

# El reto climático



**EDAD** | 7-11 años



**POVERTY,  
CLIMATE  
CHANGE  
IT'S ALL THE  
SAME FIGHT**



**EL MISMA  
LUCHA**



**OXFAM** Intermón



MOVIMIENTO POR LA  
EDUCACIÓN TRANSFORMADORA  
Y LA CIUDADANÍA GLOBAL



cooperación  
española

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>04</b>
<b>SESIÓN 1: ¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMÁTICO?</b>	<b>13</b>
<b>Actividad 1:</b> Carrera de ideas sobre el cambio climático	14
<b>Actividad 2:</b> El efecto invernadero en un tarro	14
<b>Actividad 3:</b> ¿Qué entiendes sobre el cambio climático?	15
Ficha de actividades	18
Miniaturas de la presentación	19
<b>SESIÓN 2: ¿QUIÉN ES EL RESPONSABLE?</b>	<b>21</b>
<b>Actividad 1:</b> ¿Qué contribuye al cambio climático?	22
<b>Actividad 2:</b> Comida, bebida y cambio climático	23
<b>Actividad 3:</b> ¿Quién es responsable del cambio climático?	24
<b>Actividad 4:</b> Investigar el Atlas Global del Carbono	25
Recursos	27
Fichas de actividades	28
Miniaturas de la presentación	30
<b>SESIÓN 3: IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>33</b>
<b>Actividad 1:</b> Efectos del cambio climático	34
<b>Actividad 2:</b> Consecuencias del cambio climático	34
Recursos	38
Ficha de actividades	41
Miniaturas de la presentación	42

**Copyright © Oxfam GB**

Puedes usar las fotografías y la información que las acompaña para fines educativos en tu centro, siempre que hagas constar la autoría de la imagen y su fuente (Oxfam). No puedes usar imágenes o información relacionada para fines comerciales o fuera de tu centro educativo. Toda la información asociada a estas imágenes hace referencia a la fecha en la que el trabajo del proyecto tuvo lugar.

<b>SESIÓN 4: HISTORIAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO</b>	45
<b>Actividad 1:</b> ¿Dónde te posicionas?	46
<b>Actividad 2:</b> Historias sobre cambio climático	46
Recursos	49
Miniaturas de la presentación	53
<b>SESIÓN 5: ADAPTARSE AL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	55
<b>Actividad 1:</b> ¿Y vosotras/os qué haríais?	56
<b>Actividad 2:</b> La historia de Sahena	56
Recursos	58
Fichas de actividades	60
Miniaturas de la presentación	62
<b>SESIÓN 6: ADAPTARSE AL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	69
<b>Actividad 1:</b> ¿Qué significa pasar a la acción?	70
<b>Actividad 2:</b> Clasificar las acciones contra el cambio climático	71
<b>Actividad 3:</b> Escoger una acción contra el cambio climático	71
<b>Actividad 4:</b> Para planear una acción contra el cambio climático	72
Fichas de actividades	74
Miniaturas de la presentación	78

# El reto climático

El cambio climático es una amenaza global que ya está afectando a millones de personas en todo el mundo. Este recurso educativo se centra en las consecuencias que el cambio climático tiene para las personas: en la forma en la que las comunidades se están viendo afectadas y en cómo resisten, responden y se adaptan a estos retos.

A escala global, muchas/os agricultoras/es están notando cambios en las pautas de temperatura y precipitación que dificultan saber cuándo es el mejor momento para sembrar, cultivar y recolectar las cosechas. El precio de los alimentos sube, y la calidad de los alimentos baja. Cada vez hay más personas que pasan hambre. Por ejemplo, en África Subsahariana, se estima que un 27% adicional de personas estarán en riesgo de pasar hambre para 2050 debido al cambio climático<sup>1</sup>.

En todo el mundo aumentan tanto la frecuencia como la intensidad de desastres como las inundaciones y las sequías. El número de desastres extremos relacionados con el clima se ha prácticamente duplicado en los últimos 25 años<sup>2</sup>.

El cambio climático afecta a todo el mundo, pero tendrá el impacto más duro en ciertas personas -las más empobrecidas, aquellas que dependen del grano para la siembra, viven en estructuras débiles y en las áreas más expuestas (que son sistemáticamente las áreas más empobrecidas), y que no tienen ahorros o seguros- a pesar de ser precisamente las que menos han contribuido al problema. El cambio climático ya provoca desplazamientos forzados a gran escala -y las personas en los países más empobrecidos tienen 5 veces más probabilidad de ser forzadas a desplazarse repentinamente por desastres climáticos que las personas en países más ricos<sup>3</sup>.

Pese a que todas las personas empobrecidas están más expuestas a los impactos del cambio climático y a los fenómenos meteorológicos extremos, las personas que más sufren el impacto del cambio climático son aquellas en la base de la pirámide de privilegios a nivel global. El cambio climático afecta a las personas más empobrecidas, y también afecta mucho más a las mujeres que a los hombres. Ocurre por una diversidad de razones, entre ellas, que existen divisiones de roles y tareas que hacen que los trabajos que ejercen mayoritariamente las mujeres se vean más afectados, como los cuidados, o tareas que re-

<sup>1</sup> [International Food Policy Research Institute \(2019\). 2019 Global Food Policy Report. Washington, DC: International Food Policy Research Institute. doi.org/10.2499/9780896293502](https://doi.org/10.2499/9780896293502)

<sup>2</sup> [www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/en/](http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/en/)

<sup>3</sup> <http://oxfamapps.org/media/kqalg>

# INTRODUCCIÓN

quieran de agua limpia. Por ejemplo, en Uganda las mujeres ya tienen que caminar 6 horas al día para hacerse con el agua imprescindible para vivir, y tendrán que caminar cada vez más a medida que las temporadas de sequía se alargan debido al cambio climático<sup>4</sup>. Además, que los poderes económicos y políticos estén concentrados a nivel global en manos solo de los hombres, empeora la situación. En términos globales, las mujeres tienen 14 veces más probabilidad de morir en un desastre<sup>5</sup>.

Abordar el cambio climático es una parte esencial del trabajo de Oxfam, sobre todo porque amenaza con revertir muchos de los avances conseguidos las últimas décadas en la lucha contra la pobreza. Trabajamos en todo el mundo en adaptación y reducción de riesgos del cambio climático. Oxfam insta a los líderes mundiales, especialmente de las naciones más enriquecidas, las que más contaminan, tanto a reducir emisiones a cero como a responder a sus obligaciones financieras para apoyar a zonas vulnerables y comunidades afectadas a gestionar los impactos de una crisis climática a la que no han contribuido.

A lo largo de la propuesta *El reto climático* se ofrece al alumnado la posibilidad de compartir lo aprendido y sensibilizar sobre los efectos del cambio climático para las personas. Para promover su desarrollo como ciudadanía global activa, se anima al alumnado a usar un amplio abanico de formatos de comunicación, tales como panfletos, posters, charlas, artículos para diarios locales o boletines de noticias para radio o televisión.



A lo largo de estos materiales se abordan historias de personas, testimonios recogidos por Oxfam en diferentes lugares del mundo, de realidades rurales y empobrecidas, especialmente afectadas por el cambio climático.

Se ofrece una imagen del Sur Global relativamente homogeneizante que puede activar una visión simplista y estereotipada en el alumnado y que se puede evitar profundizando más en las diversas realidades de los diferentes países y lugares ilustrados. Para ello, proponemos realizar actividades complementarias en las que se proponga investigar más ampliamente sobre los países de los que se habla en la propuesta:

Se pueden hacer investigaciones, buscando entrevistas, vídeos y otros materiales de personas de un lugar determinado, de realidades también urbanas, de distintas edades y ocupaciones, estudiantiles, y de cualquier diversidad que enriquezca y complejice la visión de otros lugares y culturas.

<sup>4</sup> <https://www.irinnews.org/opinion/2018/12/18/what-do-about-climate-change-ask-women-they-have-most-lose>

<sup>5</sup> [www.unwomen.org/en/what-we-do/economic-empowerment/facts-and-figures](http://www.unwomen.org/en/what-we-do/economic-empowerment/facts-and-figures)

# INTRODUCCIÓN

También instamos a que el alumnado tenga la oportunidad de investigar en las acciones y movimientos sociales que se dan en los países del Sur Global y los países más afectados por el cambio climático a modo de inspiración, que sirva para enriquecer su mirada, de manera que no sea la de los testimonios de estos materiales la única idea del Sur Global a la que tengan acceso.



