



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

LA REVOLUCIÓN VERDE SERÁ LOCAL



REFERENCIA: **2ACH43**

Los desafíos ambientales



sociedad
Trinidad Jiménez
busca consenso
sobre el tabaco

La revolución verde será local

Los alcaldes reivindican su papel en la lucha contra el cambio climático ● Las ciudades pueden hacer mucho: es necesaria la cooperación intermunicipal y de los Gobiernos

CRISTINA CASTRO CARBÓN

Es el tiempo de las ciudades, del *piensa globalmente, actúa localmente*. Porque esta conocida frase, cuya autoría no está clara, tiene una especial importancia en lo que a cambio climático se refiere. Por primera vez —desde 2008— los habitantes de entornos urbanos han superado a los rurales y para 2030 se prevé que más de cinco mil millones de personas vivan en ciudades. Por eso, la llave está en sus manos, de ellas es el reto de emprender acciones concretas y tangibles que a su vez cambien la forma de pensar y actuar de los ciudadanos. Y cada vez más lo están haciendo. La misma semana de la cumbre de Copenhague, los alcaldes de 80 ciudades vivieron su propio encuentro (organizado por el Ayuntamiento de la ciudad anfitriona, al margen de la cumbre) y España llevó en su delegación al presidente de la Red Española de Ciudades por el Clima y alcalde de Vigo, Abel Caballero. Con esta iniciativa, las ciudades han querido reivindicar su papel “imprescindible” en la búsqueda de un futuro sostenible.

La Agencia Internacional de la Energía, recogió el rotativo *The Wall Street Journal*, estima que el 70% de las emisiones se generan en las ciudades, que a veces se ven en dificultades para impulsar planes de recorte debido a las políticas gubernamentales o los grandes intereses económicos. En Nueva York, por ejemplo, una propuesta para disminuir el tráfico en Manhattan (al estilo de Londres, con elevadas tasas para poder circular) fue tumbada por algunos políticos. Pero, al menos, la concienciación es creciente. El alcalde de Nueva York, Michael Bloomberg, declaró en Copenhague a la agencia Efe: “No podemos esperar a que los Gobiernos nacionales actúen primero, no pueden resolver el problema por sí mismos. Como regidores municipales tenemos una obligación de confrontar el cambio climático. No podemos huir de nuestras responsabilidades con las generaciones futuras”.

En España, 285 Gobiernos locales (que representan a más de 27 millones de personas) están unidos en la Red de Ciudades por el Clima, una iniciativa que desde 2004 (creada por la Fede-

ración de Municipios y Provincias junto al Ministerio de Medio Ambiente) reúne a ciudades comprometidas con el medio ambiente para que compartan experiencias y conocimientos en un foro. El presidente de la red fue a Copenhague para mostrar algunos de los proyectos en los que se está trabajando. “Las ciudades son actores imprescindibles, ya que más de la mitad de las emisiones provienen de entornos urbanos”, dice Caballero.

Cecilia Zoronda, responsable de cambio climático de la ONG Ecología y Desarrollo, cree que las ciudades están empezando a creer en la necesidad de este cambio. “Sí está creciendo la conciencia en todos los municipios, la diferencia está en cuánto de ambiciosas son. Hay muy buenas intenciones, pero el problema es la distancia que separa la foto de las acciones reales. Además de firmar acuerdos hay que actuar”, insta Zoronda. La presencia de los alcaldes en Copenhague es relevante para la activista, pero advierte que “lo importante no es ir, sino lo que hagan a la vuelta”. “Su representación tiene que traducirse en acción”, agrega.

En España, algunas ciudades se están distinguiendo por la am-

Por primera vez, la población urbana supera a la rural en todo el planeta

Más de la mitad de las emisiones de CO₂ provienen de grandes urbes

bición de sus actuaciones. Una de las principales apuestas es la del municipio madrileño de Rivas: Rivas Ecópolis es un programa, que consta de 38 proyectos, cuyo objetivo es la reducción del 30% de las emisiones para 2020 (el objetivo de la UE es reducir el 20%) y tener emisiones cero en 2050. Para hacerlo quieren “implicar a la ciudadanía con acciones tangibles”, dice Francisco Romero, director del programa. Los ciudadanos del municipio, por ejemplo, pueden instalar placas solares fotovoltaicas

Compromisos de las urbes

► Las ciudades que se han unido a la plataforma Gobiernos Locales por la Sostenibilidad, bajo el marco de Naciones Unidas, firmaron en 2007 unos compromisos de mucho mayor alcance que las acciones globales.

