

**"BICENTENARIO DE  
LA DECLARACION DE  
LA INDEPENDENCIA"**



**"Martin Miguel de  
Güemes Héroe de la  
Nación Argentina"**

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: N° 5051 – "Ntra. Sra. de La Merced"

- Escuela Promotora de Salud -  
[colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

[www.colegiolamerced5051.com.ar](http://www.colegiolamerced5051.com.ar)  
Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos



## ACTIVIDAD VIRTUAL

**Modalidad:** a distancia, mediante PLATAFORMA DEL COLEGIO

<b>MATERIA: GEOGRAFIA AMBIENTAL</b>		<b>Año: 4°</b>
<b>TURNO: MAÑANA</b>		<b>Divisiones todas</b>
<b>Docentes:</b> PASTRANA FABIAN, PAULA; VASQUEZ, LIDIA ROSANA; AGUILAR, DANIEL		
<b>Fecha/s</b>	<b>Tema/s a trabajar</b>	
17/04 al 10/05	<b>Contenido:</b> La acción del hombre sobre el medio ambiente. Su papel modificador. La variedad de respuestas Culturales. Los diversos grados de organización especial. Impacto Ambiental.	
<b>TRABAJO PRACTICO N° 4</b>		
<b>ACTIVIDAD: Impacto Ambiental- Cambio Climático.</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ¿Cómo se produce el cambio climático? ¿Qué factores influyen?</li><li>▪ ¿Cuál es el factor, que en la actualidad, influye más en el cambio climático?</li><li>▪ ¿Qué significan las siglas G.E.I? ¿Qué es el Efecto Invernadero?</li><li>▪ ¿Cuáles son los principales gases del Efecto Invernadero?</li><li>▪ ¿Qué tipo de Gas es el más nocivo Actualmente?</li><li>▪ ¿A qué hace referencia Las Fuentes Fijas y Fuentes Difusas de Gases?</li><li>▪ ¿Cuáles son las principales evidencias de Cambios Climáticos?</li><li>▪ ¿Cuáles podrían ser las posibles Soluciones Viables, como Sociedad, para frenar el aumento del Cambio Climático?</li></ul>		
<b>RECURSOS: textos adjuntos.-</b>		

“BICENTENARIO DE  
LA DECLARACION DE  
LA INDEPENDENCIA”



“Martin Miguel de  
Güemes Héroe de la  
Nación Argentina”

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: Nº 5051 – “Ntra. Sra. de La Merced”

- Escuela Promotora de Salud -  
[colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

[www.colegiolamerced5051.com.ar](http://www.colegiolamerced5051.com.ar)  
Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos



10

Guías Didácticas de Educación Ambiental

1

## El Cambio Climático

La Tierra está protegida de las radiaciones solares más intensas por una fina y delicada capa de gases, a la que se conoce como atmósfera.

Desde la formación del planeta se han ido creando las condiciones necesarias para el origen y la evolución de la vida. Los organismos vivos y los ecosistemas han ido adaptándose a los cambios en el clima, en la composición de la atmósfera, en la distribución de los mares, en los ecosistemas, en las especies, etc.

Como consecuencia de este proceso evolutivo, hace sólo unos 200.000 años, aparecieron en el planeta los primeros seres humanos (*Homo Sapiens*) que con su capacidad de aprender y generar conocimiento han colonizado todo el planeta y han creado el actual modelo de desarrollo económico y social.



**“BICENTENARIO DE  
LA DECLARACION DE  
LA INDEPENDENCIA”**



**“Martin Miguel de  
Güemes Héroe de la  
Nación Argentina”**

**Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: N° 5051 –“Ntra. Sra. de La Merced”**

**- Escuela Promotora de Salud -  
colegiosecundario5051\_lamerced@yahoo.com.ar**

**www.colegiolamerced5051.com.ar.  
Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos**



El planeta Tierra, desde la aparición de los seres humanos, ha sido capaz de regenerarse y asumir los impactos que sobre él se hacían, manteniendo su equilibrio como ecosistema global. Sin embargo, desde hace unos doscientos años, con la revolución industrial, el incremento de la población y la utilización irresponsable de los recursos, se está produciendo un cambio global caracterizado por las graves alteraciones y problemas ambientales que rompen su equilibrio: Sobreexplotación de los océanos, pérdida de suelo, contaminación del agua, pérdida de diversidad biológica, deforestación y, entre otros el calentamiento global, que está dando lugar al cambio climático.

*Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), formado por más de 2500 científicos de 130 países, “el calentamiento del sistema climático es inequívoco, tal y como evidencian ahora las observaciones de los incrementos en las temperaturas medias del aire y los océanos, el derretimiento generalizado de hielo y nieve y el incremento medio global del nivel del mar”.*



Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows

“BICENTENARIO DE  
LA DECLARACION DE  
LA INDEPENDENCIA”



“Martin Miguel de  
Güemes Héroe de la  
Nación Argentina”

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: Nº 5051 – “Ntra. Sra. de La Merced”

- Escuela Promotora de Salud -  
[colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

[www.colegiolamerced5051.com.ar](http://www.colegiolamerced5051.com.ar).  
Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos



## 1.1 Las causas del Cambio Climático

El cambio climático es un fenómeno de índole compleja, que afecta a todo el planeta, en el que intervienen muchos factores y cuyas consecuencias pueden llevar a cambios sustanciales en todos los ecosistemas.

La causa más importante del cambio climático que está sufriendo el planeta en la actualidad es el aumento del efecto invernadero, producido por los llamados **Gases de Efecto Invernadero (GEI)** y que, actualmente, son emitidos en los procesos de producción (industrial y agrícola), transporte y consumo que conlleva este modelo de desarrollo.

### 1.1.1 El efecto invernadero

La Tierra está rodeada por una envoltura gaseosa denominada atmósfera, cuyo grosor aproximado es de 1000 Km. Ésta es imprescindible para que exista la vida en la Tierra tal y como se conoce hoy en día. Esto es así ya que la atmósfera regula la temperatura de la Tierra, impidiendo que haga demasiado frío por la noche o demasiado calor durante el día, y además impide que lleguen a la superficie terrestre las radiaciones solares más nocivas.

La capa de gases de efecto invernadero (GEI), situada en una zona relativamente baja de la atmósfera, deja pasar la radiación de onda larga que emite el Sol hacia la Tierra: esta radiación alcanza la superficie terrestre, que se calienta. Este calor es emitido de nuevo hacia la atmósfera y retenido por los GEI que no lo dejan escapar directamente hacia el espacio. A este fenómeno se le denomina **efecto invernadero**. (Figura 1)

Activar Windows

Ve a Configuración para activar Win

"BICENTENARIO DE LA DECLARACION DE LA INDEPENDENCIA"



"Martin Miguel de Güemes Héroe de la Nación Argentina"

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: Nº 5051 – "Ntra. Sra. de La Merced"

- Escuela Promotora de Salud -  
colegiosecundario5051\_lamerced@yahoo.com.ar

www.colegiolamerced5051.com.ar.  
Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos

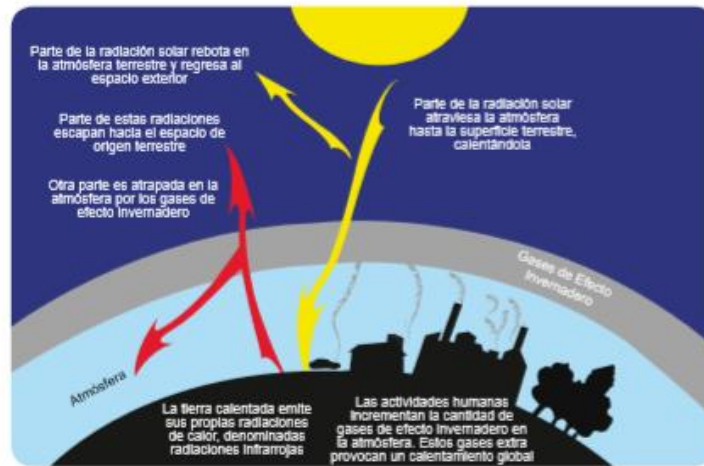


Figura 1: El efecto invernadero.

El efecto invernadero es un fenómeno natural e imprescindible para la vida en la Tierra. De hecho, si éste no tuviera lugar, la temperatura media en nuestro planeta sería de unos 18°C bajo cero, y gracias al efecto invernadero es de unos 15°C sobre cero. En base a esto, puede afirmarse que la atmósfera regula la temperatura de la Tierra, impidiendo que se alcancen temperaturas extremas. Pero al aumentar la cantidad de GEI en la atmósfera, incrementamos su capacidad para retener el calor, y por lo tanto se elevará la temperatura media del planeta (Figura 2).