## Objetivos de *El reto climático*

- Apoyar al alumnado en su comprensión de qué es el cambio climático y cómo las actividades humanas están contribuyendo a provocarlo.
- Desarrollar la toma de conciencia y empatía del alumnado hacia las personas y comunidades afectadas por el cambio climático.
- Desarrollar la comprensión del alumnado sobre qué es la adaptación al cambio climático y la manera en la que algunas comunidades se están adaptando a sus efectos.
- Reflexionar sobre diferentes acciones que los individuos, las comunidades y las personas que toman las decisiones pueden llevar a cabo para hacer frente al cambio climático.



## Vínculos con el currículo

Las actividades de este recurso educativo están vinculadas a todas las competencias del currículo educativo y pueden vincularse con diversas asignaturas como por ejemplo biología, geografía, inglés, ética o lengua. Estos materiales también pueden usarse para trabajar el medio ambiente como un tema específico en un momento dado, o pueden formar parte de un enfoque integral de la escuela dirigido a reducir el impacto medioambiental de la escuela y/o la comunidad.



## Estructura de *El reto climático*

Seis sesiones

Dos presentaciones en Power Point

Pese a que lo ideal sería que el alumnado completara las seis sesiones, estos recursos son flexibles y están estructurados de manera que permiten al profesorado crear trayectos de aprendizaje personalizados para su alumnado. Así, se puede decidir omitir algunas sesiones y/o actividades en función del tiempo disponible y de los conocimientos previos, la comprensión y las necesidades de aprendizaje del alumnado. Del mismo modo, es posible que sea conveniente espaciar las actividades de algunas sesiones en más de una clase.

Cada sesión empieza con una descripción general e incluye objetivos de aprendizaje, resultados de aprendizaje y preguntas clave. Las actividades propuestas incluyen una estimación sobre su duración. Aunque el tiempo marcado no contempla dinámicas de presentación o conclusiones, ya que se asume que el profesorado querrá planificar esta parte de manera individual, muchas de las actividades se pueden adaptar para este fin. Todas las fichas de recursos y actividades están incluidas en la programación de la sesión.

# INTRODUCCIÓN

## SESIÓN 1: El reto climático

Se empezará por examinar qué ideas previas tienen sobre el cambio climático. Después llevarán a cabo una actividad práctica para reforzar su comprensión sobre qué es el efecto invernadero. La sesión finaliza con el uso de fuentes secundarias de información para desarrollar sus conocimientos y su comprensión sobre qué significa el cambio climático.

## SESIÓN 2: ¿Quién es el responsable?

Las alumnas y los alumnos harán una lista con algunas de las causas del cambio climático generadas por la actividad humana. A continuación, identificarán quién contribuye al cambio climático a lo largo de una cadena de suministro, desde el campo hasta el supermercado. Para acabar, investigarán la huella de carbono de personas que viven en diferentes países del mundo.

## SESIÓN 3: Impactos del cambio climático

Reflexionarán sobre las cosas que podrían verse afectadas por el cambio climático. Mediante un diagrama de consecuencias investigarán en profundidad algunos de los posibles efectos del cambio climático en las personas y el planeta.

## SESIÓN 4: Historias sobre cambio climático

Los alumnos y las alumnas aprenderán que el cambio climático ya está afectando a personas en todo el mundo. Descubrirán que quienes más notarán los efectos del cambio climático son las personas en situaciones de desventaja; irónicamente, las menos responsables de provocarlo. A través de estudios de casos, analizarán en profundidad cómo el cambio climático está afectando a algunas comunidades del mundo. La sesión acaba con un juego de rol, que les ayudará a empatizar con algunas personas cuyos medios de vida están en peligro debido al cambio climático.

## SESIÓN 5: Adaptarse al cambio climático

El alumnado investigará cómo algunas comunidades del mundo se están adaptando a los efectos del cambio climático. Realizarán una actividad en grupo para reflexionar sobre diferentes maneras en las que una comunidad de Bangladesh podría adaptarse a las inundaciones. Para acabar, y a través de un estudio de caso, analizarán en profundidad cómo se está adaptando a los efectos del cambio climático una comunidad de Bangladesh.

## SESIÓN 6: Pasar a la acción contra el cambio climático

Los alumnos y las alumnas analizarán y discutirán diferentes acciones que se podrían llevar a cabo para frenar el cambio climático. Identificarán qué acciones podrían llevar a cabo como centro educativo, y las clasificarán según su facilidad e impacto. Para acabar, trabajarán en grupo para planificar su acción contra el cambio climático.

# INTRODUCCIÓN



## Diferenciación

Siempre que ha sido posible, las actividades y los recursos que se proporcionan vienen acompañados de opciones que permiten adaptarlos a las necesidades de las diferentes alumnas y alumnos de la clase. Esto también puede ser útil a la hora de adaptar algunas de las actividades a las necesidades de alumnado de mayor o menor edad. Muchas de las sesiones pueden diferenciarse también en base a los resultados de aprendizaje. Asimismo, algunas de las actividades que se proponen en *Más ideas* pueden servir para ampliar los conocimientos del alumnado que desee profundizar más.



## Franja de edad

Estos recursos están diseñados para estudiantes de entre 7 y 11 años. Sin embargo, muchas de las actividades pueden adaptarse también para alumnado de mayor o menor edad.



## Duración

Cada actividad incluye un tiempo estimado de duración. Se debe tener en cuenta que son tiempos aproximados.

# Descripción detallada del recurso:



## SESIÓN 1: ¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMÁTICO?

Objetivos de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Preguntas clave	Actividades	Recursos
<p>Reconocer la diferencia entre clima y tiempo.</p> <p>Reconocer que el clima de la Tierra está cambiando y que las actividades humanas contribuyen a este cambio.</p> <p>Comprender cómo funciona el efecto invernadero y el papel que juega el dióxido de carbono como gas de efecto.</p>	<p>Desarrollarán sus conocimientos y comprensión sobre el cambio climático.</p> <p>Serán capaces de explicar los resultados de un experimento que ayuda a comprender qué es el efecto invernadero.</p> <p>Compartirán lo aprendido sobre el cambio climático con otras personas.</p>	<p>¿Qué sabes sobre el cambio climático?</p> <p>¿Cuál es la diferencia entre clima y tiempo?</p> <p>¿Qué es el efecto invernadero?</p>	<p><b>Actividad 1:</b> <i>Carrera de ideas del cambio climático.</i></p> <p><b>Actividad 2:</b> <i>El efecto invernadero en un tarro.</i></p> <p><b>Actividad 3:</b> <i>¿Qué entiendes sobre el cambio climático?</i></p>	<p><b>Presentación de El reto climático:</b> <i>diapositivas 2-7.</i></p> <p><b>Ficha de actividades 1:</b> <i>El efecto invernadero en un tarro.</i></p>



# INTRODUCCIÓN

## SESIÓN 2: ¿QUIÉN ES EL RESPONSABLE?

Objetivos de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Preguntas clave	Actividades	Recursos
<p>Identificar algunas de las actividades humanas que contribuyen al cambio climático.</p> <p>Entender qué es la huella de carbono.</p> <p>Reconocer que todas las personas del mundo dejamos una huella de carbono, pero que algunas personas y países son responsables de más emisiones de CO<sub>2</sub> que otras.</p>	<p>Harán una lista con algunas de las actividades humanas que contribuyen al cambio climático.</p> <p>Identificarán y clasificarán algunos de los procesos que son necesarios para elaborar una barra de pan y distribuirla para que llegue a las casas, y reflexionarán sobre cuál de estos procesos usan combustibles fósiles.</p> <p>Investigarán las emisiones de CO<sub>2</sub> por persona en diferentes países del mundo.</p>	<p>¿Qué actividades humanas contribuyen al cambio climático?</p> <p>¿Qué procesos comporta elaborar una barra de pan?</p> <p>¿Qué es la huella de carbono?</p> <p>¿Quién es responsable del cambio climático?</p> <p>¿Quiénes contribuyen más?</p>	<p><b>Actividad 1:</b> <u>¿Qué factores contribuyen al cambio climático?</u></p> <p><b>Actividad 2:</b> <u>Comida, bebida y cambio climático.</u></p> <p><b>Actividad 3:</b> <u>¿Quién es responsable del cambio climático?</u></p> <p><b>Actividad 4:</b> <u>Examinando el Atlas Global del Carbono.</u></p>	<p><b>Presentación de El reto climático:</b> <u>diapositivas 8-14.</u></p> <p><b>Ficha de recursos 1:</b> <u>Historia de la vida de una lata de aluminio.</u></p> <p><b>Ficha de actividades 1:</b> <u>El viaje de una barra de pan.</u></p> <p><b>Ficha de actividades 2:</b> <u>¿Quién es responsable del cambio climático?</u></p>

