millones que somos, hacen una diferencia importante.
- Separe la basura. Para los envases de plástico o cartón, no necesita utilizar tantas bolsas de plástico
- Compost. Existen en el Mercado accesorios para armar su propio compostaje con la basura orgánica, inclusive en pisos urbanos, que le permitirán hacer el tratamiento y con el resultado abonar sus plantas. De paso, también puede enseñar a sus hijos los ciclos de la naturaleza.
- Use la lavadora y el lavavajillas llenos y siempre que las circunstancias no requieran lo contrario, procure utilizar los programas rápidos o de media carga: ahorrará agua y electricidad.
- En el caso del lavavajillas no hace falta el prelavado ya que eso no mejora el resultado final. Si tiene control de temperatura ponerla a 50° más bajo suficiente para una buena limpieza.

- Diminuya la temperatura de lavado. Reducirla de 60° a 40° puede reducir el consumo de energía en un 40%. La mayoría de ropa se puede lavar en frío con buenas prestaciones y además permite que la ropa dure más.
- Lave en frío y olvídense del prelavado. Un lavado normal será más que suficiente y reducirá el consumo energético hasta un 80%.
- Tienda la ropa para que se seque. Las secadoras son auténticas devoradoras de energía. Un hogar de cuatro personas que no utilice la secadora ahorrará 480 kilovatios/hora y 300 kilos de CO₂ – anualmente. Lo mejor es no utilizarlas salvo lugares extremadamente húmedos y sin sol donde resulta casi imposible secarlas.

En el baño:

- Verifique periódicamente las instalaciones para ver que no existan pérdidas de agua.
- El principal consumo de agua del baño es el inodoro. Hoy en día en países como España, todo inodoro nuevo trae un depósito con doble dispositivo, uno de tres litros y otro de seis, a fin de que no se desperdicie tanta agua cuando no sea necesario. Hace poco, el alcalde de Londres recomendó a sus ciudadanos no descargar la cisterna del inodoro cuando sólo se hiciera pis, con esta medida buscaba evitar que disminuyera el promedio de 165 litros diarios que consume cada londinense. Todos somos conscientes de que se puede disminuir notablemente la cantidad de veces que descargamos el inodoro sin necesidad de tener que soportar olores desagradables.
- Una ducha rápida requiere mucho menos consumo de agua y de energía para calentar que un baño de inmersión en la bañera. Aunque si se sobrepasa los cinco o diez minutos, dependiendo del caudal de la ducha, ya consumirá más. No digo que uno deba olvidarse de tomar un baño relajante

de vez en cuando, pero sí hacer de la ducha rápida lo habitual y cuando quiera relajarse no necesita llenar la bañera hasta el tope.

- Bañe a sus hijos pequeños juntos, ahorrará agua y ellos se divertirán. Comparta la bañera con su compañero o compañera, también se divertirá además de ayudar a salvar el planeta.
- Cierre el grifo mientras se lava los dientes o mientras se afeita.
- Instale un economizador de agua en los grifos (es un pequeño adminículo que regula automáticamente el caudal): permiten ahorrar hasta la mitad del consumo de agua.
- No ponga el agua caliente si es sólo para un breve enjuague. Acostúmbrese a dejar el grifo mono mando del lado del agua fría. Muchas veces sólo se necesita un poco de agua y al activar el mono mando del lado del agua caliente, se enciende el calentador o la caldera y el grifo se cierra antes de que el agua pueda calentarse provocando un gasto de gas o electricidad totalmente inútil.
- No arroje papeles al inodoro, sino a la basura. De esa forma se ahorrará vaciar la cisterna del inodoro únicamente para deshacerse de unos pocos papeles.

En el jardín

- Compost: Si tiene un jardín con mayor razón puede tener un sistema de compost apropiado al tamaño y a las características del mismo.
- Lo principal es elegir el tipo de plantas a incorporar al mismo y adoptar un sistema de riego acorde con las mismas. No todos los tipos de césped requieren de la misma cantidad de agua. Buscar incorporar plantas acordes con el clima de la zona y que requieran la menor cantidad de agua posible.

Un buen asesoramiento al momento de diseñar su jardín le ahorrará enorme cantidad de agua, y además trabajo de regar el jardín tan asiduamente.

- Efectuar un sistema de riego eficaz, regar de noche para evitar evaporación.
- No regar en demasía. Como regla general solo se necesita regar cada 5 o 7 días en verano y cada 10 o 14 en invierno. Una buena lluvia suprime la necesidad de riego por dos semanas.
- Dirigir bien los regadores de forma tal que no terminen regando el pavimento. Evitar regar cuando hay mucho viento. el agua se pierde ya que el viento la lleva a cualquier lugar.
- No fertilizar en exceso. Cuanto más fertilizante más agua se necesita. Además los fertilizantes suelen tener origen petroquímico con lo cual también emiten gases de efecto invernadero en su producción.
- Ajuste el nivel de su máquina de cortar el césped. Al cortar el césped no lo deje muy corto. Las hojas más largas conservan mejor la humedad del suelo y requieren menos riego
- Si no se tiene un jardín, sino macetas, tener en cuenta que el riego de las plantas en general es excesivo. La mayoría de las plantas no necesitan tanta agua como se les pone y muchas veces se adaptan a la cantidad de agua que reciben. Informarse al respecto no sólo le permitirá tener plantas en mejor estado, sino que podrá ahorrar mucho agua. El agua de lavar la fruta y la verdura puede servirnos para este menester.
- Si tiene piscina, tápela para evitar evaporaciones y utilice un filtro que limite el uso de agua.
- Si tiene tiempo, puede participar en acciones como las de *guerrilla gardening*, una comunidad de amantes de los jardines que han decidido movilizarse por su cuenta y “atacar” zonas y paseos públicos descuidados por las administraciones locales y convertirlos ilegalmente en hermosos

jardines. Los resultados de estas acciones pueden verse en guerrillagardening.org

3.- En nuestras actividades recreativas:

Turismo

El turismo se ha convertido en una gran industria en todo el mundo, pero no siempre es la “industria limpia” que algunos proponen. Una de las principales consecuencias negativas de la industria del turismo viene dada por el transporte y en especial el transporte aéreo (ver capítulo de transportes).