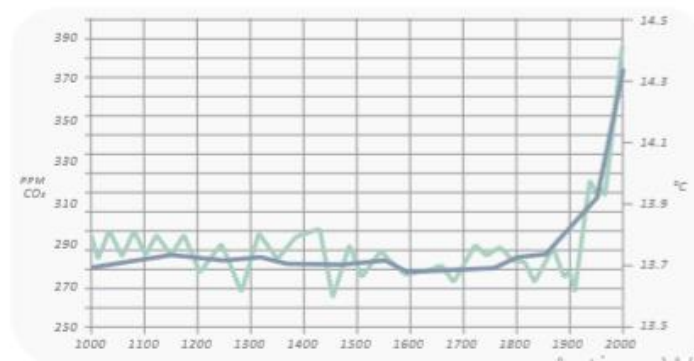


Figura 2: Gráfico de la variación de la temperatura global (rojo) y de la concentración de dióxido de carbono (azul) presente en el aire en los últimos 1000 años. Fuente: Mann y otros (1998).

Activar Windows

Para obtener más información para activar



### 1.1.2 Los gases de efecto invernadero

Los principales gases con efecto invernadero que dependen de la actividad humana no contribuyen de igual forma al calentamiento global, tanto por las proporciones que se emiten (Figura 3), como por el distinto potencial de calentamiento que tienen (Tabla 1). Los GEI incluidos en el Protocolo de Kioto son:

#### *Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).*

Es el mayor responsable del calentamiento global. Se emite principalmente con la quema de combustibles fósiles, la destrucción de los bosques y los incendios forestales.

#### *Metano (CH<sub>4</sub>).*

Se libera en la descomposición de la materia orgánica en ausencia de oxígeno como ocurre en las zonas pantanosas, en los vertederos, etc. También se libera con ciertos cultivos, como el arroz y en la ganadería.

#### *Óxido Nitroso (N<sub>2</sub>O).*

Se libera en la producción industrial y en el uso de fertilizantes agrícolas nitrogenados. Tiene un alto potencial de calentamiento.

#### *Hidrofluorocarbonos (HFC), Perfluorocarbonos (PFC), Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).*

Son gases fluorados artificiales creados por la industria para usos específicos (relleno de pelotas de tenis, conducción de equipos de alta tensión, refrigerantes, etc.). Permanecen mucho tiempo en la atmósfera y tienen un elevadísimo potencial de calentamiento.

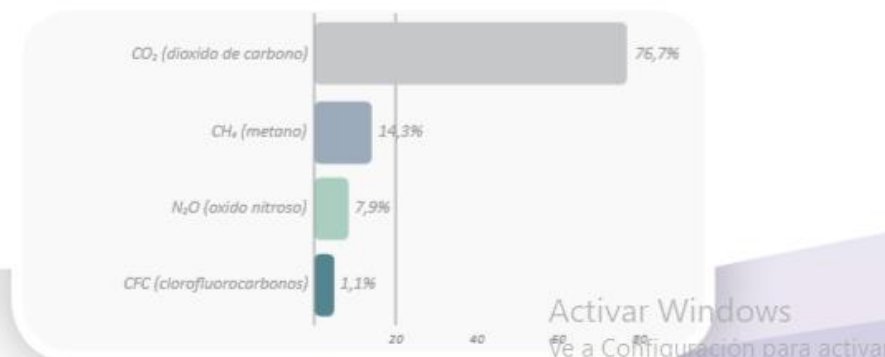


Figura 3: Emisiones globales de Gases Efecto Invernadero (2004). Fuente: IPCC (2007).