## SESIÓN 3: ¿A QUIÉN AFECTA?

Objetivos de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Preguntas clave	Actividades	Recursos
<p>Identificar algunos de los efectos presentes y futuros del cambio climático para las personas y el planeta.</p> <p>Investigar y discutir un efecto presente o futuro del cambio climático.</p>	<p>Describirán y argumentarán sobre los impactos del cambio climático.</p> <p>Mediante un diagrama de consecuencias, investigarán algunas de las posibles consecuencias del cambio climático.</p>	<p>¿Qué podría verse afectado por el cambio climático?</p> <p>¿Cómo podría verse esto afectado por el cambio climático?</p> <p>¿Quién se está viendo afectado y quien podría verse afectado por el cambio climático?</p>	<p><b>Actividad 1:</b> <u>Efectos del cambio climático.</u></p> <p><b>Actividad 2:</b> <u>Consecuencias del cambio climático.</u></p>	<p><b>Presentación de El reto climático:</b> <u>diapositivas 15-24.</u></p> <p><b>Ficha de recursos 1:</b> <u>Impactos del cambio climático.</u></p> <p><b>Ficha de actividades 1:</b> <u>Consecuencias del cambio climático.</u></p>

# INTRODUCCIÓN

## SESIÓN 4: HISTORIAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

Objetivos de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Preguntas clave	Actividades	Recursos
<p>Reconocer que el cambio climático nos afecta a todos, pero que las personas que viven en la pobreza son las más vulnerables.</p> <p>Describir algunas de las maneras en las que el cambio climático está afectando a comunidades del mundo.</p> <p>Empatizar con algunas de las personas que están más expuestas a los impactos del cambio climático.</p>	<p>Expresarán su opinión respecto a afirmaciones sobre el cambio climático a través de la "línea imaginaria".</p> <p>Explicarán de manera detallada cómo el cambio climático está afectando negativamente a una comunidad o persona.</p>	<p>¿Cómo está afectando el cambio climático a personas y comunidades?</p> <p>¿Cómo crees que se deben sentir?</p>	<p><b>Actividad 1:</b> <u>¿Dónde te posicionas?</u></p> <p><b>Actividad 2:</b> <u>Historias sobre cambio climático.</u></p>	<p><b>Presentación de El reto climático:</b> <u>diapositivas 25-31.</u></p> <p><b>Fichas de recursos 1-4:</b> <u>Historias sobre el cambio climático.</u></p>

## SESIÓN 5: ADAPTARSE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Objetivos de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Preguntas clave	Actividades	Recursos
<p>Entender lo que significa la adaptación al cambio climático.</p> <p>Describir algunas de las maneras en las que comunidades en todo el mundo se están adaptando a los efectos del cambio climático.</p>	<p>Identificarán maneras concretas en las que las personas y comunidades se están adaptando a los efectos del cambio climático.</p> <p>Trabjarán con los demás para examinar y revisar maneras en las que una comunidad de Bangladesh podría adaptarse a las inundaciones.</p>	<p>¿Qué es la adaptación al cambio climático?</p> <p>¿Cómo está afectando el cambio climático a personas y comunidades?</p> <p>¿Y vosotros/as qué haríais?</p> <p>¿Cómo se están adaptando las personas y comunidades a los efectos del cambio climático?</p> <p>¿Cómo ayuda Oxfam a las comunidades a los efectos del cambio climático?</p>	<p><b>Actividad 1:</b> <u>¿Y vosotros/as qué haríais?</u></p> <p><b>Actividad 2:</b> <u>La historia de Sahena.</u></p>	<p><b>Presentación de El reto climático:</b> <u>diapositivas 32-47</u></p> <p><b>Fichas de recursos 1-2:</b> <u>Inundación en Bangladesh.</u> <u>La historia de Sahena – Estudio de caso.</u></p> <p><b>Fichas de actividades 1-2:</b> <u>La historia de Sahena – fichas-estímulo.</u> <u>La historia de Sahena – Encabezados.</u></p>

# INTRODUCCIÓN

## SESIÓN 6: PASAR A LA ACCIÓN CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Objetivos de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Preguntas clave	Actividades	Recursos
<p>Identificar diversas acciones que se podrían llevar a cabo para frenar el cambio climático.</p> <p>Comprender que las diferentes acciones variarán en función de lo fácil que sea llevarlas a cabo y de su impacto.</p>	<p>Harán una lista con posibles acciones que se podrían llevar a cabo para frenar el cambio climático.</p> <p>Discutirán las acciones y las clasificarán en función de la facilidad de llevarlas a cabo y de su impacto.</p>	<p>¿Qué acciones se pueden llevar a cabo contra el cambio climático?</p> <p>¿Qué acciones podemos llevar a cabo?</p> <p>¿Cómo de fácil será llevar a cabo esta acción?</p> <p>¿Cuál será el impacto de esta acción?</p>	<p><b>Actividad 1:</b> <u>¿Qué significa pasar a la acción contra el cambio climático?</u></p> <p><b>Actividad 2:</b> <u>Clasificar las acciones contra el cambio climático.</u></p> <p><b>Actividad 3:</b> <u>Escoger una acción contra el cambio climático.</u></p> <p><b>Actividad 4:</b> <u>Planear la acción contra el cambio climático.</u></p>	<p><b>Presentación de El reto climático:</b> <u>diapositivas 48-53.</u></p> <p><b>Fichas de actividades 1:</b> <u>Para ordenar las acciones.</u></p> <p><b>Fichas de actividades 2:</b> <u>Para clasificar las acciones.</u></p> <p><b>Fichas de actividades 3:</b> <u>Analizar las acciones.</u></p> <p><b>Fichas de actividades 4:</b> <u>Tabla del plan de acción.</u></p>

### CIUDADANÍA GLOBAL

El reto climático es un recurso de ciudadanía global diseñado para alumnado de entre 7 y 11 años. La educación para la ciudadanía global es una metodología pensada para ayudar a que las y los jóvenes se desarrollen como ciudadanos globales activos. Oxfam sugiere un acercamiento basado en el Aprende-Piensa-Actúa que ayude a estructurar actividades de ciudadanía global y que proporcione al alumnado la posibilidad de aprender sobre problemas, pensar de manera crítica en maneras de solucionarlos y actuar como ciudadanía global responsable. Las acciones pueden consistir simplemente en averiguar o profundizar más sobre un tema, o involucrarse directamente en acciones de campaña para cambiar las cosas. Para más información, entra en: <https://www.oxfamintermon.org/es/como-puedes-colaborar/educacion>

# INTRODUCCIÓN

Los elementos clave de una ciudadanía global responsable son:

Objetivos de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Preguntas clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justicia social y equidad.</li> <li>• Identidad y diversidad</li> <li>• Globalización e interdependencia</li> <li>• Desarrollo sostenible                             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Paz y conflicto</li> <li>» Derechos humanos</li> <li>» Poder y gobernanza</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico y creativo</li> <li>• Empatía</li> <li>• Conciencia y reflexión</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Cooperación y resolución de conflictos</li> <li>• Habilidad para gestionar complejidades e incertidumbre</li> <li>• Acción informada y reflexiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido de identidad y autoestima</li> <li>• Compromiso con la justicia social y la equidad                             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Respeto por las personas y los derechos humanos</li> <li>» Valorar la diversidad</li> <li>» Preocupación por el medioambiente y compromiso con el desarrollo sostenible</li> <li>» Compromiso con la participación y la inclusión</li> <li>» Convicción de que las personas pueden lograr un cambio.</li> </ul> </li> </ul>

## AGRADECIMIENTOS

Esta publicación no hubiera sido posible sin la ayuda y las contribuciones de gran parte del personal de Oxfam.