Pero otro de los problemas es que cuando estamos de vacaciones solemos olvidarnos de los problemas ambientales. El consumo de agua en los hoteles es ridículamente alto, aún en zonas de escasez de agua. Esto implica un coste importante para los hoteleros que llenan las habitaciones de carteles suplicando a los huéspedes que limiten el consumo

También disfrutar de lo local es importante. Es curioso cómo los españoles viajan en busca de playas por todo el mundo cuando muchas de las mejores están en el propio país y se puede llegar por tierra. Mientras que los ingleses van a España a disfrutar de sus playas, los españoles van hasta las antípodas del mundo en busca de otras.

¡Descubre la belleza local! Tomar un vuelo para hacer un viaje de compras y volar a un paraíso tropical en vacaciones es devastador para el balance de la cuenta personal de emisiones de CO₂. Disfrute también con otras opciones en su tiempo libre, planifique las vacaciones cerca de casa y descubra los paisajes más cercanos

➤ Volar responsablemente

Los vuelos suelen ser el aspecto más contaminante de cualquier viaje turístico, debido a la enorme emisión de dióxido de carbono que producen. Un vuelo de ida y vuelta a un destino de vacaciones a 2.500 kilómetros de distancia provoca la emisión de gases de efecto invernadero de un efecto equivalente a 1,3 toneladas de CO₂ por cada pasajero a bordo, esta es la cuota de CO₂ para el año 2050 para cada uno de los habitantes del Planeta si queremos lograr el objetivo de 2 °C. Por lo tanto con un solo viaje ya habremos consumido nuestra parte.

En este aspecto los turistas que quieran trasladarse a un lugar especial, no tienen alternativas. Tal vez se pueda cuestionar la necesidad de ir a una playa que quede del otro lado del planeta, o si realmente tiene que ir hasta determinada selva, pero eso sería algo para discutir largo y tendido. Mientras tanto, lo único que puede hacer es compensar la emisión de dióxido de carbono participando en programas de ahorro de energía en otros ámbitos.

- *Cuidado con el greenwashing.* La tarjeta o etiqueta “eco” se la ponen hoy en día a cualquier cosa, muchas de las que lo llevan son sin embargo poco beneficiosas para el medio ambiente. Por ejemplo, veo programas turísticos a los que se denomina “ecoaventuras” que consisten en ir en quads y jeeps destruyendo los senderos de las montañas y emitiendo muchísimos gases de efecto invernadero, además de contaminar sonoramente a los senderistas que buscan la paz de las montañas y espantar a los animales que viven en ellas. Supongo que lo de “eco”, debe ser por el eco del ruido de los motores en las montañas.

Lo que sí hay que tener en cuenta, es que hacer turismo responsable es mejor que hacer turismo normal, y que ello no implica ninguno de los siguientes mitos:

- *Tener que sacrificar lujo y comodidades:* Existen establecimientos, especialmente rurales que brindan un nivel de calidad alto sin por ello dejar de proteger la naturaleza. En este sentido el turismo rural suele cumplir con estos parámetros y uno como huésped puede ir a disfrutar, aprender, y de paso controlar las actividades de este tipo de instalaciones.
- *El turismo responsable es caro.* Así como hay alto nivel de servicio, el espectro abarca a todos los espectros de precios, desde un camping hasta los servicios lujosos que se mencionaron anteriormente.
- *Es muy difícil ser un viajero responsable.* Gracias a Internet podemos obtener información sobre cómo mejorar con algunos consejos que se pueden encontrar en muchas páginas web, o simplemente utilizando el

sentido común. Si el hotel u hospedaje realmente está comprometido con el medio ambiente, ellos mismos le ayudarán a viajar responsablemente.

- *Eso es solo para viajar a selvas tropicales.* Existen paquetes para todos los lugares y continentes y no sólo para ir a los lugares más exóticos del mundo
- *Es solo para mochileros.* Es para gente de todas las edades y de gustos variados

Ocio y recreo

- Refrigerios ecológicos

Sea en la oficina, escuela, paseo de campo, o lo que fuere, podemos preparar nuestros tentempiés o nuestros picnics procurando generar un mínimo de recursos, por ejemplo:

- En lugar de envolver bocadillos, frutas y otros alimentos en papel aluminio o film transparente, ponerlos en un contenedor de plástico reutilizable.
- En lugar de utilizar cubiertos de plástico y servilletas de papel. Utilizar cubiertos de acero inoxidable y servilletas de tela.
- En lugar de comprar productos empaquetados como patatas fritas, y otros, preferir productos que se pueden comprar a granel y conservar en pequeños contenedores reutilizables como frutos secos etc.
- En lugar de zumos en envases desechables utilizar cantimploras, termos o botellas de vidrio que pueden volverse a utilizar
- En lugar de utilizar bolsas de plástico para cargar todo utilizar mochilas reutilizables

Además de todos los ahorros en embalaje, este tipo de refrigerios también resultará más barato de realizar, fácil de transportar y ahorra muchos residuos.

- Si quiere tenga mascotas, pero téngalas con sentido común. Hay especies tropicales y exóticas que se nos ofrecen como mascotas y para su obtención es altísimo el precio de destrucción de ecosistemas e incluso de individuos para conseguir que algunos de ellos se aclimatan a nuestras casas. En muchos casos no vale con asegurar que disponemos de su certificado de procedencia o de criadero. Su mejor espacio es su hábitat natural.
- Respecto a mascotas más convencionales, como perros y gatos, recuerde que son animales y no personas. No tienen ni nuestros caprichos, ni nuestros deseos. No proyectemos en ellos a través del consumo de ropa, artilugios de juego o golosinas, placeres que obtendrán más fácil y económicamente con un trozo de papel, una pelota de trapo y alimentos naturales.

