

## 2.2.- *Prevención del Efecto Invernadero*

Actualmente, se sabe que la actividad del hombre es una de las causas principales del Calentamiento Global. El dióxido del carbono, CO<sub>2</sub>, que surge en su mayoría de la *actividad industrial humana*, se acumula en la atmósfera produciendo un *Efecto Invernadero* que *eleva la temperatura* a nivel mundial. Para prevenir los efectos negativos del Calentamiento Global o Efecto Invernadero nos adelantaremos al mismo con una serie de medidas como:

### a) Utilizar *energías renovables*

- 1.- *Paneles solares*
- 2.- *Turbinas eólicas*
- 3.- *Biomasa*
- 4.- *Generación de energía hidroeléctrica*

La *Biomasa* está constituida por los *residuos agrícolas y forestales*. Son los recursos más corrientes de biomasa utilizados para *generar electricidad*, para procesos industriales que requieren *calor* para una serie de *productos biológicos*.

El *etanol* y el *biodiesel* se pueden obtener mediante *materia vegetal* y no necesitamos como materia prima el petróleo.

La *energía hidroeléctrica* consiste en capturar la *energía del agua en movimiento* para generar *electricidad*.

Esta es una de las formas de reducir la emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera puesto que no utilizamos como *materia energética* los *combustibles fósiles* como el Carbón, Petróleo y Gas natural.

### b) Disminuir el *uso del automóvil*

De esta forma eliminamos la emisión de CO<sub>2</sub> por utilizar el petróleo como combustible energético. Podemos ir al trabajo en bici o andando lo que implica una mejor forma física y la no emisión de CO<sub>2</sub>. El transporte público también es una alternativa muy positiva así como la compartición de automóviles cuando varias personas realizan el mismo trayecto. Si cambiamos de coche debemos pensar

en la posibilidad de eléctrico o bien híbrido, la emisión de CO<sub>2</sub> disminuye de forma importante.

c) *Plantar árboles*

Después de un incendio, los bosques son eliminados. Este incendio emitió gran cantidad de CO<sub>2</sub> que no hemos podido evitar y eliminó mucho arbolado que es totalmente necesario para el proceso de respiración de los seres vivos. Por otra parte la industria maderera, con la tala de árboles, deja a la humanidad sin nuestro pulmón. Sabemos que las plantas absorben CO<sub>2</sub> y eliminan Oxígeno O<sub>2</sub>, que es el gas que respiramos los seres vivos. Debemos pues educarnos para la reforestación para que los árboles realicen su función y eliminen la máxima cantidad posible de CO<sub>2</sub> de la atmósfera. A lo largo de un año, una hectárea de árboles elimina la misma cantidad de dióxido de carbono que producen cuatro familias en ese mismo tiempo.

Se ha calculado que entre 1990 y 2005 la deforestación, sobre todo para convertir los bosques en tierras agrícolas, proseguía al alarmante ritmo de 13 millones de hectáreas al año.

La deforestación tiene como resultado la liberación inmediata del carbono almacenado en los árboles como emisiones de CO<sub>2</sub>. Se calcula que en la década de los 90 la deforestación contribuyó aproximadamente con 5,8 Gt(gigatoneladas) de CO<sub>2</sub> al año a las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.

d) *Reutilizar el Metano (CH<sub>4</sub>)*

Las granjas son una gran fuente de Metano, que como sabemos se trata de un *gas de efecto invernadero*. La gestión de las granjas pueden ayudar para que dicho gas no se escape a la atmósfera.

El metano liberado por el estiércol se puede capturar y utilizar para:

- 1.- Generar *parte de la energía* que requiere una granja
- 2.- Se puede utilizar como *fuentes de energía poco contaminante* para producir *electricidad* o como combustible para máquinas como *motores, calderas y refrigeradores*.

Otra fuente de gas metano son los vertederos. El principal método para reducir las emisiones de metano de los vertederos consiste en capturar y quemar o usar ese gas en la *generación de electricidad*.

e) Reutilización de los *óxidos del nitrógeno*, en particular el *óxido nitroso* N<sub>2</sub>O.

El óxido nitroso se puede utilizar en industrias con tecnologías poco contaminantes como:

1.- *Centrales eléctricas de carbón:*

Tecnologías poco contaminantes de carbón que consisten en la reducción catalítica selectiva del óxido nitroso

2.- *Agricultura*

Equiparar el suministro de *nitrógeno* a la demanda de los cultivos.

3.- *Fertilizante*

Los fertilizantes nitrogenados juegan un papel importante en el aumento del volumen de las cosechas. Entre los métodos de reducción de las emisiones de N<sub>2</sub>O se podría incluir el uso de fertilizantes que emitan poco N<sub>2</sub>O, o el uso de fertilizantes de liberación lenta y de *inhibidores de la nitrificación*.

f) *¿Qué hacemos con la incorporación a la atmósfera de los hidrofluorocarbonos (HFC)?*

La *refrigeración*, el *aire acondicionado* y las *bombas de calor* son las mayores fuentes de emisiones de HFC.