Estos materiales se nutren de ideas, contenidos y actividades de recursos educativos sobre el cambio climático ya existentes de Oxfam, que ahora han sido archivados y eliminados de la página web de educación de Oxfam.

Si deseas más información sobre el departamento de Educación de Oxfam y sobre el amplio abanico de recursos vinculados al currículum entra en: <https://www.oxfamintermon.org/es/como-puedes-colaborar/educacion>

Estos materiales se han adaptado de los materiales originales en inglés que se pueden encontrar en la página web de Oxfam Gran Bretaña: <https://www.oxfam.org.uk/education/resources/climate-challenge-7-11>

Un especial agradecimiento desde esta versión en castellano de Oxfam Intermón al equipo de educación inglés que lo hizo posible.

## SESIÓN 1

# ¿Qué es el cambio climático?

### DESCRIPCIÓN

Se empezará por examinar qué ideas previas tiene el alumnado sobre el cambio climático. Después, realizarán una actividad práctica para reforzar su comprensión sobre qué es el efecto invernadero. Para acabar, utilizarán fuentes de información secundarias, para desarrollar sus conocimientos y su comprensión sobre el cambio climático.



#### Objetivos de aprendizaje

- Reconocer la diferencia entre clima y tiempo.
- Reconocer que el clima de la Tierra está cambiando y comprender que las actividades humanas contribuyen a este cambio.
- Comprender cómo funciona el efecto invernadero y el papel que juega el dióxido de carbono como gas de efecto invernadero.



#### Resultados de aprendizaje

- Desarrollarán sus conocimientos y comprensión sobre el cambio climático.
- Llevarán a cabo un experimento y utilizarán los resultados para desarrollar su entendimiento del efecto invernadero.
- Compartirán lo aprendido sobre el cambio climático con otras personas.



#### Preguntas clave

- ¿Qué sé yo del cambio climático?
- ¿Cuál es la diferencia entre clima y tiempo?
- ¿Qué es el efecto invernadero?



#### Recursos

- Presentación *El reto climático: diapositivas 2–7*
- Ficha de actividades 1: *El efecto invernadero en un tarro.*

» ACTIVIDAD | ⌚ 20 MIN

# 01

## CARRERA DE IDEAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

### DIFERENCIACIÓN

**Ponlo más difícil:** haz grupos más pequeños.

**Ponlo más fácil:** haz que se junten con compañeros/as y que una persona escriba, mientras la otra le da ideas.

- Muestra la diapositiva 3 y explica brevemente lo que es una carrera de ideas. Las carreras de ideas siguen la dinámica de una carrera de relevos: una persona de cada equipo debe correr a escribir en la pizarra o en una hoja de papel alguna cosa relacionada con el problema o tema propuesto. Cuando acaba, corre de vuelta a donde está su equipo, le entrega el rotulador/tiza a la siguiente persona de la fila y se coloca al final de la fila. La persona que tiene el rotulador es la que ahora debe correr a escribir alguna cosa en la pizarra o papel, sin repetir nada de lo que ya ha escrito su equipo. El proceso se repite hasta que se acaba el tiempo.
- Explica que el tema de esta carrera es 'El Cambio Climático' y que tienen cinco minutos para escribir tantas ideas como puedan en la pizarra o papel. Divide la clase en grupos iguales de 4 a 6 alumnos y colócalos en fila delante de una hoja de papel (o de un lado de la pizarra), donde se lea el tema "Cambio Climático" en la parte superior. Entrega un rotulador o tiza a la primera persona de cada grupo.
- Si no dispones de espacio suficiente para hacer una carrera de ideas, puedes adaptar la actividad y hacer que los grupos permanezcan en sus sillas y se vayan pasando el lápiz o bolígrafo para escribir por turnos en una hoja de papel.
- Cuando acabe la carrera, pídeles que se sienten y cuenta el número de respuestas que tiene cada equipo.
- Comenta la variedad de ideas que han salido, centrando la atención en los temas que vayan surgiendo.
- Felicítalos por lo mucho que ya saben y subraya el hecho de que en esta sesión trabajaremos sobre la base de sus conocimientos sobre el cambio climático.

» ACTIVIDAD | ⌚ HASTA DOS HORAS

# 02

## EL EFECTO INVERNADERO EN UN TARRO

- Con la ayuda de las diapositivas 4, 5 y 6 explica la diferencia entre clima y tiempo, qué es el efecto invernadero y por qué se está calentando el clima.
- Explica que realizaréis un experimento para demostrar cómo funciona un invernadero.
- Muestra la diapositiva 7 en la que aparecen dos termómetros, uno dentro de un tarro de cristal y el otro, fuera. Explica que el cristal actúa como el dióxido de carbono en la atmósfera, reteniendo el calor que emite el sol. Ten en cuenta que esta es una explicación simplificada para alumnado joven.
- Pídeles que, en base a sus conocimientos y a su experiencia, predigan qué pasará, con el paso del tiempo, con la temperatura de los dos termómetros que aparecen en la diapositiva 7.

**FUENTE**

Esta actividad está basada en una actividad que aparece en "Climate Chaos" ("Caos Climático" - WWF 2005), que se puede descargar (en inglés) en: [http://assets.wwf.org.uk/downloads/climate\\_chaos\\_info\\_pack.pdf](http://assets.wwf.org.uk/downloads/climate_chaos_info_pack.pdf)



Para realizar esta actividad necesitarás disponer de un espacio exterior y que haga un día soleado.

**DIFERENCIACIÓN**

**Ponlo más difícil:** pueden usar las plantillas de la ficha de actividades de [El efecto invernadero en un tarro \(ficha de actividades 1\)](#) para registrar los resultados.

¿Creéis que la temperatura siempre será la misma en ambos termómetros en cualquier momento dado?

¿Qué creéis que pasará con la temperatura de cada termómetro conforme pase el tiempo? ¿Por qué?

- Explícales que vais a intentar realizar este experimento. Divide la clase en grupos de tres personas (otra opción es realizar la prueba con toda la clase). Explica que cada grupo debe colocar dos termómetros, uno al lado del otro, en la misma superficie exterior y uno de ellos lo meterán dentro de un tarro de cristal grande. Explica que esto es como un invernadero. A partir de aquí, registrarán la temperatura que marcan los dos termómetros en ese momento, pasados 30 minutos y otra vez, pasada una hora.

*Aviso: Asegúrate de que manejan los tarros de vidrio con cuidado para evitar que se rompan y puedan hacerse daño.*

- Pídeles que anoten los resultados en una tabla y un gráfico lineal.
- Pídeles que comparen los cambios de temperatura en ambos termómetros.

¿Qué habéis descubierto?

¿Por qué creéis que sucede?

¿Vuestras predicciones eran acertadas?

- Recapitulad lo que habéis aprendido sobre cambio climático con las diapositivas 4, 5 y 6. El efecto de gases como el dióxido de carbono en la temperatura de la Tierra es similar al que tiene el tarro de cristal para el termómetro. Es por esto que el calentamiento global causado por las emisiones de gases tales como el dióxido de carbono se llama el "efecto invernadero". El efecto invernadero es fundamental para nosotros, ya que ha posibilitado que la temperatura de la Tierra sea suficientemente cálida para el desarrollo de la vida. Sin embargo, las actividades humanas están provocando que la capa de "gases invernadero" sea cada vez más espesa, y la Tierra se calienta. La comunidad científica predice muchos efectos negativos como resultado de estos cambios en la temperatura, y hay personas que ya se están viendo afectadas.

» ACTIVIDAD | ⌚ 30 MIN +



# 03

## ¿QUÉ ENTIENDES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO?

- Dibuja el contorno de la Tierra en una hoja de papel grande y escribe "Cambio climático" en el centro. Pide a tus alumnas y alumnos que escriban cosas que han descubierto sobre el cambio climático o palabras relacionadas con el cambio climático dentro del perfil que has dibujado.
- Colgad el dibujo en algún lugar visible de la clase y animales a que añadan cosas a este "mural de trabajo" a medida que avanzan en su aprendizaje sobre el cambio climático.

- También pueden escribir fuera del perfil de la Tierra las preguntas que tienen sobre el cambio climático. Discutid cómo podéis encontrar las respuestas a estas preguntas.