Deporte

Lo lamento por los amantes de los deportes de motor, entre los cuales me incluyo, pero hay pocas cosas que contaminen tanto en tan poco tiempo como una carrera de fórmula uno, o que deterioren el medio ambiente como un rally a través de terreno semivirgenes. Tal vez se pudiera modificar algunas cosas como para que no fuesen tan contaminantes. Es cierto que se va bajando la cilindrada de los coches y hasta se pide mayor economía. Puesto que la fórmula uno, es además un banco de pruebas de la industria automotriz, no sería mala idea ir probando nuevos combustibles o motores menos contaminantes. Se tratará más al respecto en el capítulo de transporte automotor.

- En cambio, hay deportes que contaminan muy poco o casi nada como los acuáticos vela, remo, kayak, windsurf, buceo y los terrestres como el atletismo, senderismo.
- En el caso de la náutica hay que tener cuidado con la utilización de las pinturas de los cascos (inclusive en los de vela por supuesto) además de no contaminar con los motores. Los fuera de borda de cuatro tiempos son más ecológicos que los de dos tiempos.
- Enseñar a disfrutar de la naturaleza con paseos de trekking, camping, etc. aprovechando además de hacer ejercicio a respetar el medio ambiente en el que están.
- Utilizar juegos como cometas en los que aprenden a aprovechar el viento y por lo tanto a disfrutar de la naturaleza y hacerlo cerca de tu casa es mejor.
- Si el tiempo lo permite, prefiera correr al aire libre en lugar de hacerlo sobre una cinta encerrado en un gimnasio o vuelva andando de dos o tres días a la semana desde su trabajo o desde un punto intermedio del trayecto que le permita hacerlo.

4.- En nuestros residuos:

Hasta ahora hemos visto diversas formas de consumir menos y producir menos residuos, pero siempre generaremos un volumen de residuos que hay que gestionar. La única forma de atajar el problema que están generando nuestros residuos es reducir su generación; por eso son prioritarias las medidas dirigidas a prevenirlos y a recuperar los materiales contenidos en ellos. Los países más avanzados como el caso de Alemania, hacen que sus envases de bebidas sean retornables, aún los de plástico y para asegurarse de que los clientes los devuelven, tienen un precio alto. Por ejemplo, Una botella de agua que cuesta 20 céntimos, el envase cuesta 1 euro, con lo cual se aseguran de que nadie tire una botella a la basura. En Suiza existe un control de la cantidad de bolsas de basura que cada hogar utiliza y a mayor utilización mayor coste en compra de bolsas que tienen una fuerte carga impositiva.

Además, como ya vimos, algunas cadenas de supermercado, por norma, no brindan bolsas de plástico y si uno las quiere las tiene que pagar. A pesar de que su precio suele ser mínimo (2 céntimos) la gente no las compra y se las arregla de una forma más ecológica. El ejemplo más significativo se produjo en Irlanda que en el años 2002 estableció una tasa de 15 céntimos por bolsa de plástico lo que redujo su consumo en más de un 90% en los primeros meses.

La separación de residuos en el punto de origen, es decir en el hogar, es vital para el posterior reciclado de la basura, pero hay muchos lugares en donde si bien se recoge la basura por separado en los hogares, luego no se sabe qué hacer con esos residuos y termina todo igualmente junto en el vertedero o quemado en una incineradora. Cuando esto sucede, el ciudadano obviamente se ve desmoralizado. Además existe una parte de nuestra basura como la materia orgánica que no se separa en casi ningún lugar, que supone casi un 50% del total y que sería fácilmente reciclable si no va mezclada.

En lo que respecta a cifras generales, se ha comprobado un crecimiento total en España de casi un 50% de residuos entre 1996-2004 y un crecimiento por hab/día del 35%, lo que marca un aumento desmesurado del consumo y a ello hay que agregar que el tratamiento de residuos si bien ha mejorado, aún

tiene enormes vacíos y márgenes de mejora. En especial habría que promover políticas para:

- Implantar sistemas de depósito, devolución y retorno (la tradicional devolución de cascos de bebidas, por ejemplo) como prioridad en la gestión de residuos de envases.
- Desarrollar una Estrategia Integrada de los residuos y aplicar la responsabilidad del productor durante el ciclo de vida de su producto. Si los fabricantes se tuvieran que responsabilizar de sus productos innovarían para reducir el impacto que estos tienen en el medio ambiente y sobre la salud de las personas.
- Tasa al vertido y a la incineración de residuos, que financie el desarrollo de políticas de prevención y producción limpia.

Hay que tener el convencimiento de que sí es posible reducir y reciclar y que no es un esfuerzo en vano. A esto cabría agregar como aliciente para reducir la basura, que las incineradoras son fuente de sustancias muy contaminantes y tóxicas para el ser humano. Además los vertederos a donde va a parar la basura mezclada cuando no se ha separado la materia orgánica, son enormes emisores de metano, un gas que como ya mencionamos potencia el efecto invernadero, hasta 22 veces más que el CO₂

Para quienes no vivan en lugares en donde exista recogida selectiva de residuos, cobra mucho más importancia elegir productos con poco embalaje o en lo posible retornable y así disminuir la cantidad de desechos generados.

5.- *En el transporte:*

Las emisiones de la industria del transporte concentran entre el 20% y el 25% del CO₂ emitido. El transporte público puede ahorrar muchísimo si es que se utiliza masivamente y está bien ordenado. En cuanto a la contaminación generada por el transporte, hay que tener en cuenta que, además del cambio climático, genera una contaminación, especialmente en las ciudades, que crea innumerables problemas respiratorios, alérgicos y de salud en general, que por sí mismos justificarían que se busquen alternativas al estado actual de la cuestión.