**“BICENTENARIO DE  
LA DECLARACION DE  
LA INDEPENDENCIA”**



**“Martin Miguel de  
Güemes Héroe de la  
Nación Argentina”**

**Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: Nº 5051 –“Ntra. Sra. de La Merced”**

**- Escuela Promotora de Salud -  
colegiosecundario5051\_lamerced@yahoo.com.ar**

**www.colegiolamerced5051.com.ar.  
Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos**



Gas	Fuente emisora	Persistencia de las moléculas en la atmósfera (años)	Potencia de calentamiento global
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	Quema de combustibles fósiles, cambios en los usos de suelo, producción de cemento, centrales térmicas, etc.	Variable. Entre 2 y 500	1
Metano (CH <sub>4</sub> )	Producción y quema de combustibles fósiles, agricultura, ganadería, manejo de residuos, etc	12	21
Óxido nitroso (N <sub>2</sub> O)	Quema de combustibles fósiles, agricultura, cambio en los usos del suelo, etc.	114	310
Clorofluorocarbonos (CFCs) Hidrofluorocarbonos (HFCs)	Refrigerantes, aerosoles, espumas plásticas, etc.	De 1,4 a 250	120 a 12.000
Tetrafluorometano CF <sub>4</sub>	Producción de Aluminio.	Más de 50.0000	5.700
Hexafluoruro de azufre (SF <sub>6</sub> )	Aislantes eléctricos, acristalamientos, pelotas de tenis, etc.	3.200	22.200

*Tabla 1: Potencial de calentamiento de los GEI. Para un horizonte temporal de 100 años  
Fuente: Informe IPCC (2007) y el PNUMA (2005).*

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar W



### 1.1.3 Las emisiones de gases de efecto invernadero

Las emisiones de GEI pueden proceder de dos tipos de fuentes:

- **1. Fuentes fijas:** Producidas por las grandes industrias (centrales térmicas, refinerías, siderurgia, cementeras, papeleras, etc.), que emiten aproximadamente la mitad de los GEI de España. Existían unas 1100 instalaciones en 2009 de las cuales aproximadamente 180 correspondían a Andalucía y sus emisiones están controladas por el *Plan Nacional de Asignación de Emisiones*.



- **2. Fuentes difusas:** Corresponden a las emisiones de GEI realizadas por el resto de sectores y que no están controladas a través del *Plan Nacional de Asignación de Emisiones*. Se incluyen en este grupo los sectores residencial, comercial, agrario, institucional, y el más importante de todos, el sector del transporte.





“BICENTENARIO DE  
LA DECLARACION DE  
LA INDEPENDENCIA”



“Martin Miguel de  
Güemes Héroe de la  
Nación Argentina”

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: Nº 5051 – “Ntra. Sra. de La Merced”

- Escuela Promotora de Salud -  
[colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

[www.colegiolamerced5051.com.ar](http://www.colegiolamerced5051.com.ar).  
Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos



#### 1.1.4 Un modelo de desarrollo

El modelo de desarrollo actual usa los recursos de una forma poco solidaria, basado en la creencia de que son ilimitados y de que el planeta tiene capacidad para absorber todos los impactos que se hacen sobre él.

Según el *Plan Andaluz de Acción por el Clima* (PAAC) las actividades cuantitativamente más importantes en relación con las emisiones de GEI son el sector de la producción y la transformación de energía y el transporte. Así, en el año 2004, considerando todos los sectores de actividad, se establece que casi el 31% de emisiones de GEI proceden exclusivamente de la combustión en la producción y en la transformación de energía. El 21% de emisiones de GEI proceden del transporte por carretera, el 22% le corresponde al conjunto de la industria y un 8% procede de la agricultura.

Por otra parte, las emisiones globales de España han crecido desde el año 1990 un 148,05%, muy alejadas de los objetivos planteados por el protocolo de Kyoto, aunque en los últimos años se ha comenzado una disminución como consecuencia de las políticas de ahorro y eficiencia energética, el incremento de la utilización de energías “limpias” y el menor consumo asociado a la crisis económica.

Durante milenios el planeta globalmente ha sido capaz de absorber los impactos que la sociedad humana hacía sobre él, hasta que a finales del siglo XIX las emisiones de CO<sub>2</sub> empezaron a aumentar rápidamente como consecuencia de la utilización de combustibles fósiles.

Hoy, el contenido de GEI en la atmósfera es mayor de lo que ha sido en los últimos 420.000 años. Las emisiones empezaron a aumentar rápidamente a partir de la industrialización a finales del siglo XIX, con el desarrollo de máquinas que necesitaban carbón, petróleo y gasolina como combustible y la tala de bosques para ampliar las zonas agrícolas y ganaderas. Progresivamente, los países ricos han basado su desarrollo en la utilización irresponsable de combustibles fósiles para la obtención de energía y en el consumo desmedido de materias primas a un ritmo tan elevado que impide su regeneración, generando graves problemas ambientales como podemos ver en la *figura 4*.

