



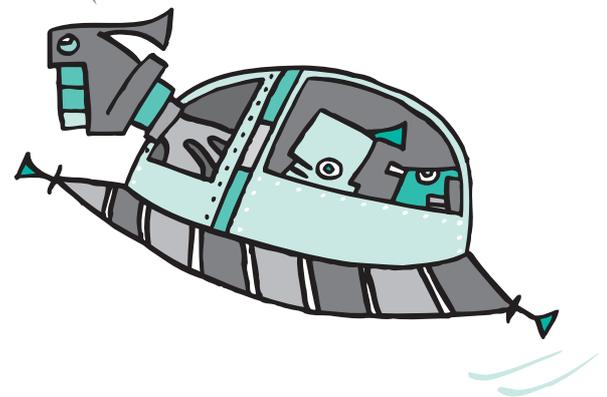
# Global express

La actualidad en el aula

## ¿Nos salvará Kioto?

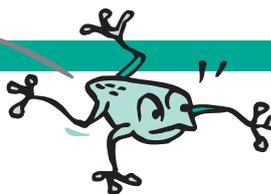


¡¡Houston,  
tenéis  
un problema!!



1. ¿A quién dirigen el mensaje los extraterrestres?
2. ¿A qué problema se refieren?

## 2. Ranas



«Los seres humanos —y sus gobiernos— suelen reaccionar ante hechos, no ante procesos; ante Bhopales, Chernobyles, invasiones, pero no ante las largas historias que hacen posible esos desastres. Los biólogos conocen ese experimento en el que se coloca una rana en una cubeta con agua muy caliente. Esta, sensatamente, salta. Pero si se coloca a la rana en una cubeta de agua fría que se va calentando poco a poco hasta llegar al punto de ebullición, la rana permanecerá ahí y, si no se interviene, se cocerá viva porque la naturaleza no la ha dotado para sentir pequeñas gradaciones de temperatura...»

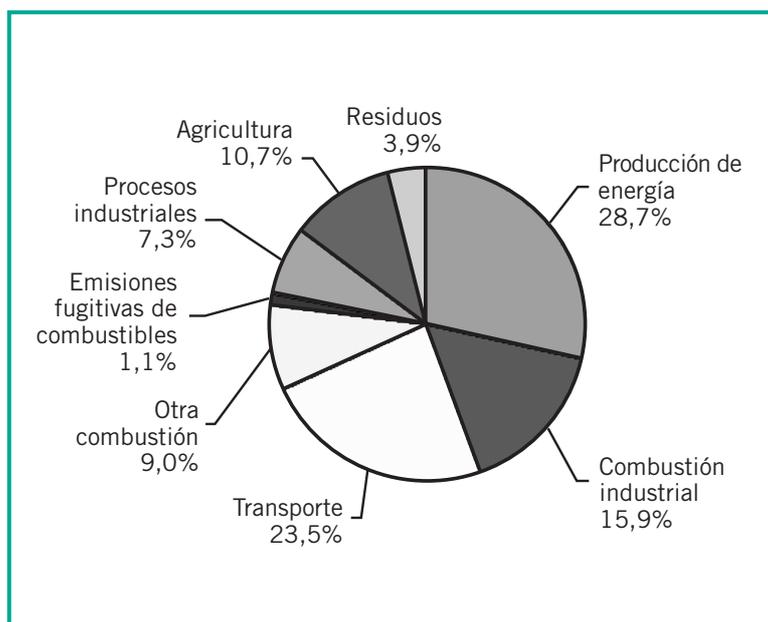
GEORGE, Susan, El bumerang de la deuda, Deriva, col. Intermon, núm. 2, 1993, pp. 96 y 97.

**3. Todas y todos somos conscientes de las advertencias que numerosos estudios científicos nos hacen: nuestras acciones están modificando el clima terrestre de forma acelerada y «no natural». A pesar de ello seguimos sin rectificar, sin saltar. ¿Por qué nos comportamos como las ranas?**

**4. Durante tres minutos reflexiona sobre si tu comportamiento con relación al cambio climático es el de las ranas y por qué sigues ese comportamiento. Escríbelo individualmente.**

- Después, en cinco o diez minutos, ponlo en común con tres o cuatro compañeros de la clase, y elaborad un texto común.

- Finalmente haced lo mismo con el grupo clase.