¿Qué fuentes de información podéis usar?

¿Qué tipo de ayuda podéis necesitar?

- Pídeles que usen fuentes secundarias de información para descubrir más cosas sobre qué es el cambio climático, y que se centren en las explicaciones sobre el cambio climático que se dan desde las ciencias. Explícales que en sesiones posteriores averiguarán más cosas sobre las causas y las consecuencias del cambio climático, así como sobre posibles soluciones. Los siguientes enlaces pueden ser de ayuda:

En inglés:

<http://www.metoffice.gov.uk/climate-guide>

<http://climatekids.nasa.gov>

En castellano:

<https://blog.oxfamintermon.org/el-cambio-climatico-para-ninos-actividades-de-concienciacion>

<https://www.youtube.com/watch?v=Ky0lP1pMh24>

<https://www.ecologistasenaccion.org/areas-de-accion/emergencia-climatica/que-es-el-cambio-climatico/>

- Pueden añadir dentro del perfil de la Tierra lo que descubran a lo largo de su investigación.





## OTRAS IDEAS

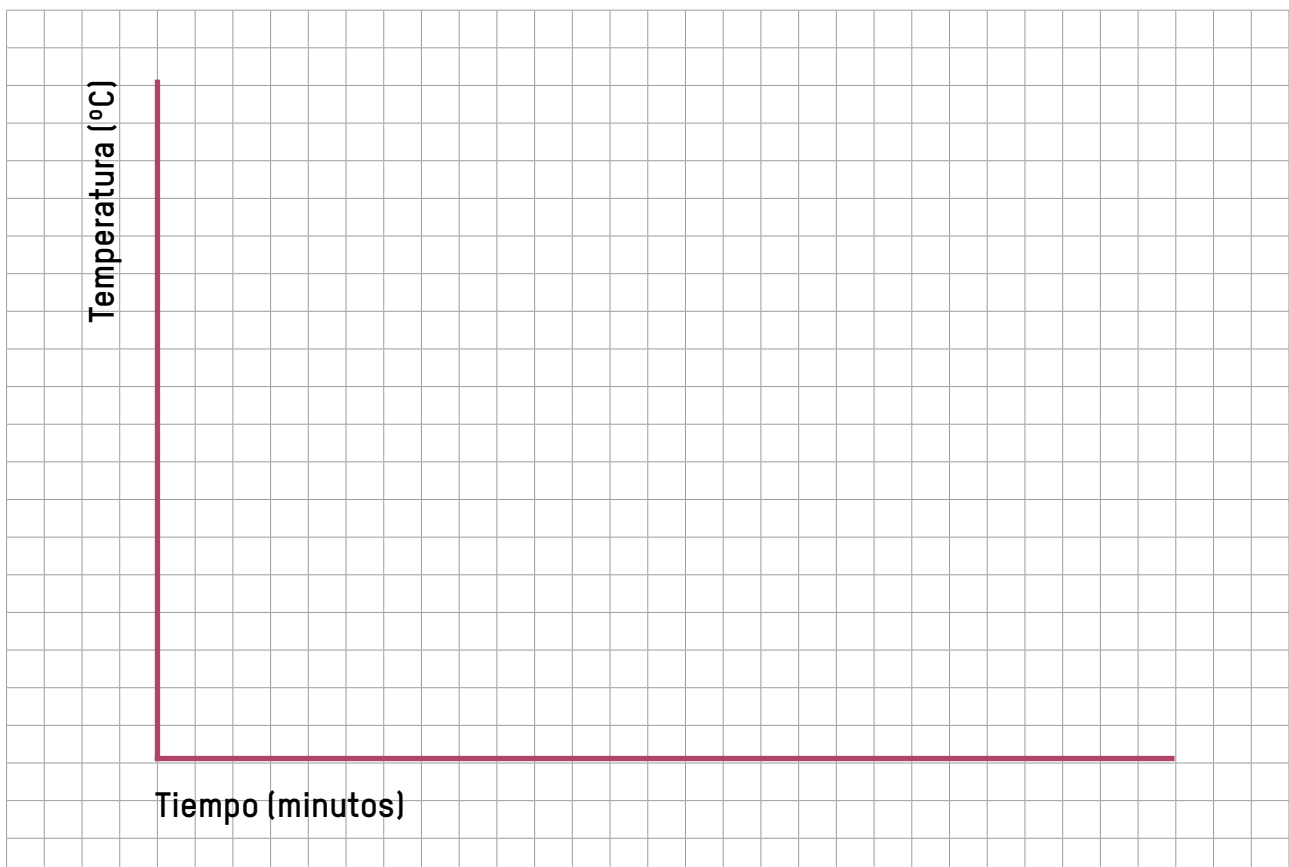


También pueden examinar microclimas dentro del perímetro de la escuela. Pídeles que recojan y comparen datos meteorológicos de diferentes zonas de la escuela (de lugares cercanos/ lejanos al edificio, de zonas que den al Norte/Sur, etc.) durante un periodo de tiempo.

## EL EFECTO INVERNADERO EN UN TARRO

Usad la tabla y el gráfico siguientes para registrar vuestros resultados:

HORA	TEMPERATURA - SIN TARRO	TEMPERATURA - EN EL TARRO



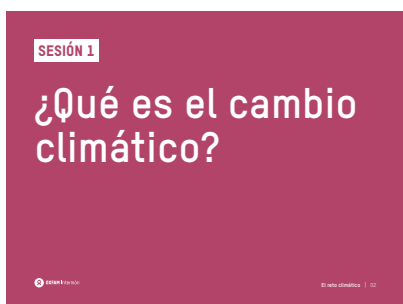
## MINIATURAS DE LA PRESENTACIÓN

01



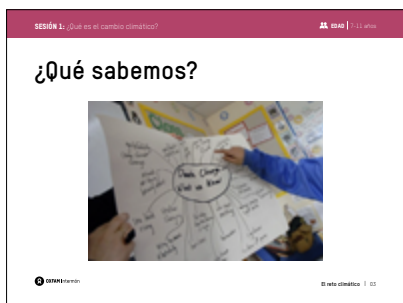
- Este recurso se centra en el impacto humano del cambio climático: cómo comunidades de todo el mundo se ven afectadas por el cambio climático, y cómo las personas están respondiendo y adaptándose a estos retos.
- Esta presentación se utiliza para las sesiones 1, 2 y 3.
- Hay una versión de este recurso accesible para alumnado de 11 a 14 años.

02



- El alumnado primero explorará sus ideas existentes sobre el cambio climático.
- Después, harán una actividad práctica para reforzar su entendimiento de qué es el efecto invernadero.
- Por último, utilizarán Fuentes de información secundarias para desarrollar su conocimiento sobre el cambio climático.

03



- Haz una carrera de ideas para conocer cuáles son las ideas y los conocimientos previos de tus alumnos y alumnas sobre el cambio climático.
- **Imagen:** Alumnado responde preguntas sobre el cambio climático en una clase de una escuela primaria en Londres.
- **Autoría:** Caroline Irby/Oxfam

04



- El tiempo describe cambios a corto plazo en factores como la temperatura, la lluvia o el viento.
- El clima describe el patrón atmosférico en un lugar concreto durante un largo periodo de tiempo, por lo general, durante un periodo de 30 años.
- **Imagen:** Una mujer camina en el distrito de Kup, en la provincia de Chimbu en Papúa, Nueva Guinea. En esta zona ya no es posible predecir cuándo llegará la estación de lluvias.
- **Autoría:** Jerry Galea/Oxfam.