Vivir concentrados en pueblos y ciudades puede ser una buena forma de ahorrar emisiones de carbono mientras que irse a vivir al campo puede fomentar lo contrario. Aquí en algunas circunstancias se da la paradoja de que los amantes de la naturaleza suelen vivir alejados de los centros poblados, y por lo tanto, muchas veces tienen que trasladarse en automóvil más asiduamente que los amantes de las ciudades que al vivir en el centro de las mismas se mueven a pie o en transporte público y por lo tanto generando mucho menos emisiones de carbono en su actividad de traslado cotidiana. En España, los pueblos tradicionales suelen estar muy concentrados y se prohíbe construir en zonas rurales. Hay que procurar mantener esa tradición, ya que hace que la gente camine dentro de su pueblo y no requiera del coche para todo. Lamentablemente, la tendencia es a alejarse de los cascos antiguos y a invadir zonas rurales promoviendo urbanizaciones extendidas que luego requieren el uso del coche todo el tiempo.

Como regla general, la mejor forma de ahorrar en transporte es disminuirlo, tanto el personal como el de mercaderías. Luego, en la medida de lo posible, realizarlo a través de medios de transporte público u optando por medios no contaminantes como caminar o utilizar la bicicleta para trayectos cortos.

Automóviles.

El IPCC en su informe manifiesta que hay avances en el consumo de los motores, el problema es que los consumidores prefieren los que más consumen y aumenta la oferta de coches cada vez más potentes.

El exceso de potencia innecesaria en los automóviles es paradigmático del exceso por el exceso mismo. Veamos por ejemplo la evolución de un mismo modelo de coche en los últimos 20 años: El BMW M3 (elegido al azar por ser el que tengo los datos pero esto se puede reproducir en casi todas las marcas y modelos).

- 1986 Motor de 2.3 l con 195 CV. Veloc. máx 240 km/h
- 1992 Motor de 3.0 l con 286 CV. Veloc. máx 250 km/h (autolimitada)
- 1996 Motor de 3.2 l con 320 CV. Veloc. máx 250 km/h (autolimitada)
- 2000 Motor de 3.2 l con 343 CV. Veloc. máx 250 km/h (autolimitada)
- 2004 Motor de 3.2 l con 360 CV. Veloc. máx 250 km/h (autolimitada)
- 2007 Motor de 4.0 l con 420 CV. Veloc. máx 250 km/h (autolimitada)

No vamos a entrar en analizar cuál es el sentido de tener un coche que llega a 240 Km/h, cuando la velocidad máxima en países como España es de 120 km/h. Ni para qué podemos querer acelerar de 0 a 100 en 5 segundos en lugar de en 10. Alguno dirá que el motor del M3 del 2007 contamina menos que el de 1986 y probablemente sea cierto, pero también lo es que un motor actual de 2.0 litros consume mucho menos que uno de 4.0 y la diferencia de prestaciones es prácticamente simbólica para el uso cotidiano.

Según fuentes del sector automotor español, "se evidencia una tendencia gradual hacia una tecnología más ecológica del motor", si bien "las emisiones actuales distan mucho todavía de los niveles fijados por la Comisión Europea y los acuerdos internacionales como el Protocolo de Kioto". Incluso las marcas generalistas, es decir las que más vehículos venden, aparte de copar las principales cuotas de ventas en los mercados, distan de los objetivos de la UE en materia de emisiones contaminantes que promueve que la emisión de los coches sea en 2012 sea como máximo de 120 gramos de CO₂ por kilómetro, frente a la media de 156 gramos de CO₂ por kilómetro que emiten los vehículos de estas marcas generalistas, aún más alejadas del promedio de 270 gramos registrados por los coches de lujo. . Las marcas que más CO₂

emitieron durante el año pasado se correspondieron directamente con los vehículos de alta gama y mayor cilindrada, como Ferrari, Bentley o Porsche.

El tema del tipo de automóvil que elegimos al momento de comprar pasa en buena parte por una decisión cultural de prestigio y modas más que por una decisión racional. La única forma de modificar la tendencia a que los coches vengan cada vez con motores más potentes o que se utilicen enormes 4x4 para ir a buscar a los niños al colegio es generar un cambio cultural en la sociedad. El día que sea más prestigioso tener un buen coche híbrido que consume poco, antes que tener un todoterreno que nunca sale del asfalto, se modificarán las tendencias y la industria automotriz aumentará notoriamente su oferta en ese aspecto. Es algo que está comenzando a suceder lentamente, y que depende de nosotros los consumidores para que la tendencia se incremente.

Cuando la sociedad valore más al que conduce un vehículo eléctrico o de hidrógeno que al que maneja un pequeño tanque de guerra, las cosas podrán comenzar a cambiar. El día que en lugar de hablar de cuantos caballos tiene un coche y presumir de los que tiene el de uno se presuma de lo poco que consume el propio, las cosas mejorarán para todos, sin contar además las ganancias en seguridad ya que los todoterrenos son más inseguros, causan más accidentes, son más difíciles de estacionar y cuestan mucho más que un coche común, sin brindar realmente más prestación que la de un estatus social relativo.

Otras formas de ahorrar energía con el coche son:

- *Cursos de conducción eficiente.* Es importante cómo conducimos el vehículo en el consumo que este tiene. Existen cursos de conducción eficiente o ecológica que permiten ahorrar hasta un 20% de combustible a la vez que aprender a conducir con más seguridad.
- *Compartir coches.* A través del *car pooling* (ponerse de acuerdo con otras personas que han de realizar el mismo viaje) o por lo menos intentar concentrar los viajes y mejorar las rutas o circuitos por los cuales ha de transitar y no estar yendo de un lado para otro.