► Medir y recoger las reducciones de emisiones con el objetivo de que, para 2050, las emisiones globales hayan bajado un 60% respecto a las de 1990 (un 80% en los países industrializados).

► Unir las medidas nacionales e internacionales con las locales, para que a las ciudades se les proporcionen recursos y autoridad suficientes para llevar a cabo sus responsabilidades.

► Crear una producción energética sostenible, reduciendo combustibles fósiles y potenciando energías limpias.

► Ejecutar medidas desde los Gobiernos locales, dando prioridad a las ciudades más vulnerables.

► Apoyar la convención de la ONU participando en las negociaciones para asegurar que se dé prioridad a las acciones locales.

► Apelar a los Gobiernos nacionales para que se impongan restricciones que consigan los objetivos marcados en el primer punto.

no obtiene beneficios a partir de los nueve años”.

Por ahora, 13 familias se han decidido, aunque 500 se han pasado por la agencia local de la energía de Rivas para pedir información sobre la instalación. “Hubieran sido muchas más de no ser por la crisis, porque aunque no suponga costes la gente se siente insegura y no quiere firmar créditos”, apunta Romero. Una de las 13 familias es la de Ángel Luís Samos, de 37 años, casado y con hijos pequeños, que está a la espera de que se le confirme la licencia para empezar a generar su propia energía, probablemente, a partir de febrero. “Llevábamos tiempo pensando en poner las placas, pero las térmicas [de autoabastecimiento] eran muy caras y no se llegaban prácticamente a amortizar. Al final nos decidimos por esto, con lo que además de colaborar con el medio ambiente podíamos ganar dinero”.

Otra de las motivaciones de Samos es la de dar ejemplo a sus hijos: “Cuando eres muy joven te interesas, pero cuando tienes hijos empiezas a preocuparte por ver qué mundo les vas a dejar. Además, ésta es una forma de sembrar en ellos la semilla del ecologismo ya desde bien pequeños”. Pese a las facilidades que ha ofrecido el Ayuntamiento, la decisión no está exenta de dudas: “Siempre tienes un poco de reparo por si la inversión no renta lo que esperas, o si bajan los precios; pero es que si lo piensas demasiado no haces nada”, dice Samos.

Los ripenses, además, pueden instalar gratis en sus casas compostadoras (para generar abono), algo que han hecho ya 950 hogares. Ya sean unifamiliares o pisos que dispongan de terraza, pueden acceder a uno de estos depósitos y recibir una sesión informativa de los técnicos, que les explican el funcionamiento y les resuelven dudas antes de empezar a utilizarlos.

El objetivo de las acciones municipales es el de implicar a la ciudadanía, ya que, sin la participación activa de las ciudades, la sostenibilidad se hace imposible. Luis Jiménez, presidente del Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE), afirma que “se conseguirá poco globalmente si no hay acción y lucha desde las ciudades”. Sobre la ca-



Las placas solares del cementerio de Santa Coloma de Gramanet evitan la emisión de 62 toneladas de CO₂ anuales. / TONI GARRIGA

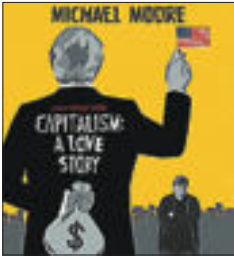
pacidad de actuación de los municipios, Jiménez opina: “Se trata de cambiar la cultura urbana, con políticas directas, hay muchas formas racionales y simples de cambiar las cosas, como facilitar a los ciudadanos que puedan reducir los trayectos pequeños en coche”. El presidente del OSE cree que es ahora cuando está dándose una verdadera conciencia de acción por parte de las ciudades, algo que está siendo posible gracias a la cooperación, pero que tiene que seguir creciendo.