05



- El Sol juega un papel importante en determinar el clima de la Tierra.
- La mayor parte de la luz solar atraviesa la atmósfera y calienta la Tierra. La atmósfera es la capa de gases que envuelve la Tierra.
- Una gran parte del calor resultante que emana de la Tierra se escapa hacia el espacio, y esto ayuda a enfriar la Tierra.
- Sin embargo, parte de este calor queda atrapado en la atmósfera por los gases de efecto invernadero, lo que reduce el efecto de enfriamiento. Los gases de efecto invernadero actúan como una manta y dejan entrar la luz del sol, pero retienen el calor que produce. Entre los gases de efecto invernadero figuran el dióxido de carbono, el metano, el ozono, el vapor de agua y el óxido nitroso. Este proceso se conoce con el nombre de Efecto Invernadero.
- **Nota:** esta es una explicación simplificada del proceso destinada a un público más joven.
- **Fuente:** <http://www.metoffice.gov.uk/news/in-depth/climate-infographic>

06



- A lo largo de los últimos cien años aproximadamente, el clima de la tierra se ha calentado. La mayoría de la comunidad científica cree que este calentamiento se debe, en gran medida, al incremento de gases de efecto invernadero en la atmósfera.
- Los gases de efecto invernadero están presentes de manera natural en el aire que nos rodea, pero las actividades humanas han incrementado la cantidad de algunos de estos gases, por ejemplo, con la quema de combustibles fósiles como el carbón, el gas y el petróleo.
- Sin embargo, no estamos hablando solo de un calentamiento del clima. En algunos lugares hará más frío, habrán más tormentas y episodios meteorológicos extremos y el tiempo será más impredecible.
- **Imagen:** contaminación del aire por una central térmica de combustible fósil.
- **Autoría:** “AlfredPalmersmokestacks” de Alfred Palmer - Library of Congress CALL NUMBER LC-USW36-376, núm. de reproducción LC-DIG-fsac-1a35072. Licenciada para el dominio público desde Wikimedia Commons: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:AlfredPalmersmokestacks.jpg#mediaviewer/File:AlfredPalmersmokestacks.jpg>

07



## SESIÓN 2

# ¿Quién es responsable?

### DESCRIPCIÓN

Las alumnas y alumnos harán una lista con algunas de las causas del cambio climático. Identificarán quién contribuye al cambio climático a lo largo de una cadena de suministro, desde el campo hasta el supermercado. Para acabar, investigarán la huella de carbono de personas que viven en diferentes países del mundo.



#### Objetivos de aprendizaje

- Identificar algunas de las actividades humanas que contribuyen al cambio climático.
- Entender qué es la huella de carbono.
- Reconocer que todas las personas del mundo dejamos una huella de carbono, pero que algunas personas y países son responsables de más emisiones de CO<sub>2</sub> que otras.



#### Resultados de aprendizaje

- Harán una lista con algunas de las actividades humanas que contribuyen al cambio climático.
- Identificarán y clasificarán algunos de los procesos que son necesarios para elaborar una barra de pan y distribuirla para que llegue a las casas, y reflexionarán sobre cuáles de estos procesos usan combustibles fósiles.
- Investigarán las emisiones de CO<sub>2</sub> por persona en diferentes países del mundo.



#### Preguntas clave

- ¿Qué actividades humanas contribuyen al cambio climático?
- ¿Qué procesos comporta elaborar una barra de pan?
- ¿Qué es la huella de carbono?
- ¿Quién es responsable del cambio climático?
- ¿Quiénes contribuyen más?



#### Recursos

- Presentación de *El reto climático*: [diapositivas 8 - 14](#)
- Ficha de recursos 1: [Historia de la vida de una lata de aluminio](#)
- Ficha de actividades 1: [El viaje de una barra de pan.](#)
- Ficha de actividades 2: [¿Quién es responsable del cambio climático?](#)

# 01

## ¿QUÉ CONTRIBUYE AL CAMBIO CLIMÁTICO?

- Muestra la diapositiva 9. Recuerda a tus alumnas y alumnos que la quema de combustibles fósiles como el carbón, el gas o el petróleo han contribuido a aumentar la cantidad de gases invernadero, como el dióxido de carbono, en la atmósfera de la Tierra. Pide a la clase que piense en actividades humanas que implican la quema de este tipo de combustibles (y que, por tanto, contribuyen a incrementar las emisiones de dióxido de carbono).

**Pensar:** pídeles que *piensen de manera individual* durante un par de minutos, y que anoten sus ideas.

**Formar parejas:** dales un par de minutos para que comparen sus respuestas.

**Compartir:** dedica unos minutos a compartir algunas de sus respuestas con el grupo de clase.

- De forma individual o por parejas, reparte a cada persona/pareja una hoja en blanco y pide que la doblen por la mitad. Pídeles que en el lado izquierdo hagan una lista con todas las cosas que hacen en un día normal (levantarse, ducharse, desayunar, etc.) y que en el derecho, marquen con un tic las actividades de la lista que creen que utilizan energía procedente de combustibles fósiles. Recuerda a la clase que los combustibles fósiles se usan de muchas maneras, como para transporte, calefacción y electricidad. Los plásticos también están hechos a partir de combustibles fósiles.
- Cuando acaben, pide que voluntariamente, compartan algunas de las listas con la clase.

¿Vuestras compañeras y compañeros han incluido en sus listas alguna actividad que usa combustibles fósiles que se os había pasado por alto?

Otra opción es pedir que lean algunas de las listas en voz alta, y que el resto de la clase levante la mano cuando creen que esa actividad utiliza combustibles fósiles. Puedes pedir a alguna de las personas que haya alzado la mano que explique cómo esa actividad utiliza combustibles fósiles, por ejemplo, una ducha utiliza agua caliente que es generada por gas (un combustible fósil) o electricidad (muchas veces generada por combustibles fósiles).

- Explica que alrededor del 87% del consumo de energía del Estado español (para usos como la electricidad, el transporte o la calefacción) proviene de combustibles fósiles (derivados del carbón, petróleo y gas natural).<sup>1</sup> Se llaman fuentes de energía no renovables: sus reservas son limitadas. Cada vez más de la energía que utilizamos proviene de fuentes renovables como la biomasa, la energía eólica, hidráulica o la solar – un 13% en 2017. Aumentar su uso es fundamental para reducir las emisiones de carbono.

<sup>1</sup> Ministerio para la Transición Ecológica, 2017: <https://energia.gob.es/balances/Balances/LibrosEnergia/Libro-Energia-2017.pdf>

# 02

## COMIDA, BEBIDA Y CAMBIO CLIMÁTICO



Si es posible, entrega a cada grupo el envoltorio vacío de una barra de pan.

### DIFERENCIACIÓN

#### Ponlo más difícil:

no les des copias de *El viaje de una barra de pan* y anímalas a que dibujen su propio diagrama de flujo de los procesos implicados.

- Muestra la diapositiva 10. Pregunta a la clase qué saben sobre cómo se fabrica una lata de aluminio.
  - ¿De dónde se obtiene?
  - ¿Qué procesos implica su fabricación?
- Muéstrales la [Historia de la vida de una lata de aluminio](#) y comentad el proceso que describe. Explica que la bauxita es una roca de la que se extrae el aluminio, y que se extrae de la tierra mediante grandes máquinas que funcionan con combustibles derivados del petróleo. Señala que todo esto se refiere solo a la lata, y no a los ingredientes con los que se elabora la bebida que hay dentro de la lata o a las tintas que se usan para imprimir las imágenes de la parte exterior.
- Organiza la clase en grupos de tres o cuatro personas y muestra la diapositiva 11.
- Pide a la clase que reflexione sobre los procesos que han sido necesarios para que esa barra de pan llegue a las casas.
  - ¿Qué ingredientes se usan?
  - ¿Qué procesos han sido necesarios para elaborar la barra de pan y hacer que llegue a las casas? Reflexiona sobre la procedencia de los ingredientes, la manera en la que se ha elaborado la barra y cómo se transporta.
- Entrega a cada grupo una copia de [El viaje de una barra de pan](#). Explica que los dibujos y el texto muestran algunos de los procesos necesarios para que una barra de pan llegue a las casas. Recortad los recuadros y organizadlos en la manera de un diagrama de flujo que refleje el orden de las diferentes etapas. Después, enganchad los recuadros en una hoja de papel blanca, y señalad mediante flechas cómo se relacionan entre sí los diferentes procesos.
- Pide a la clase que reflexione sobre otros procesos que también son necesarios:
  - ¿Qué otros ingredientes hay y de dónde proceden?
  - ¿De qué está hecho el envoltorio y cómo se fabrica?
  - ¿Cómo usa combustibles fósiles el supermercado (por ejemplo, para su iluminación y para la calefacción)?
- Anima a la clase a que añadan dibujos y textos al diagrama de flujo para mostrar otros procesos que también son necesarios.
- Ahora, reflexionad sobre cuáles de estos procesos implican el uso de combustibles fósiles y, por lo tanto, contribuyen a las emisiones de dióxido de carbono y al cambio climático. Pide a la clase que marque estos recuadros con un color más llamativo.
- Muestra todos los diagramas y tomaos unos minutos para mirar los diagramas de los otros grupos. Si dispones de tiempo, pide a cada grupo que presente y explique su diagrama al resto de la clase.