La fundición del Aluminio es una de las fuentes que originan HFC.

Entre las tecnologías y prácticas de mitigación de los HFC actualmente disponibles se incluyen controles informatizados, así como prácticas operativas mejoradas que minimizan la frecuencia y duración de los efectos anódicos y las emisiones asociadas a ellos.

g) *Reciclar*

La descomposición de residuos orgánicos y desperdicios que se arrojan a los vertederos producen una cantidad considerable de CO<sub>2</sub>. Para evitar la emisión de este CO<sub>2</sub> podemos utilizar la “*regla de las tres R*”: *Reduce, reutiliza y recicla*. Estas son las tres “R” tan populares. Reduce las cosas que necesitas. Reutiliza los artículos que tienes hasta que ya no sirvan. Recicla todo lo posible. En ciertas áreas, el hecho de no reciclar está empezando a ser ilegal. Más allá de lo que establezca la ley, debes guiarte por la conciencia. Además, muchos lugares ofrecen dinero a cambio de botellas y latas para reciclar.

Teniendo en cuenta que el 65% de todo lo que termina en las basuras de las casas se puede reciclar, si el consumidor actúa de forma responsable y recicla los diferentes residuos (papel, vidrio, envases, cartón, etc.) puede ayudar a evitar la emisión de CO<sub>2</sub>. Asimismo, utilizar productos como el papel reciclado ayuda a disminuir la tala de árboles, fundamentales para mitigar el efecto invernadero.

h) *Elegir electrodomésticos eficientes*

A la hora de comprar un electrodoméstico, el consumidor debe fijarse en una etiqueta energética que lleva la letra **A** (más eficiente) a la letra **G** (menos eficiente) en función de los *consumos eléctricos*. Lo mejor es elegir los electrodomésticos de calificación **A**. Con las mismas prestaciones, un aparato de clase A consume un *70% menos energía* que otro de clase G. Con estos electrodomésticos consumimos menos energía eléctrica lo que implica menos consumo de combustibles fósiles y por tanto menos emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

Enlazar, **online**, para visualizar los videos

Video: Panel solar

<https://www.youtube.com/watch?v=XK6vImGm74k>

Video: Panel solar casero

<https://www.youtube.com/watch?v=AZLhp5tZ9xY>

**Video: Instalación Panel Solar**

<https://www.youtube.com/watch?v=7zkyG94BDBA>

**Video: Funcionamiento de los paneles solares**

<https://www.youtube.com/watch?v=ncC-qGsWvAY>

**Video: Energía eólica**

<https://www.youtube.com/watch?v=UV3vLen4OAY>

**Video: Turbinas eólicas**

<https://www.youtube.com/watch?v=TxdG8mziFcM>

**Video: Energía de la Biomasa (residuos de materia orgánica)**

[CONTRATO\\_T11681\\_EL\\_BUENO.pdf](#)

**Video: Energía de la Biomasa**

<https://www.youtube.com/watch?v=s6OjgzC8IBQ>

**Video: Utilización del metano (biogás)**

<https://www.youtube.com/watch?v=Y8vi7pAs7pQ>

**Video: El Digestor**

<https://www.youtube.com/watch?v=0XFO4Unoenu>

**Video: El reciclaje**

<https://www.youtube.com/watch?v=3sT5J1JNEPs>

**Video: Las tres “R”. Reduce, reutiliza y recicla**

<https://www.youtube.com/watch?v=2Q5dRzuJaZI>

**Video: Reciclaje del papel**

<https://www.youtube.com/watch?v=jLIIG2UX6Os>

**Video: Reciclaje de metales**

<https://www.youtube.com/watch?v=zdcLiMUihJ8>

**Video: Reciclaje de la basura**

<https://www.youtube.com/watch?v=JwU9ATPC9Cg>

**Video: Reciclaje de materiales plásticos**

<https://www.youtube.com/watch?v=DFp61svGIBE>

**Video: Reciclaje del vidrio**

<https://www.youtube.com/watch?v=-9OHkOgoIEw>

*Enlaces*

<http://twenergy.com/a/como-prevenir-el-calentamiento-global-396>

<http://vidaecorganica.blogspot.com.es/2011/07/como-prevenir-el-efecto-invernadero.html>

[http://www.chowenespanol.com/evitar-efecto-invernadero-como\\_160792/](http://www.chowenespanol.com/evitar-efecto-invernadero-como_160792/)

<http://www.clubensavos.com/Temas-Variados/Como-Prevenir-El-Efecto-Invernadero/66430.html>

<http://efecto-invernadero.over-blog.es/article-32547769.html>