Las posibilidades son muchas. El cementerio de Santa Coloma de Gramanet (Barcelona), lleva un año albergando algo más que nichos. Junto a las lápidas conviven 752 metros cuadrados de paneles solares que producen tanta energía como la que gastan unas 35 familias y



sociedad

Otra victoria de la profesora Galayo frente a los obispos



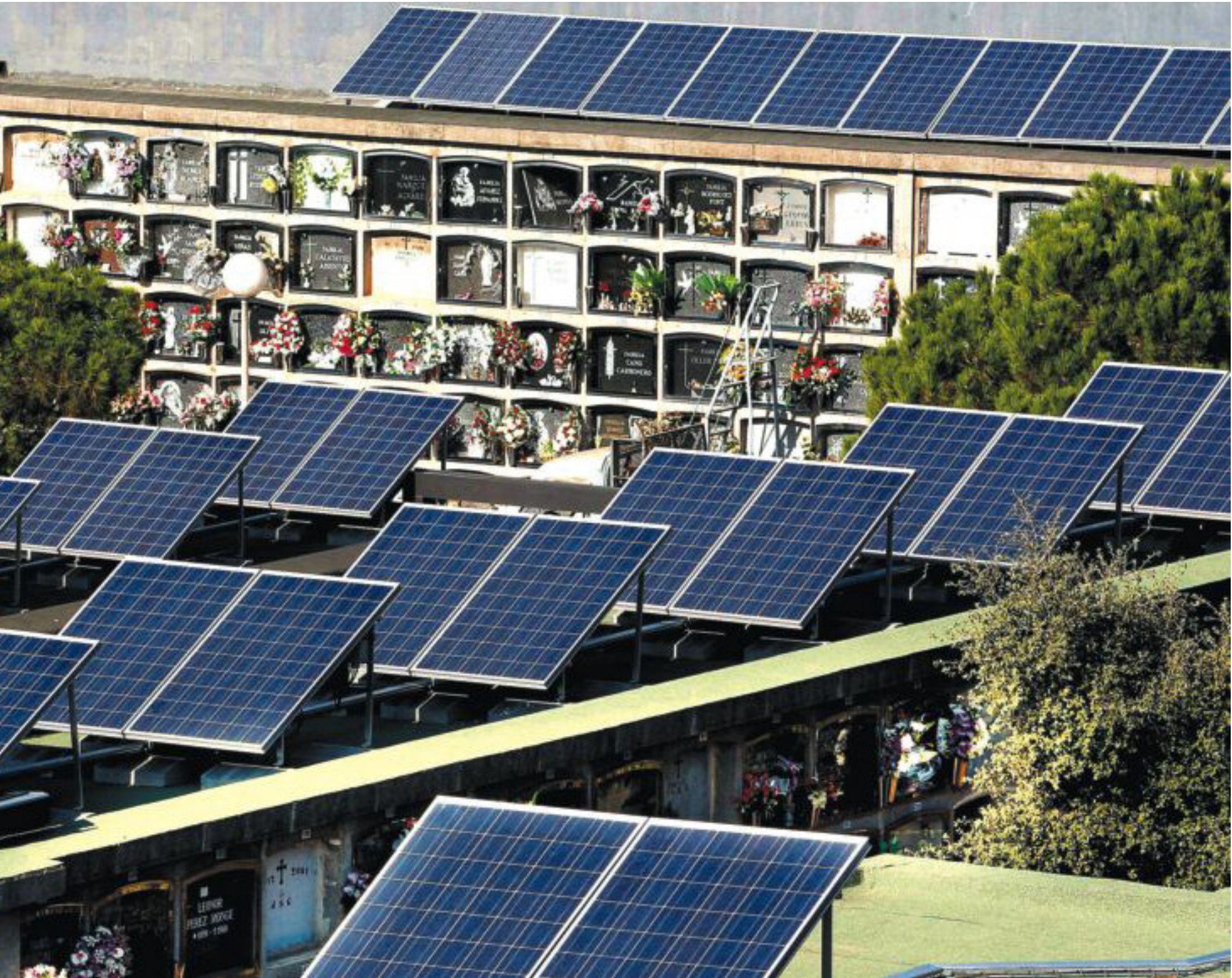
cultura

El cinepredicador Michael Moore vuelve a la carga



cultura

Nuevo robo de obras de arte en el sur de Francia



En Rivas (Madrid) se pueden poner placas solares en su casa sin coste

En el cementerio de Santa Coloma se genera energía para 35 familias

evita la emisión de 62 toneladas de CO₂ anuales. Esta ciudad, de 117.336 habitantes, cuenta ya con más de 3.000 metros cuadrados de paneles solares situados en edificios públicos, con un objetivo: generar energía renovable a partir de un espacio público idóneo para albergar este tipo de generadores. “La justificación del emplazamiento es evidente. Es un espacio público de gran superficie, sin sombras y con una gran capacidad de absorción solar, algo que para una ciudad como la nuestra, donde

tenemos poco espacio disponible, es una gran oportunidad”, defiende la responsable de Medio Ambiente del Consistorio de Santa Coloma, Begoña Bellette. El proyecto se acordó con la empresa que gestiona la necrópolis: “No hemos tenido ninguna queja, salvo alguna anecdótica del Grupo Popular, porque lo hicimos de manera que estorbara lo menos posible y que no afectara al recogimiento de las familias; desde el propio cementerio ni siquiera se ven las placas”. Bellette se muestra partidaria y agradecida de la presencia de la representación de los alcaldes en la capital danesa. “Me parece un gesto de justicia democrática. Los Ayuntamientos somos quienes más cerca estamos de los ciudadanos y creo que nos corresponde tomar parte en los compromisos y acciones que se tomen”, afirma la regidora. En otro ámbito de actuación, los alcaldes propusieron en Copenhague lo que Vigo ha impulsado: la agenda sin coche. Con el objetivo de sensibilizar a la población y “ya que el mejor ejem-

San Sebastián fomenta pañales reutilizables y agua del grifo en los bares

La clave del éxito de los proyectos está en que sean claros y bien planificados