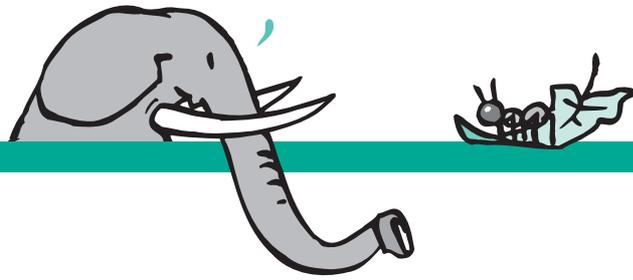


Países más contaminantes	Emisiones de CO <sub>2</sub> (miles de t.) año 2002	Emisiones per cápita en t. Año 2002
Alemania	804.721	9,8
Arabia Saudita	340.555	15,0
Australia	356.342	18,3
Brasil	313.757	1,8
Canadá	517.157	16,5
China	3.513.103	2,7
España	304.603	7,3
Estados Unidos	5.844.042	20,2
Francia	368.315	6,2
India	1.220.926	1,2
Indonesia	306.491	1,4
Irán	360.223	5,3
Italia	433.018	7,5
Japón	1.203.535	9,4
México	383.671	3,7
Reino Unido	543.633	9,2
R. de Corea	446.190	9,4
Sudáfrica	345.382	7'4
Ucrania	306.807	6'4

FUENTE: Ministerio de Medio Ambiente. Emisiones carbono en España

Fuente: United Nations Statistics Division  
[http://millenniumindicators.un.org/unsd/mi/mi\\_goals.asp](http://millenniumindicators.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp)

# 3. Hormigas y elefantes



Una de las diversas consecuencias del cambio climático es la subida del nivel del mar, provocado por el deshielo que se origina con el calentamiento del planeta. Se calcula que más de 1.000 millones de personas viven a nivel del mar. Sobre todo en países empobrecidos, sin recursos.

En Tuvalu, uno de los 50 países menos adelantados (PMA), ya empiezan a sufrir ese fenómeno. Sus 11.500 habitantes han de abandonar su país (9 atolones coralinos del Pacífico) ya que el mar está inundándolos. La altura máxima de este país es de 4,5 metros. Han solicitado asilo en Australia o Nueva Zelanda (dos de los países ricos), pero se niegan a acogerlos.

FUENTE: <http://www.periodistadigital.com/object.php?o=22268>



© www.tuvaluaislands.com/ Shuichi Endou  
(C) Shuichi Endou



© Reuters/Stringer, cortesía de www.alemnet.org

Teburoro Tito, presidente de Kiribati (otro país en el océano Pacífico), describe así la situación: somos «como unas hormigas que se albergan en una hoja que flota en un charco donde los elefantes acuden a beber y a retozar. El problema no reside en la conducta de las hormigas, sino en cómo establecer normas que obliguen a los elefantes a ser más respetuosos».

FUENTE: Una bomba de tiempo, Vandana Shiva, en: [www.tierramerica.net/2002/0624/grandesplumas.shtml](http://www.tierramerica.net/2002/0624/grandesplumas.shtml)  
También hay información en <http://www.ifrc.org/sp/publicat/wdr2002/chapter4.asp>

Se nos informa de que actualmente hay 25 millones de «refugiados y desplazados ambientales o ecológicos». Es decir, que han de abandonar su hogar por inundaciones, sequías, desertización...Las previsiones, en un futuro cercano, son de un aumento enorme, lo cual sitúa este problema como el principal de este siglo XXI.

FUENTE: [http://guiactual.guiadelmundo.org.uy/informes/informe\\_73.htm](http://guiactual.guiadelmundo.org.uy/informes/informe_73.htm)

5. Lee detenidamente la descripción que hace Teburoro Tito y responde a las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes son las hormigas y quiénes los elefantes?
- ¿Qué normas habría que establecer para que los elefantes «seamos» más respetuosos?
- ¿Por qué motivo tendríamos que ser más respetuosos?

# 4. Elefantes y zorros

Para que los «elefantes» seamos más respetuosos, los gobernantes han acordado el llamado **Protocolo de Kioto**. Es un acuerdo para reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) —el principal causante del efecto invernadero— y otros cinco gases (metano, CH<sub>4</sub>; óxido nitroso, N<sub>2</sub>O; hidrofluorcarbonados, HFC; perfluorcarbonados, PFC, y hexafluoruro de azufre, SF<sub>6</sub>) por una cuantía global del 5,2% respecto a lo que se emitía en 1990, que debe alcanzarse entre 2008-2012.

Aunque es una reducción claramente insuficiente (muchas organizaciones ecologistas apuntan que para ser realmente efectiva debería ser del 60%), este acuerdo puede considerarse un paso positivo.