- *Aire acondicionado en los coches.* Para trayectos cortos en ciudad es aconsejable ir directamente con las ventanillas bajas. A más de 65 km /h el aire acondicionado a una temperatura apropiada puede ser más eficiente que tener las ventanillas abiertas por el cambio del comportamiento aerodinámico del coche.
- La velocidad adecuada en ruta para consumir poco, es no pasar los 90 km/h. En la década del 70 durante la crisis de petróleo en Estados Unidos pusieron el límite de 55 mph (aprox. 90) no por una cuestión de seguridad sino por una cuestión de ahorro de gasolina. Luego parece que se olvidaron del tema, la restricción permaneció en muchos lugares, pero proliferaron los todoterreno. En algunos países como Suiza, cuando se alcanzan determinados niveles de contaminación automáticamente se reduce la velocidad máxima permitida en las autopistas bajándola a 90.
- No llevar peso innecesario en el coche. 50 kg. pueden aumentar el consumo entre 1 y 2%
- Mantener los neumáticos en condiciones y con la presión adecuada, no sólo mantendrá bajo el consumo sino que prolongará la vida útil del neumático.
- En lo posible lavar el coche con un cubo de agua y un paño en lugar de utilizar sistemas que consumen mucha agua y en caso de utilizar agua a presión hacerlo lo más rápido posible .
- En caso de ser posible, lavar el coche sobre el césped, de forma tal que al menos se aproveche parte del agua para regar el jardín o terreno.
- Evitar dejar el coche calentando o encendido sin moverse. Los motores actuales no necesitan calentarse y la mejor forma de hacerlo es moviéndose despacio. Si se está ante una barrera de tren, lo mejor es apagar el coche hasta que se levante. Lo mismo si se espera a alguien. Aún cuando haga calor es absurdo tener el coche encendido sólo para mantener el aire acondicionado. Si ha de esperar mucho, salga del coche y póngase a la sombra. Esperar con el motor encendido y el aire acondicionado funcionando es un dispendio absurdo de energía y dinero.
- Si es un chofer de autobús o camión, igual. No sé por qué a los autobuses los dejan siempre encendidos.
- Normalmente en autopista el control de cruceo disminuye el gasto de combustible.

En conclusión, si lo que necesita es un coche para llevar a los niños al colegio, plantéese la posibilidad de cambiar de colegio, si no es posible utilice en la medida de lo posible las piernas, la bici o el transporte público, si tiene que utilizar el coche intente compartir el viaje con otros y utilice coches de baja cilindrada y alta tecnología. Además de ser seguros son baratos y la llevaran a donde desee con menor gasto. Si le gusta conducir, hágalo con criterio y sensatez, y demuestre sus conocimientos consumiendo lo menos posible. Si lo que busca es presumir, nada más exclusivo que un coche híbrido, eléctrico, de bio combustible o de hidrógeno.

Transporte aéreo

El transporte aéreo es de los más contaminantes y aunque están apareciendo muchas formas de disminuir su emisión de gases, aún es muy alto por lo que también resulta apropiado limitar el viaje en avión siempre y cuando sea posible y también limitar el consumo de bienes que sean transportados por avión.

Sin embargo, la actividad económica parece ir a contracorriente del planeta y se vuelca masivamente en apoyo del transporte aéreo, el cual recibe los mayores subsidios al transporte por parte de los gobiernos de casi todos los países en detrimento del apoyo a otros sistemas más beneficiosos. La aparición de aerolíneas de bajo coste (muchas de ellas subsidiadas por los lugares de destino) ha hecho que hoy en día la contaminación aérea alcance niveles muy altos.

Como consumidores lo que podemos hacer es buscar alternativas cuando sea posible, y si hemos de volar, procurar elegir empresas aéreas que tengan aviones nuevos que consumen menos. De esa forma al menos disminuiríamos en parte la gran cantidad de emisiones que volar provoca.

También evitar consumir productos que son traídos desde el otro lado del mundo en avión.

Transporte naval

Casi todo lo que compramos importado en este mercado globalizado e interdependiente, se mueve primariamente por medio del transporte naval, el cual no está exento ni mucho menos de daños al medio ambiente.

Además de las emisiones de gases de efecto invernadero que crean a través de sus motores, también está la contaminación directa que generan sobre el mar. Sin llegar a extremos de derrames petroleros como el *Exxon Valdez* en Alaska o el *Prestige* en Galicia cada año se cada año acaban vertidas al mar entre 6 y 10 millones de toneladas de hidrocarburos, fruto de vertidos intencionados (para ahorrarse los costes de la limpieza de tanques en los puertos), fugas y accidentes (que tan sólo constituyen el 10% del total), en las costas se pueden encontrar muchos rastros de esta contaminación.

El transporte naval también requiere de enormes cantidades de contenedores, que por suerte son reutilizables, aunque las variaciones del comercio internacional hacen que muchas veces se amontonen por cientos y miles en las zonas portuarias herrumbrándose de a poco. Por suerte, algunos de ellos son reciclados y los reconvierten en oficinas provisionales y hasta en viviendas.

El tema de las millas náuticas y kilómetros que recorren los alimentos y su correspondiente gasto energético está comenzando a ser analizado en distintos ámbitos, ya que la distancia que recorren los productos alimentarios se ha incrementado enormemente sin que responda a criterios racionales de efectividad. Por ejemplo, es razonable que un producto como el café viaje desde las zonas donde se produce a las zonas donde se consume pero no tiene mucha lógica que en un día determinado se pueda encontrar en la misma estantería del supermercado, una manzana de Lérida, producida a pocos kilómetros de mi casa y otras provenientes de Chile a más de 10.000 kilómetros de distancia y ello para qué, para responder a una demanda de quién. Acaso alguien necesita tener la posibilidad de comer uvas durante los doce meses del año.

Se trata de un tema que merece más páginas de las que aquí se dispone, pero sería bueno comenzar a insertar la variable ambiental del transporte de mercaderías, ya que hasta el momento lo único que se tiene en

cuenta es el aspecto económico y hay que tener en cuenta que generalmente los que se llevan el trozo grande del pastel no son los productores, sino los acopiadores, transportadores y distribuidores que son justamente quienes fomentan hábitos y crean necesidades en la población que nunca existieron.