plo es la propia implicación”, el alcalde de la ciudad gallega y sus concejales han empezado a acudir a algunos actos a pie o en transporte público. “Yo cada semana hago un día sin coche, y publico en mi web todos los actos a los que voy sin él”, dice Caballero, quien defiende que todo el mundo puede dejar el coche al menos un día a la semana, y confía en que su ejemplo signifique algo más que una bonita intención: “A la gente le encanta encontrarse con el alcalde en el autobús, hay cordialidad y

facilita el diálogo entre la gente, pero además tiene una efectividad importante, porque se envían señales a la población: todo el mundo puede ir en autobús, se puede romper la cultura del coche”. Caballero reconoce que ésta es una labor necesaria pero simbólica. En el plano de la acción directa, Vigo lleva dos años “humanizando” sus calles. “En los últimos dos años hemos cambiado casi 300 calles, hemos fomentado la peatonalización y dejado sólo un carril de circulación para orientar la calle a los ciudadanos en vez de a los vehículos”, asegura Caballero. También en el norte, en San Sebastián, se han puesto en marcha algunas originales medidas, sobre todo orientadas a minimizar los residuos. Una de ellas es el fomento del uso de pañales reutilizables (con lo que han comprobado que una guardería mediana puede ahorrar 9.000 pañales al año) o del agua del grifo (han repartido 2.000 jarras entre los bares y restaurantes para evitar el consumo de agua

embotellada). Campañas de intercambio de libros y juguetes, para reducir las bolsas de plástico e introducir las de tela y campañas de sensibilización también forman parte del proyecto, que les ha valido el premio Ecoinnovación de la segunda edición de buenas prácticas locales por el clima de la Red de Ciudades por el Clima. La clave para que los proyectos tengan éxito también reside en los ciudadanos, a quienes hay que ofrecer proyectos claros y transparentes. “La gente debe conocer bien cuál es el por qué y el objetivo de sus acciones, para lo que es necesaria una buena planificación”, afirma Zoronda. Las ciudades pueden y deben liderar el cambio, pero no podrán hacerlo sin apoyo institucional y de los propios ciudadanos, que deben tener la información necesaria para que evitar escepticismos.