Los compromisos para cada uno de los treinta y cinco países industrializados con objetivos definidos son muy diferentes: algunos tienen que abordar fuertes reducciones, como Luxemburgo (-28%), Alemania o Dinamarca (-21%); moderadas, como Japón (-6%), y otros pueden aumentarlas hasta cierto límite, como España (+15%) o Portugal (+27%).

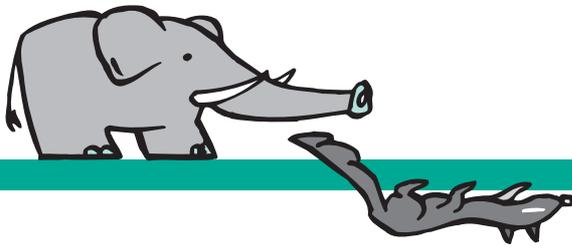
EEUU, causante del 36% de las emisiones de CO<sub>2</sub>, no ha ratificado el Protocolo de Kioto.

España ha emitido en 2004 el 45% más que en 1990, es decir, el triple de lo que debería emitir dentro de tres años, cuando empieza el periodo de cumplimiento.

Las grandes empresas que controlan el mercado de los combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural) tienen tanto poder que no sólo han influido para que las reducciones sean lo más bajas posibles, sino que además han forzado para que se establezcan unos mecanismos facilitadores que les sean favorables.

Entre ellos destacan:

- Mecanismo de desarrollo limpio (MDL): Cooperación entre países del Norte y del Sur en la puesta en marcha de proyectos poco contaminantes. Los países del Norte se benefician de un plus de derecho a contaminar.
- Aplicación conjunta (AC): Lo mismo pero entre países del Norte, sobre todo en la ex URSS.
- Comercio de “derechos de emisión”: Si un país contamina menos de lo que le está permitido, puede vender a otro país su derecho a contaminar.
- Reforestación: Se considera a los bosques sumideros de carbono (los árboles absorben CO<sub>2</sub>). El país que reforeste tendrá una cuota más amplia de emisión, ya que se le resta lo que absorbe lo plantado.



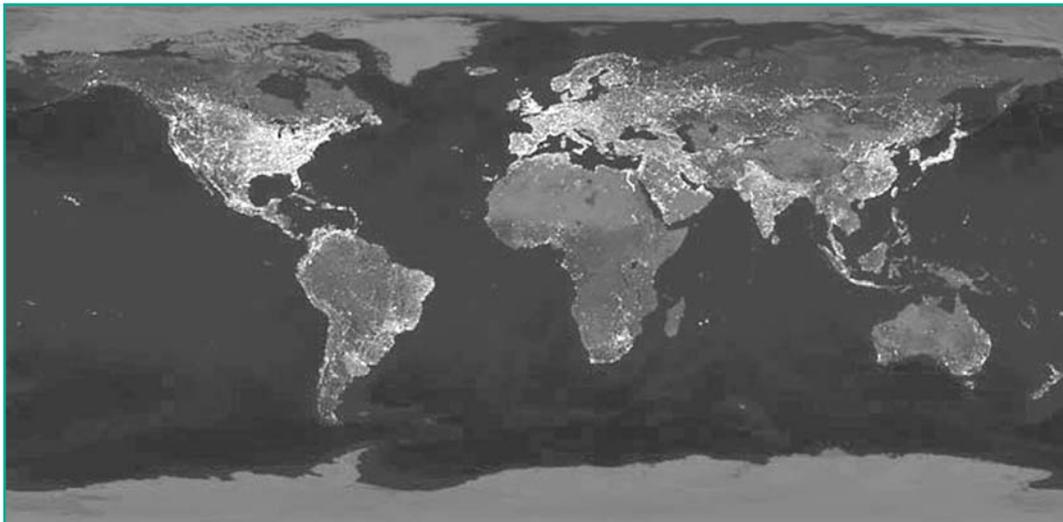
6. Una vez leídas las informaciones y observadas las fotografías discutid entre todos y todas la respuesta a las siguientes preguntas:  
¿Quiénes son los elefantes y quiénes los zorros?  
¿Por qué?



© Lourdes Sogas.



© Lourdes Sogas.



© Mayhew & R. Simmon (NAS/GSFC), NOAA/NGDC, DMSP Digital Archive

FUENTE: NASA. La Tierra y su iluminación eléctrica durante la noche.

---

---

---

---

---

# 5. Personas



Las personas nos diferenciamos de las ranas, las hormigas, los elefantes... en que podemos razonar, es decir, calcular, analizar, prever las consecuencias de futuras acciones que vayamos a realizar o realizarlas precisamente para obtener unos resultados buscados.