Transporte público.

Es una de las mejores maneras de disminuir las emisiones de gases en el transporte, claro que como ciudadanos no siempre podemos adoptarlo, ya que dependerá mucho de cuales sean nuestras necesidades. La concentración de la población en grandes ciudades muchas veces ayuda al transporte público.

Pero, la relación entre coches y transporte público suele crear círculos viciosos que van aumentando peligrosamente nuestra dependencia de los coches particulares para trasladarnos.

Por ejemplo: Más coches significan menos viajes de transportes público lo que disminuyen sus ingresos, lo que produce una baja en el nivel de servicio público, que aumenta el atractivo de los coches, que a su vez requieren mayor cantidad de carreteras, estacionamientos y servicios para quienes tienen coches, lo que disminuye la oferta de las tiendas locales para quienes no tienen coche, lo que aumenta la dependencia de los coches por parte de la población. A su vez, el hecho de que haya más coches en la calle, la vuelve más peligrosa para viajar en bicicleta o para peatones lo que aumenta el uso de los coches, lo que hace inseguro que los niños se muevan solos, lo que convierte a los padres en chóferes por más tiempo aumentando a su vez el uso de coches y disminuyendo el transporte público...

Una vez que se entra en un círculo vicioso resulta difícil escaparse de él ya que el sistema se va retroalimentando sólo y eso explica en parte la proliferación de vehículos particulares en todo el mundo. Hay que procurar crear en cambio círculos virtuosos y es lo que hacen algunas grandes ciudades del mundo como Londres en las que el transporte público es más barato, práctico y rápido que moverse en coche, lo que desestimula la utilización del coche, lo que aumenta la demanda de transporte público, que aumenta sus ingresos...

Especialmente importante resultan los trenes en el transporte de mercaderías, no solo porque pueden hacerlo en forma eficiente (siempre y cuando tengan una buena red ferroviaria) sino porque lo hacen en forma ambientalmente más amigable, con menos destrucción de rutas y calles y con menos problemas de seguridad que la que ofrecen los camiones que congestionan las carreteras elevando con ello la contaminación emitida por los coches que quedan atorados en las vías públicas.

Tercera parte: Acciones colectivas:

Debemos ser el cambio que queremos ver

Gandhi

6.- A través de la educación:

Sin duda la mejor herramienta y a la cual este libro aspira a contribuir es a la educación de la gente respecto a los problemas ambientales. En muchos casos la actitud es una consecuencia de estar poco o mal informado. Si a cualquiera de nosotros, con toda la información disponible, nos dieran a elegir entre comportamientos ecológicos o antiecológicos en igual de condiciones económicas, ¿elegiría alguien la opción antiecológica? Probablemente no. No hay más que ver el éxito de iniciativas implementadas recientemente pero de gran popularidad, como la separación del vidrio, cartón o residuos y su depósito en los contenedores adecuados.

En este aspecto se da una situación compleja en la cual la información circula de arriba hacia abajo, pero también a la inversa. Es decir que se da un caso que podría llamarse de "*parenting inverso*", en el cual no son los padres quienes enseñan a sus hijos lo que deben hacer, sino que son los hijos los que llevan a su casa la enseñanza de cuáles son las medidas que hay que adoptar.

Debido a la actualización de los currículos escolares, suelen ser los más pequeños quienes más conciencia tienen de las conductas ambientales a seguir y quienes exigen de sus padres adoptar conductas más favorables al medio. Sólo tienen que sentirse reforzados por sus padres.

Son fundamentales los trabajos que se hacen en la escuela justamente por ello. Actualmente los niños reciben información ambiental que sus padres nunca recibieron en la escuela, pero que es totalmente complementaria con recomendaciones que nos resultarán familiares de

nuestros padres e incluso de nuestros abuelos, educados en un ambiente más austero y en el que la economía solía determinar muchas de las medidas adoptadas. Quién no recuerda la persecución con el “apaga la luz cuando no estés en la habitación”, “cierra las ventanas después de ventilar”, “cierra la puerta que se escapa el gato-” o “mantén las habitaciones en penumbra y con las puertas cerradas durante las horas más calurosas y ábrelas por la noche cuando corra el fresco. En algunos casos la sabiduría popular, combinada con el saber actual y la gran difusión de las problemáticas ambientales es una oportunidad inigualable

Pese a que hay información disponible a través de los distintos medios de difusión, a la mayoría de los adultos les cuesta incorporar y adoptar hábitos o costumbres que no han utilizado nunca. Por eso un niño que enseñe a su padre a separar los residuos, a realizar un compost tal como se lo enseñaron en la escuela o a tener una pequeña huerta en el jardín o en la terraza, es una ocasión que hay que aprovechar.

Por supuesto que esto requiere de padres dispuestos a dejarse enseñar. Lamentablemente muchos padres no consideran que sean actitudes importantes, sino que creen que son trabajos prácticos de la escuela que no tienen nada que ver con su vida cotidiana. Lo grave de esta actitud es que si en la casa no se adoptan las costumbres y hábitos favorables al medio ambiente, se perderá todo el trabajo de educación realizado en la escuela, ya que los niños terminarán repitiendo lo que hacen sus padres. Recordando también lo determinante que serán las acciones de presión colectiva que podemos ejercer sobre empresas y gobiernos, es fundamental educar para la participación. En este sentido, padres y madres que participen de este tipo de acciones estarán enseñando a sus hijos/as una de las competencias imprescindibles para resolver el problema y hacer frente en forma cooperativa a las consecuencias del cambio climático que ya se están registrando en todo el mundo.