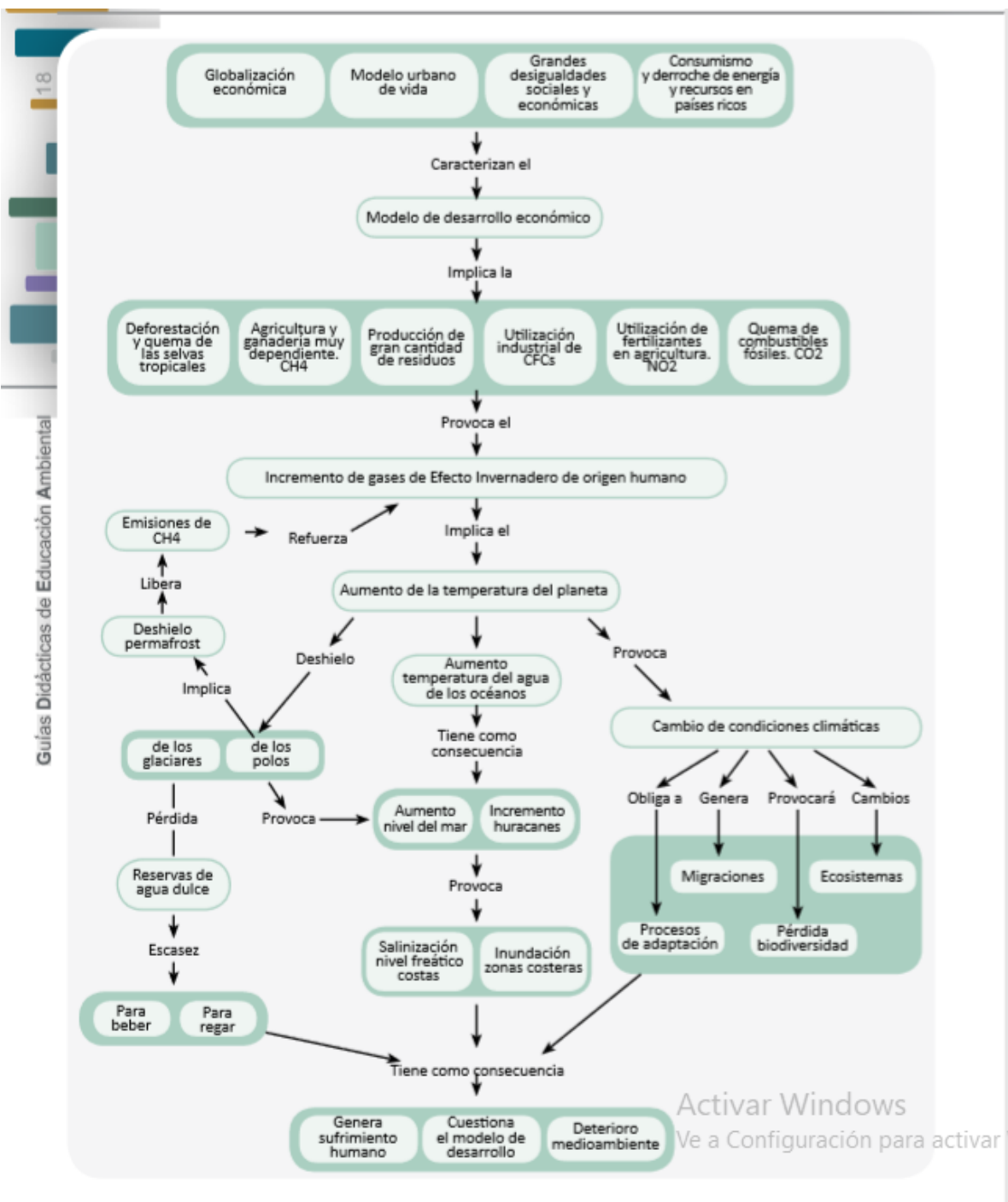
Activar Windows  
Ve a Configuración para activar



- Escuela Promotora de Salud -  
colegiosecundario5051\_lamerced@yahoo.com.ar

www.colegiolamerced5051.com.ar.  
Localidad: La Merced - Dpto.: Cerrillos

"Martin Miguel de Güemes Héroe de la Nación Argentina"