## Imaginación

**7.** Leed en grupo el siguiente ejercicio. Después deberéis responder a las preguntas entre todos y todas:

**Gobierno A** de un país industrializado del Norte enriquecido, firmante del Protocolo de Kioto, ha decidido para cumplir su compromiso internacional lo siguiente:

- a. Mantener los combustibles fósiles como principales fuentes de energía, sin estimular ni favorecer la progresiva sustitución de fuentes energéticas renovables.
- b. Seguir aumentando el consumo energético y no poner obstáculos a las empresas (se irían del país) ni a la población (protestaría y no les votaría).
- c. Mejorar las carreteras para facilitar el transporte de mercancías de las empresas y el individual de la población.
- d. Hacer la vista gorda en las exigencias de eficiencia energética de edificios y electrodomésticos. Hay que favorecer el consumo para que la economía crezca.
- e. Dar un gran préstamo a no mucho interés a un país del Sur empobrecido, para plantar miles de hectáreas de eucaliptos, con el compromiso de que la madera la utilizará una empresa del país donante para hacer papel.
- f. Comprar “derechos de emisión” en el mercado internacional.

**Gobierno B** de un país industrializado del Norte enriquecido, firmante del Protocolo de Kioto, ha decidido para cumplir su compromiso internacional lo siguiente:

- a. Aumentar los impuestos para los combustibles fósiles y desgravar a las empresas y personas que sustituyen progresivamente las fuentes de energía de no renovables a renovables.
- b. Poner límites al consumo energético de las empresas y de la población, multando los excesos.
- c. Mejorar la planificación urbana y el transporte público. Aumentar los impuestos de los vehículos según sea su consumo de combustibles.
- d. Imponer unos mínimos de eficiencia energética, tanto para la construcción de nuevos edificios como para los electrodomésticos que pueden adquirirse en el país.
- e. Dar un gran préstamo a muy bajo interés a un país del Sur empobrecido para reforestar con árboles autóctonos zonas que empresas del país donante habían deforestado.
- f. Vender “derechos de emisión” en el mercado internacional.



¿Quién gana y quién pierde en cada decisión del Gobierno A?

---

---

¿Y del Gobierno B?

---

---

¿Cuál es el Gobierno que se asemeja más a nuestra realidad actual? ¿Por qué?

---

---

¿Cuál de estos dos Gobiernos te gustaría más a ti? ¿Por qué?

---

---

## Realidad

8. Dividid la clase en grupos. Unos deberéis hacer de ciudadanos y ciudadanas actualmente mal informados (puede que para algunos de vosotros eso sea realmente así). Otros deberéis hacer de ecologistas que opinan que el PEIT nos aleja de Kioto. Estableced un diálogo e intentad llegar a acuerdos. Os puede ayudar la lectura de la siguiente noticia.

### El Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte alejará a España aún más de Kioto

Entre las actuaciones propuestas en carreteras el PEIT quiere completar la red de alta capacidad, corrigiendo la radialidad y buscando un sistema de malla. La red estatal de carreteras cuenta en la actualidad con 25.000 km, de los que 7.000 son autovías y 2.000 autopistas de peaje. A lo que habría que sumar 2.200 km más de autovías autonómicas.

La idea es construir 5.600 km nuevos de alta capacidad y llegar a unir todas las capitales de provincia por autovía. En última instancia se pretende que el 94% de la población esté a menos de 30 km de un eje de alta capacidad.

FUENTE:

Noticia sobre el rechazo del PEIT de Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción, Greenpeace, SEO/BirdLife y WWF/Adena, en [www.rebellion.org/noticia.php?id=12928](http://www.rebellion.org/noticia.php?id=12928)

## Lluvia de ideas

9. ¿A qué acciones nos podemos comprometer para reducir las emisiones de carbono

- desde la clase,
- desde el centro,
- individualmente,
- desde casa,
- desde el barrio o pueblo,
- desde la ciudad,
- desde nuestra autonomía,
- desde todo el estado?

---

---

---

---

Las acciones individuales son útiles pero no ponen el dedo en la llaga. El problema del cambio climático es, en último término, político, y política debe ser la respuesta. Política en el sentido de que afecta a la organización social y a la capacidad de decidir. Tiene que ver con el modelo de desarrollo, de modo que, si los cambios no van ahí orientados, es difícil que cambie el fondo de la cuestión.

Seguro que en tu barrio, ciudad o pueblo hay organizaciones, grupos o personas que están implicados en iniciativas en este sentido. Busca información acerca de ellos.