La interiorización de los valores en la infancia es fundamental para el resto de nuestras vidas. De unos padres que mantengan aptitudes respetuosas con el medio ambiente, muy probablemente saldrán unos hijos que mantengan este comportamiento. Por el contrario, la falta de respeto y de solidaridad por los demás, configurará una personalidad individualista e insolidaria. El trabajo de los padres, educadores y responsables del ámbito

educativo es fundamental para concienciarnos a todos de que otro estilo de vida es posible.

Se impone entonces llegar a las familias, tanto a través de los niños como a través de los padres, razón por la cual sería bueno que las asociaciones de padres junto con las instituciones educativas, también ayudarán a concienciar a los padres ya que de esa forma existen muchas más posibilidades de modificar hábitos de vida perjudiciales para el medio ambiente.

Pero las cosas no deberían terminar en la familia o la escuela, este debiera ser únicamente el punto de partida y debiera trabajarse a todos los niveles comunitarios, sobre los que se hablará en el próximo capítulo.

Conclusión: De nosotros depende

Nunca dudéis de que un pequeño grupo de ciudadanos comprometidos pueda cambiar el mundo. De hecho, son los únicos que lo han logrado

Maragaret Mead

Todos los ciudadanos contribuimos con nuestras acciones cotidianas a una mayor o menor emisión de gases de efecto invernadero y esencialmente depende, directa o indirectamente, de lo que todos nosotros como individuos y como sociedad elijamos cuál va a ser el futuro del planeta.

Claramente las medidas que cada uno puede hacer directamente para luchar contra el cambio climático podrían resumirse en adoptar un sistema de vida simple: “consumir menos, compartir más, vivir en forma más sencilla”.

En cuanto a las consecuencias indirectas que nuestras acciones pueden provocar, estas pasan básicamente por la elección cotidiana que hagamos con nuestro dinero. Cada vez que compramos algo, estamos eligiendo y enviando al mercado y a las empresas proveedoras un mensaje. La mejor forma de que las empresas adopten sistemas ambientalmente sustentables es que sus consumidores se lo demanden. La otra forma es utilizar las herramientas que como ciudadano a través del voto y de las participaciones en asociaciones u organizaciones de distinto tipo podemos hacer para que se adopten políticas y reglamentaciones acorde con lo que más conviene para nuestra aldea global.

Los cambios de hábitos grupales son muy difíciles de conseguir, pero lo que no podemos hacer es esperar que sean los otros los que comiencen a dar los pasos necesarios para hacerlo. No esperemos a que el vecino haga lo que corresponde para así también hacerlo nosotros. Hagámoslo nosotros y mostrémosle al vecino lo que hacemos para que él se sienta también en un ambiente propicio a adoptar medidas más relevantes para todos nosotros.

Anexo II Sitios web para obtener más información

Este anexo además de ser una fuente más de recursos para que el lector pueda obtener mayor información, funciona también como una suerte de biografía del libro ya que buena parte de la información ha sido sacada de los mismos, sin embargo ello no implica que toda la información existente en esas páginas sea necesariamente compartida por el autor o por los colaboradores de este libro.

Sin duda, la mejor forma de obtener información fidedigna es comenzar por el sitio de la organización colaboradora de este libro, Greenpeace España, donde se puede encontrar numerosa información sobre cambio climático y soluciones, formas de participar e información sobre las diversas campañas que se llevan a cabo

www.greenpeace.es

También se pueden consultar (en inglés) la web de Greenpeace Internacional clave para saber lo que está pasando en temas ambientales en todo el mundo

www.greenpeace.org

Se pueden consultar otros sitios de la organización donde se puede encontrar la información sobre las campañas y las formas de actuar que se llevan a cabo, adaptadas a cada país. Actualmente se encuentran en castellano:

Argentina: greenpeace.org.ar

Chile: greenpeace.org/chile

México: greenpeace.mx

Sitios de organismos oficiales internacionales

www.ipcc.ch

Sitio del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático
(parcialmente en castellano)

www.unfccc.int

Sitio de la Convención marco de las Naciones Unidas para el cambio climático (parcialmente en castellano)

Europeos y nacionales

europa.eu/index_es.htm

Portal de la Unión Europea con amplio información energética y ambiental (en castellano)

www.mma.es/portal

Sitio del Ministerio de Medio Ambiente

www.idae.es

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

***Sitios de fundaciones con información ambiental y organizaciones
que buscan participación de la gente***

www.solarizate.org

Proyecto Escuelas Solares de Greenpeace e idae

www.terra.org

Sitio español con múltiple información sobre actividades ambientales

www.wwf.es

Sitio de WWF/ADENA en España

www.fundacionroulet.org.ar

Dentro de la fundación funciona el Instituto de Estudios e Investigaciones sobre el Medio Ambiente que tiene un Curso sobre Cambio Climático a través de la red.

<http://www.ecologistasenaccion.org/>

Sitio de la ONG Ecologistas en Acción

www.tierra.org

Sitio de Amigos de la Tierra

www.movimientoclima.org

Sitio de varias organizaciones para promover la lucha contra el cambio climático

www.cecu.es

Sitio de la Confederación de consumidores y usuarios

www.asgeco.org

Sitio de la Asociación General de Consumidores ASGECO-Confederación

www.hispacoop.es

Confederación Española de Cooperativas de Consumidores y Usuarios

es.takingitglobal.org

Sitio que busca que las acciones locales y particulares se conviertan en globales, especial para jóvenes y una buena fuente de información de las iniciativas que se están llevando a cabo en todo el mundo. (parcialmente en castellano)

www.huertourbano.com

Para sacar consejos y comprar material para hacer una huerta en un piso

www.horturba.com

Lo mismo en catalán

www.triodos.es

Banca ética y sustentable

Sitios sobre instalaciones renovables

<http://archivo.greenpeace.org/GuiaSolar/S-home.htm>

Guía Solar de Greenpeace. Aspectos generales, legales, técnicos y económicos sobre la energía solar

<http://www.energias-renovables.com/paginas/consultas.asp>

Revista Energías renovables. Asesoramiento gratuito sobre instalaciones de energía renovables.