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Ficha de catalogación

Título:	La revolución verde será local	
Autor:	Cristina Castro Carbón	
Fuente:	<i>El País</i> (España)	
Resumen:	El cambio climático es un problema global, pero su abordaje ha de ser también local. Además de lo que cada persona puede hacer a favor de la sostenibilidad, las ciudades se están convirtiendo en escenarios fundamentales en la lucha contra el cambio climático. Más de la mitad de las emisiones de CO ₂ proviene de las grandes urbes y para 2030 se prevé que más de cinco mil millones de personas vivan en ciudades. La cooperación intermunicipal es, por tanto, un elemento clave en la construcción de un mundo más sostenible.	
Fecha de publicación:	03/01/10	
Formato	☐	Noticia
	☒	Reportaje
	☐	Entrevista
	☐	Artículo de opinión
Contenedor:	☐	1. Los retos de la salud y la alimentación
	☒	2. Los desafíos ambientales
	☐	3. Las nuevas fronteras de la materia y la energía
	☐	4. La conquista del espacio
	☐	5. El hábitat humano
	☐	6. La sociedad digital
	☐	7. Otros temas de cultura científica
Referencia:	2ACH43	



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Actividades para el alumnado

1. Señala cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas teniendo en cuenta lo que se dice en el texto sobre el papel de las ciudades en la lucha contra el cambio climático:

1. La frase “piensa localmente y actúa globalmente” resume muy bien los contenidos de este reportaje.	V	F
2. En 2030 habrá por vez primera en el mundo más personas en las ciudades que en los entornos rurales.	V	F
3. Según la Agencia Internacional de la Energía, el 70 % de las emisiones con efecto invernadero proceden de las ciudades.	V	F
4. Londres es una de las pocas ciudades del mundo que no ha hecho nada para evitar la contaminación provocada por el tráfico de automóviles.	V	F
5. Los costes de la instalación de placas fotovoltaicas en los edificios ya están amortizados a los diez años.	V	F
6. Los ciudadanos pueden hacer poco para conseguir que sus hogares utilicen energías renovables. Eso depende únicamente de lo que quieran los políticos.	V	F
7. En las ciudades no existen espacios públicos libres en los que sea posible instalar sistemas de captación de energía solar.	V	F
8. Ningún político prescinde del automóvil.	V	F
9. Al peatonalizar las calles se consigue reducir la contaminación y que los ciudadanos y no los automóviles sean los protagonistas en ellas.	V	F
10. En España se han instalado placas solares en todos sus cementerios.	V	F

2. *Piensa globalmente, actúa localmente.* ¿Qué quiere decir esta frase? ¿Puedes poner algunos ejemplos de sus implicaciones?

3. Haz un resumen del texto para que alguien que no lo haya leído pueda saber tres cosas:
a) Qué papel juegan las ciudades en las emisiones que provocan el efecto invernadero.
b) Qué acuerdos han alcanzado las ciudades para luchar contra el cambio climático.
c) Qué objetivos se plantean para el futuro en relación con las emisiones de CO₂

4. Repasa el texto y busca ejemplos de medidas con efectos sobre la producción y uso de la energía o sobre la reducción de la contaminación que ya se hayan implementado en algunas ciudades.

5. Comenta el contenido del último párrafo del reportaje y explica por qué se alude al escepticismo de los ciudadanos.

6. ¿Es posible ahorrar dinero utilizando energías menos contaminantes? Responde a esta pregunta teniendo en cuenta lo que señala el director del programa Rivas Ecópolis en relación con la instalación de placas solares fotovoltaicas en las viviendas. ¿Puedes poner otros ejemplos?

7. A la vista del contenido de este reportaje habrás podido pensar en la situación del lugar en el que vives (tu ciudad, barrio, pueblo o comunidad) en relación con la sostenibilidad energética, la gestión de los residuos y las emisiones de CO₂. Haz un diagnóstico sobre las fortalezas y debilidades de tu ciudad o comunidad en relación con los siguientes temas. Para ello señala medidas o aspectos concretos de tu entorno que resulten claramente positivos o negativos en relación con los aspectos que se señalan.