Activar Windows  
Ve a Configuración para activar M

**“BICENTENARIO DE  
LA DECLARACION DE  
LA INDEPENDENCIA”**



**“Martin Miguel de  
Güemes Héroe de la  
Nación Argentina”**

**Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: Nº 5051 –“Ntra. Sra. de La Merced”**

**- Escuela Promotora de Salud -  
colegiosecundario5051\_lamerced@yahoo.com.ar**

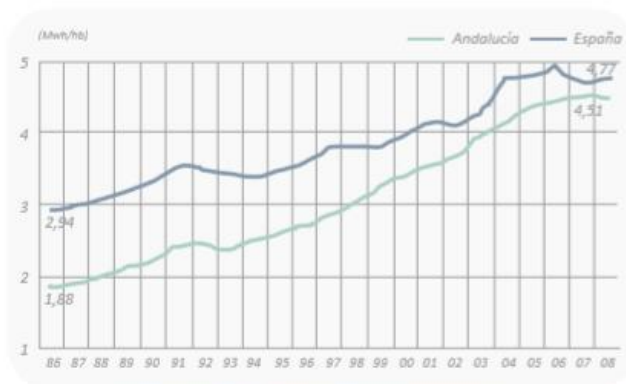
**www.colegiolamerced5051.com.ar.  
Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos**



Educación Ambiental y Cambio Climático

19

Una muestra del crecimiento del consumo energético se puede apreciar en la gráfica de la *figura 5*, en la que se ve como en los últimos veinte años prácticamente se ha duplicado el consumo de energía eléctrica en Andalucía.



*Figura 5: Evolución del consumo de energía eléctrica en España y Andalucía.  
Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía (2008).*



Activar windows  
ve a Configuración para activar

“BICENTENARIO DE LA DECLARACION DE LA INDEPENDENCIA”



“Martin Miguel de Güemes Héroe de la Nación Argentina”

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
 – Colegio Secundario: Nº 5051 – “Ntra. Sra. de La Merced”

- Escuela Promotora de Salud -  
 colegiosecundario5051\_lamerced@yahoo.com.ar

www.colegiolamerced5051.com.ar.  
 Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos



Guías Didácticas de Educación Ambiental

El incremento de GEI es debido principalmente a la actividad humana. Por lo tanto, el calentamiento del planeta es consecuencia directa de nuestro modelo de vida, fundamentalmente del modelo de vida de los países enriquecidos. En la imagen se puede observar un mapamundi en el que aparece la iluminación que tendría el planeta en el caso de que la noche fuera al mismo tiempo en toda la Tierra. Otro ejemplo sobre el modelo de desarrollo de los países enriquecidos se contempla en la gráfica de la figura 6, en la que se recogen las emisiones de CO<sub>2</sub> en diversas naciones y regiones del mundo en el año 2000. El área de los rectángulos es proporcional a las emisiones de cada una de ellas. En vertical se representan las emisiones per cápita. En horizontal se indica la población. La media per cápita global es algo superior a una tonelada de carbón (contenido en el CO<sub>2</sub>) al año.

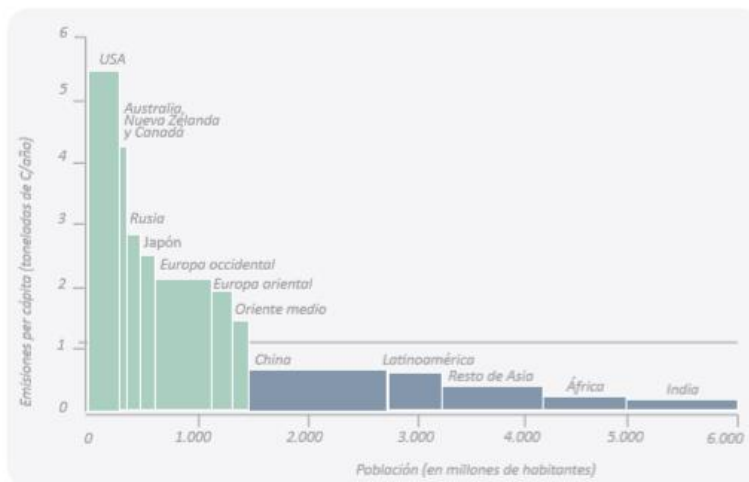


Figura 6: Emisiones de CO<sub>2</sub> por países.  
 Fuente: Houghton, J.T. (2005) y Grubb, M., (2003)

Activar Windows  
 Ve a Configuración para activar



22

Guías Didácticas de Educación Ambiental

## 1.2 Las evidencias del cambio climático

Desde el pasado siglo se viene observando científicamente, y hoy se puede decir que se tienen bastantes datos que demuestran que el cambio climático es ya una realidad.