<http://www.seba.es>

Asociación de Servicios Energéticos Básicos Autónomos (en castellano y catalán)

<http://appa.es>

Asociación de Productores de Energías Renovables

www.aeeolica@aeeolica.org

Asociación Empresarial Eólica

Sitios con consejos para ahorrar energía

<http://www.greenpeace.org/espana/reports/informe/c-mo-salvar-el-clima>

Informe “Cómo salvar el clima” con más de 40 consejos para ahorrar energía

<http://www.idae.es/consejos/intro.asp>

Consejos para el consumo eficiente y responsable de la energía
ec.europa.eu/environment/climat/campaign

[Campaña de la Unión Europea. Tú controlas el cambio climático \(en castellano\)](#)

<http://www.eu-energystar.org>

sitio web del programa de la Comunidad Europea ENERGY STAR para los equipos ofimáticos con eficacia energética (parcialmente en castellano)

Sitios sobre construcción ecológica

www.gea-es.org

Asociación de Estudios Geobiológicos

www.enbuenasmanos.com

Sitio en castellano

www.ecohabitar.org

En castellano

<http://www.advancedbuildings.org>

Para quienes quieren construir con materiales ecológicos(en inglés)

Sitios de etiquetado ecológico y *comercio justo* (COMPROBAR)

www.e-comerciojusto.org

Sitio oficial español con información sobre sellos de sello justo

www.comerciojusto.com

Sitio español sobre comercio justo

www.comerciojusto.com.mx

Sitio mexicano de comercio justo

www.sellocomerciojusto.org/es/

Organismo español sobre comercio justo

www.fairtrade.net

Sitio internacional sobre comercio justo (en inglés)

<http://www.rainforest-alliance.org>

etiqueta de certificación de productos ecológicos, especialmente agricultura y turismo

<http://www.eco-label.com/spanish/main.html>

sello europeo oficial (en castellano)

www.greenseal.org

sello de una reconocida organización privada norteamericana

www.imo.ch

Instituto certificador del origen orgánico u ecológico de distintos productos

Sitios con consejos e información en inglés

www.eco-label.org.

Buscador de sellos ambientales y de información al consumidor (en inglés)

<http://www.treehugger.com>

Página de temas ambientales con consejos (en inglés)

<http://www.sierraclub.org/bags/>

Sitio de la organización ambientalista más importante de Estados Unidos (en inglés)

<http://www.stopglobalwarming.org>

Sitio que busca crear una comunidad internacional de gente afiliada (en inglés)

<http://www.worldwatch.org>

pagina del Worldwatch institute ong pionera en la información ambiental (parcialmente en castellano)

<http://www.earth-policy.org>

Sitio norteamericano en inglés sobre política

www.waterwiser.org

<http://www.americanwater.com/49ways.htm>

<http://www.wateruseitwisely.com/100ways/sw.shtml>

<http://www.savingwater.org/docs/natlawncare.pdf>

<http://waterconservation.ifas.ufl.edu/trivia.htm>

<http://www.eia.doe.gov/kids/energyfacts/uses/consumption.html>

Página con consejos para niños de cómo ahorrar energía

www.energystar.gov

Sitio del sello de productos eficientes energéticamente

<http://www.energyhawk.com>

Consejos varios para ahorrar energía

<http://www.consumerenergycenter.org/tips/summer.html>

www.fypower.com

<http://www.cleanairpartnership.org/cleanairguide/electronics/>

<http://www.grinningplanet.com>

Bromas y consejos sobre el medio ambiente

<http://www.worldwise.com>

Productos ecológicos para mascotas

<http://www.eartheasy.com>

Formas de simplificar la vida

<http://environment.guardian.co.uk>

Artículos sobre formas de vivir éticamente y ayudar al medio ambiente

<http://www.greenbiz.com>

Noticias sobre empresas y negocios relacionados con el medio ambiente

<http://environment.about.com>

Notas y artículos sobre el medio ambiente

<http://www.enviroliteracy.org/article.php/1119.html>

conceptos básicos sobre el medio ambiente divulgación científica

<http://www.environmentaldefense.org/article.cfm?contentid=640>

información general sobre el medio ambiente

www.gci.org.uk

organización que propone bases para la negociación multilateral de los países del mundo atendiendo a sus distintas situaciones (síntesis en castellano)

<http://www.green-networld.com/tips/paper.htm>

Ahorro y reciclado de papel (en inglés)

<http://www.eco-cell.org/cellwaste.asp>

Organización encargada de reciclar móviles y material informático (en inglés)

<http://www.fueleconomy.gov/feg/findacar.htm>

consejos para conducir más eficientemente y mantener mejor el vehículo (en inglés)

<http://www.thegreenguide.org>

consejos generales (en inglés)

<http://www.greendogonline.com>

consejos para dueños de perros (en inglés)

<http://www.sustainabletable.org>

consejos para comprar comida orgánica (en inglés)

<http://www.wastefreelunches.org/>

consejos para preparar tentempiés (en inglés)

<http://www.ecologycenter.org>

Consejos para consumidores (en inglés)

<http://www.livingnaturally.com>

Consejos para consumidores (en inglés)

<http://www.earthsmartconsumer.com>

Consejos para consumidores (en inglés)

www.nativeenergy.com

consejos sobre energías renovables(en inglés)

www.futureforests.com

Proteccion forestal: (en inglés)

www.co2.org

Consejos generales (en inglés)

www.betterworld.com

Consejos generales en inglés

<http://www.greenerchoices.org/>

consejos e informes de consumidores (en inglés)

www.guerrillagardening.org

Ejemplo de comunidad virtual en el cual una serie de activista se dedica a decorar los jardines públicos de la ciudad de Londres

www.wearewhatwedo.org

Un sitio donde se promocionan distintas campañas para modificar los hábitos de la gente.