	Aspectos que se hacen bien	Aspectos que se podrían mejorar
Uso de los automóviles		
Gestión de los residuos		
Consumo de energía en los lugares públicos		
Producción de energías renovables		
Sensibilidad de los ciudadanos sobre los problemas ambientales		
Participación de los ciudadanos en la solución de los problemas ambientales		

8. A la vista del diagnóstico que has hecho en la actividad anterior, redacta una serie de medidas que crees que convendría llevar a cabo en tu ciudad o comunidad. Intenta redactarlas de la forma más precisa que puedas y con una justificación sobre las ventajas de cada una de ellas. Lo que escribas podría tener la forma de una carta al alcalde con las sugerencias que podrían mejorar ambientalmente y hacer más sostenible tu ciudad o comunidad. No sería mala idea concertar una visita a la municipalidad para poder presentárselas al alcalde o a la persona que corresponda.

9. *Piensa globalmente, actúa localmente.* Retomando lo que se planteaba en la segunda actividad y una vez realizadas algunas propuestas para hacer más sostenible tu ciudad o comunidad, no sería mala idea comenzar actuando en tu propia vivienda. Haz una lista con diez medidas relacionadas con el ahorro energético, la contaminación o la gestión de los residuos que se podrían llevar a cabo en tu propia vivienda. Estaría bien consensuarlas en la familia y comenzar a aplicarlas a partir de ahora. En ese caso, convendrá revisar cada determinado tiempo (cada semana, cada mes...) si se cumplen adecuadamente esos acuerdos.



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Sugerencias para el profesorado

- De entre las actividades propuestas conviene elegir cuáles se adaptan mejor al grupo y a sus intereses. En todo caso, antes de proponer la realización de las actividades se recomienda una lectura atenta del texto.
- La actividad 1 facilita el análisis del contenido del texto. Su revisión permitirá aclararlo y resolver posibles dudas. La actividad 2 parte del lema clásico con el que se abre el reportaje y sugiere una reflexión sobre su significado acompañada por algunos ejemplos. Las actividades 3 y 4 proponen revisar el reportaje para destacar algunos de sus contenidos relacionados con el papel de las ciudades en el cambio climático, los acuerdos que se han adoptado, los objetivos que se plantean para el futuro y algunas medidas concretas que se implementan en determinadas ciudades. La actividad 5 pretende enfatizar la importancia de la participación de los ciudadanos para el correcto desarrollo de las medidas ambientales en el nivel municipal. La actividad 6 pretende llamar la atención sobre un ejemplo recogido en el reportaje, en el que se evidencia que determinadas medidas energéticas ambientalmente sostenibles desde un punto de vista global pueden suponer beneficios económicos para los ciudadanos. La actividad 7 supone un diagnóstico de las fortalezas y debilidades de la propia ciudad o comunidad en relación con estos temas. Para ello, se proponen algunos aspectos sobre los que se podría identificar lo que se hace bien y lo que se hace mal en la propia ciudad. La actividad 8 partiría del diagnóstico hecho en la actividad anterior planteando una iniciativa más propositiva y participativa. Se trataría de hacer llegar al alcalde propuestas para la mejora de determinados aspectos de la ciudad relacionados con estos temas. La actividad 9 retoma el lema de la actividad 1 y del inicio del reportaje sugiriendo la identificación de diez medidas que podrían plantearse para ser llevadas a cabo en el propio hogar de modo que pudieran hacerlo más sostenible desde un punto de vista ambiental.
- Aunque las actividades propuestas están redactadas para ser realizadas individualmente, varias de ellas son especialmente propicias para ser desarrolladas en equipo o incluso en debate abierto con toda la clase. Es especialmente interesante, en este sentido, compartir los trabajos sobre las actividades 7, 8 y 9.
- Podría ser oportuno registrar las propuestas que aparecen en el aula en torno a las actividades 8 y 9. En la medida en que suponen cierto compromiso con el cambio de la realidad, podría estimarse el modo en que pueden hacerse públicas y efectivas en determinados plazos.