### Aumento de la temperatura media del planeta.

Desde 1861 la temperatura media de la Tierra ha aumentado 0.74°C, aumento que se ha producido en un período de tiempo muy corto si se considera a escala geológica.



### Pérdida de hielo y subida del nivel del mar.

Se pierde alrededor del 6% de la superficie helada de los polos cada diez años. Además, el agua del mar se expande, ya que absorbe más del 80% del calor añadido al sistema climático, contribuyendo al aumento del nivel del mar. Como consecuencia de todo lo anterior, el nivel del mar subió 1,8 mm/año entre 1961 y 2003, según el Cuarto Informe del IPCC.

En 1984 había 1.779 hectáreas de glaciares en el Pirineo español, en 2008 sólo quedaban 206 hectáreas, según la publicación “Datos sobre la nieve y los glaciares en las cordilleras españolas” del programa ERHIN (1984-2008), Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.



Activar Windows  
Para obtener más información para activar Windows, vaya a [www.microsoft.com/windows/activation](#)

"BICENTENARIO DE LA DECLARACION DE LA INDEPENDENCIA"



"Martin Miguel de Güemes Héroe de la Nación Argentina"

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: Nº 5051 – "Ntra. Sra. de La Merced"



- Escuela Promotora de Salud -

[colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

[www.colegiolamerced5051.com.ar](http://www.colegiolamerced5051.com.ar)

Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos

### Aparición de migraciones por el clima.

Las personas que habitan en algunas islas de Oceanía deben abandonar sus tierras por la alarmante subida del nivel del mar que ya afecta a las aguas potables y a la producción de alimentos. La desecación del lago Chad está obligando al éxodo de miles de personas, apareciendo los primeros campamentos de refugiados climáticos. Muchas de las personas inmigrantes que llegan a las costas andaluzas provienen de estas regiones de África en las que el cambio climático está contribuyendo a agudizar aún más las difíciles condiciones de



### Aumento de los acontecimientos atmosféricos extremos.

Además del incremento de la fuerza de los huracanes, se ha observado una tendencia creciente en el número de acontecimientos atmosféricos extremos, como tormentas intensas, tornados, sequías prolongadas, olas de calor, etc. Teniendo en cuenta que intervienen muchos factores de índole compleja, todos ellos se ven potenciados de forma muy general por cambios en la temperatura del agua, el aumento de la evaporación de la mis-



### Cambios fenológicos.

Cambio de comportamiento de especies vegetales y animales: cigüeñas que no migran, jaras que florecen en febrero, mariposas y libélulas que se desplazan a latitudes más altas, avistamiento de aves africanas en el sur y levante peninsular, como el vencejo moro (*Apus affinis*) y el escribano sahariano (*Emberiza sahari*) o aparición de peces tropicales como el Ochavo (*Capros aper*) en el Mediterráneo.

En Andalucía se ha observado un decaimiento de los Quercus debido al aumento de las sequías, de las plagas y enfermedades (por el incremento de la virulencia y por el aumento de la susceptibilidad). Además, el incremento de las temperaturas y la reducción de las lluvias han secado unas 700 hectáreas de los pinares más meridionales de Europa situados en

la Sierra de los Filabres (Almería). En Sierra Nevada se ha visto cómo la plaga de procesionaria ha ascendido en altitud en las últimas décadas, afectando a nuevas zonas de pino albar nevadense (*Pinus sylvestris nevadensis*), una subespecie endémica que hasta ahora estaba a salvo de la plaga, por estar a una altitud a la que no llegaba la procesionaria. (Fun-





## 1.5 Las soluciones

La solución a este problema global de gran complejidad se conoce: disminuir de forma drástica las emisiones de gases efecto invernadero. Para superar las dificultades que esto supone se plantean tres líneas de acción relacionadas con la **mitigación**, la **adaptación** y la **comunicación**.