# 03

## ¿QUIÉN ES RESPONSABLE DEL CAMBIO CLIMÁTICO?

### FUENTE

The Global Carbon Atlas (2017): [globalcarbonatlas.org](http://globalcarbonatlas.org)

- Muestra la diapositiva 12. Explica que la huella de carbono se usa para medir la cantidad de dióxido de carbono que es liberado a la atmósfera como consecuencia de las actividades de una persona, una organización, una comunidad, un país o un evento.
- Explica que todas las personas del mundo tenemos una huella de carbono. Sin embargo, las huellas de carbono de algunas personas y países son mayores que las de otras. Pregunta a la clase por qué creen que sucede esto.

### ¿Es justo?

- Divide la clase en grupos de tres o cuatro personas. Entrega a cada grupo una copia de

### ¿Quién es responsable del cambio climático?

y pídeles que recorten los recuadros y ordenen los países en función de cuáles creen que son sus emisiones de CO<sub>2</sub> por persona, por año. El país con la mayor cantidad de emisiones irá el primero, y el que menos emisiones produce, el último.

- Deja tiempo para que los grupos compartan sus ideas y anímalos a explicar los motivos del orden que han establecido.
- Muestra la diapositiva 13 para que vean el orden correcto que ocupan los países (la tabla que reproducimos a continuación). Discutid las respuestas de los grupos y pregunta si les ha sorprendido algún resultado.

**Nota:** la *Actividad 04* les dará la oportunidad de discutir sobre las razones por las que las emisiones de CO<sub>2</sub> por persona, por año son mayores en unos países que en otros.

País	Emisiones de CO <sub>2</sub> por persona en 2017 (tCO <sub>2</sub> )	Raking mundial de emisiones de CO <sub>2</sub> por persona (tCO <sub>2</sub> ):
Qatar	49	1
Emiratos Árabes Unidos	25	5
Estados Unidos	16	11
Sudáfrica	8	45
China	7	52
España	6,1	63
Brasil	2,3	119
India	1,8	133
Malawi	0,1	207



# 04

## INVESTIGAR EL ATLAS GLOBAL DEL CARBONO (THE GLOBAL CARBON ATLAS)

- **Nota:** Si es posible, se recomienda explorar el atlas en inglés, ya que, aunque sí está traducida al castellano, es una traducción mala.
- Muestra la diapositiva 14. Explica a la clase que este mapa del mundo muestra la cantidad de dióxido de carbono emitida, por término medio, por persona (emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita) para cada país en 2016. No se dispone de datos para algunos de los países.

Otra opción es usar la versión interactiva del mapa (más actualizada): <http://globalcarbonatlas.org/es/CO2-emissions>

- En *Emissions – Type* puedes seleccionar *Territorial* o *Consumption*. En *Consumption* se incluyen tanto las emisiones liberadas en el país como las provocadas por la producción de las importaciones del país. En *Territorial* solo se incluyen las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas dentro del país. El mapa que se muestra en la diapositiva 15 contempla las emisiones basadas en el consumo.
- En *Emissions – Units*, selecciona *tCO<sub>2</sub>/pers.*
- La opción por defecto en *Countries* (Países) es *All* (Todos), pero podéis cambiarlo para centraros en regiones concretas o en alguno de los grupos de países que se ofrecen.
- Si usáis el mapa basado en el consumo (*Consumption*), tendréis que seleccionar el año 2016 en *Timeline* (no tenían datos posteriores a fecha de publicación de este recurso).
- A partir de ahí, usad el cursor para examinar el mapa. Os podéis mover sobre un país para ver su nombre, el lugar que ocupa en el ranking mundial, las emisiones de CO<sub>2</sub> por persona y su población total.
- Discutid en clase sobre lo que se ve en el mapa. Pregúntales qué países y continentes pueden identificar. Quizás necesiten apoyarse en un mapa del mundo o atlas.
- Haz preguntas sobre el mapa:
  - ¿Qué continentes emiten más dióxido de carbono por persona?
  - ¿Qué partes del mundo producen menos dióxido de carbono por persona?
  - ¿Por qué crees que hay países que emiten más (o menos) cantidad de dióxido de carbono por persona que otros?
  - ¿Crees que es justo?
- Si usáis la versión interactiva del mapa, pide a la clase que averigüe las emisiones de CO<sub>2</sub> por persona en países concretos.

## OTRAS IDEAS

Amplia la *Actividad 04* pidiendo a la clase que investigue datos de emisiones de CO<sub>2</sub> por país, en lugar de por persona. Abre un mapa del mundo de la página web del Atlas Global del Carbono que muestre el total de emisiones de CO<sub>2</sub> de cada país (en *Emissions – Units*, selecciona *MtCO<sub>2</sub>*).

Haz preguntas sobre este mapa y sobre las diferencias que observan entre este mapa y el mapa del mundo que mostraba las emisiones de CO<sub>2</sub> por persona.

¿Qué país tiene la cantidad total más alta de emisiones de CO<sub>2</sub>? Respuesta: China.

India ocupa el tercer puesto del mundo en relación a sus emisiones totales de CO<sub>2</sub> y, sin embargo, ocupa el lugar 79 en emisiones de CO<sub>2</sub> por persona ¿A qué crees que es debido?

¿Qué mapa crees que es más útil y por qué?

De forma individual, pueden escribir un cuento en el que expliquen cómo sería su día a día si intentaran reducir a la mitad su uso de combustibles fósiles. Anima a que lean algunas de las historias en voz alta.

¿Cómo se sentirían si viviesen así?

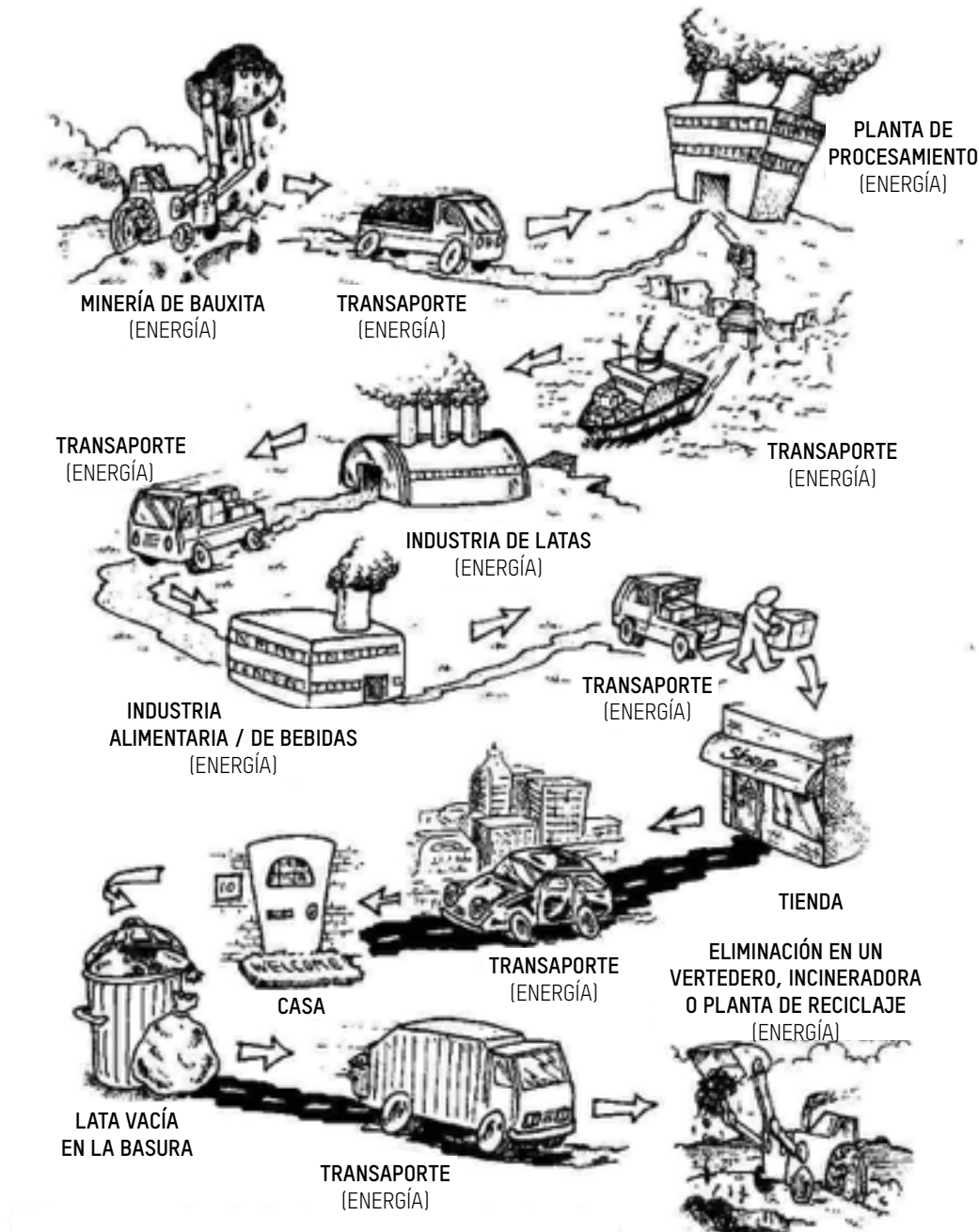
¿Qué cosas buenas tiene?