- **Mitigación:** el objetivo de la mitigación es la reducción de las emisiones de GEI, así como el aumento de los sumideros de estos gases.
- **Adaptación:** su fin es prevenir los posibles daños y riesgos que se van a producir en los sistemas naturales y humanos e intentar paliarlos, así como aprovechar las oportunidades que pueda ofrecer.
- **Comunicación:** para sensibilizar e informar objetivamente a la ciudadanía del problema, y así actuar en consecuencia. La mitigación y la adaptación no serán posibles sin la acción de todas las personas.

El carácter planetario del problema, la velocidad de los cambios que se están produciendo, y el riesgo de que el proceso, ya irreversible, se retroalimente internamente, obligan a actuar desde todos los ámbitos de forma rápida y efectiva, teniendo en cuenta lo que se podría llamar ecuación del cambio climático (Tabla 2), que vincula los esfuerzos por detenerlo con los costes económicos y sociales que habrá que afrontar:

Más mitigación	Menos adaptación	Menos coste económico	Menos sufrimiento humano
Menos mitigación	Más adaptación	Más coste económico	Más sufrimiento humano

Tabla 2: Las consecuencias del cambio climático

Para detener el cambio climático y paliar sus efectos, tarde o temprano, tendremos que actuar de forma decidida llegando a acuerdos internacionales, incorporando tecnologías limpias y eficientes, cambiando las pautas de movilidad y consumo, etc. Cuanto antes se actúe, menos esfuerzos tendrán que invertirse en adaptarse a sus consecuencias con menos coste económico y generando menos sufrimiento humano.

**“BICENTENARIO DE  
LA DECLARACION DE  
LA INDEPENDENCIA”**



**“Martin Miguel de  
Güemes Héroe de la  
Nación Argentina”**

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: N° 5051 –“Ntra. Sra. de La Merced”

- Escuela Promotora de Salud -  
[colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

[www.colegiolamerced5051.com.ar](http://www.colegiolamerced5051.com.ar).  
Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos



Educación Ambiental y Cambio Climático

31

Cuanto más tardemos en actuar de forma comprometida será más costoso social, económica y tecnológicamente atajar el problema, generando más sufrimiento para los países y las sociedades con menos capacidad de respuesta, que son las más empobrecidas.

Si se tarda demasiado el fenómeno se desarrollará de forma acelerada e imprevisible, tendrá consecuencias sociales y económicas incontrolables, no solo para la supervivencia de nuestro modelo social, sino también para todos los ecosistemas del planeta.

El problema del cambio climático, por su carácter global, requiere respuestas a todos los niveles, desde la comunidad internacional, hasta la local. Además, también requiere respuestas de la ciudadanía, a nivel individual y por parte de los colectivos sociales.



“BICENTENARIO DE  
LA DECLARACION DE  
LA INDEPENDENCIA”



“Martin Miguel de  
Güemes Héroe de la  
Nación Argentina”

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
– Colegio Secundario: N° 5051 – “Ntra. Sra. de La Merced”

- Escuela Promotora de Salud -  
[colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

[www.colegiolamerced5051.com.ar](http://www.colegiolamerced5051.com.ar).  
Localidad: La Merced – Dpto.: Cerrillos



## 1.6 La respuesta social

Las respuestas dadas por los gobiernos, las administraciones y la comunidad científica no son suficientes ante la lucha contra el cambio climático, ya que la ciudadanía también debe emprender acciones, asumiendo su parte de responsabilidad y actuando en función de ella.

Como ciudadanos y ciudadanas somos responsables del problema, ya que con nuestras acciones diarias contribuimos a las emisiones de GEI. Nuestro modelo de vida, es decir, nuestra forma de usar la energía, de comprar, de movernos, influyen en el cambio climático.

Ahorrar energía, reducir nuestro nivel de consumo, hacer un uso eficiente de la calefacción, el agua y la electricidad, así como compartir el coche, utilizar el transporte público o usar la bicicleta, son acciones que contribuyen a disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub>. También es importante tomar conciencia de que para combatir el cambio climático hay que desarrollar acciones colectivas que sumen esfuerzos en los centros educativos, en el trabajo, en las asociaciones, etc. En definitiva en todos los ámbitos en los que se desarrolla nuestra vida social.

Nuestra forma de vida y nuestras pequeñas acciones cotidianas nos han llevado a esta situación, la suma de nuestras pequeñas acciones ahorradoras nos tienen que ayudar a parar el cambio climático.