¿Qué cosas les costarían más?



## HISTORIA DE LA VIDA DE UNA LATA DE ALUMINIO

Invéntate tu propio diagrama para mostrar la historia de la vida del papel o el cristal.



**FUENTE:** Ficha de trabajo *The Aluminium Can*, de Gillian Symons y Prue Poulton, que aparece en *Refuse, Reuse and Recycle* (1993). Reproducida con la autorización de EcoActive:

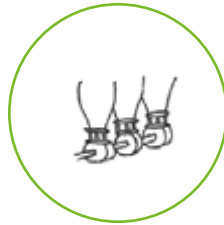
<http://www.ecoactive.org.uk/>

## EL VIAJE DE UNA BARRA DE PAN

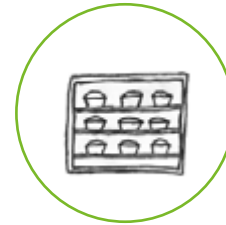
En los siguientes recuadros se muestran algunos de los procesos necesarios para que una barra de pan llegue a las casas. Recorta los recuadros y ordénalos en un diagrama de flujo que muestre el orden en el que suceden las diferentes etapas. ¿Cuáles de estos procesos crees que usan combustibles fósiles?



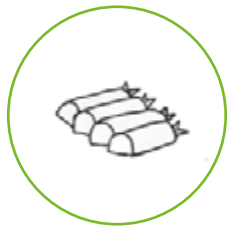
Clientes que van y vienen de la tienda en coche



Moler la harina



Hornear la barra de pan



Envolver la barra de pan en su envoltorio de plástico



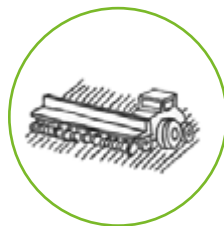
Regar el trigo



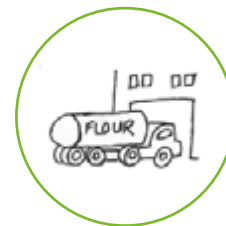
Transportar el trigo al molino



Mezclar los ingredientes a máquina



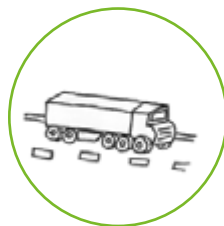
Plantar el trigo



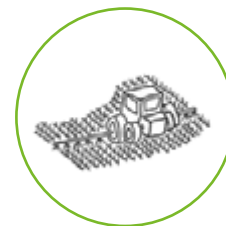
Transportar la harina a la panificadora



Recolectar el trigo



Transportar la barra de pan al supermercado



Rociar el trigo con pesticidas

## ¿QUIÉN ES RESPONSABLE DEL CAMBIO CLIMÁTICO?

Recorta los recuadros siguientes. Ordena los países en función de cuáles crees que son sus emisiones de CO<sub>2</sub> por persona cada año. Coloca primero el país con más emisiones y el país con menos emisiones, al final.

Estados Unidos	China	India
Malawi	Sudáfrica	Qatar
Brasil	Emiratos Árabes Unidos	España

MINIATURAS DE LA PRESENTACIÓN

08



09



En el sentido de las agujas del reloj:

- **Imagen 1:** Mirando hacia el sur sobre la Interestatal 80 en Berkeley, California, Estados Unidos. Se trata de una autopista muy transitada, con muchos carriles y tráfico intenso.
- **Autoría 1:** Minesweeper, [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:I-80\\_Eastshore\\_Fwy.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:I-80_Eastshore_Fwy.jpg) Released under the GNU Free Documentation License.
- **Imagen 2:** Un supermercado de São Paulo, Brasil.
- **Autoría 2:** Linsensuppe, <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Supermarkt.jpg> Released under the GNU Free Documentation License.
- **Imagen 3:** Cortando el maíz para el ensilado en Vilarromarís, en el municipio de Oroso, Galicia, España
- **Autoría 3:** Luis Miguel Bugallo Sánchez, [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ensiladora\\_Villarromar%C3%ADs\\_Oroso\\_20091025\\_0017.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ensiladora_Villarromar%C3%ADs_Oroso_20091025_0017.JPG) Released under the GNU Free Documentation License.
- **Imagen 4:** Air Berlin B737-700 D-ABBN, 787 Dreamliner en Düsseldorf (EDDL).
- **Autoría 4:** Arcturus, [http://en.wikipedia.org/wiki/Airplane#media-viewer/File:Air\\_Berlin\\_B737-700\\_Dreamliner\\_D-ABBN.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/Airplane#media-viewer/File:Air_Berlin_B737-700_Dreamliner_D-ABBN.jpg)
- **Imagen 5:** Las luces de la ciudad de Yamagata, en Japón, por la noche.
- **Autoría 5:** Usuario: Tokino; retocada, recortada y reducida por el usuario: Dicklyon, [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Night\\_yamagata\\_city\\_2.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Night_yamagata_city_2.jpg) Released under the GNU Free Documentation License.
- **Imagen 6:** Cables de alta tensión desde la estación eléctrica de Tai-chung en Taiwán.
- **Autoría 6:** <http://www.flickr.com/photos/ybite/2040461277/> Licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0 Generic (CC BY-SA 2.0) license. [creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

10



- **Imagen:** Una lata de bebida.
- **Autoría:** Marcos André, <http://commons.wiki> Licensed under the Creative Commons Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0) license. [creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/media.org/wiki/File:Drinking\\_can\\_ring-pull\\_tab.jpg](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/media.org/wiki/File:Drinking_can_ring-pull_tab.jpg)

11



En el sentido de las agujas del reloj:

- **Imagen 1:** Cosechando el trigo en la región de Palouse, Idaho, Estados Unidos.
- **Autoría 1:** Servicio de Investigación Agraria del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, <http://www.ars.usda.gov/is/graphics/photos/k1441-5.htm> Image in the public domain.
- **Imagen 2:** Irrigando los campos de trigo en Yuma County, Arizona, Estados Unidos.
- **Autoría 2:** Gene Alexander, USDA Natural Resources Conservation Service, [http://en.wikipedia.org/wiki/Wheat\\_production\\_in\\_the\\_United\\_States#mediaviewer/File:PivotWithDrops.JPG](http://en.wikipedia.org/wiki/Wheat_production_in_the_United_States#mediaviewer/File:PivotWithDrops.JPG) Image in the public domain.
- **Imagen 3:** Horneando pan.
- **Autoría 3:** Zivya, [http://en.wikipedia.org/wiki/Bakery#mediaviewer/File:Bake\\_on\\_mahne\\_yehuda.JPG](http://en.wikipedia.org/wiki/Bakery#mediaviewer/File:Bake_on_mahne_yehuda.JPG) Licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0) license. [creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en)
- **Imagen 4:** Pan cortado.
- **Autoría 4:** kspoddar, <http://en.wikipedia.org/wiki/Bread#mediaviewer/File:Breadindia.jpg> Licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0 Generic (CC BY-SA 2.0) license. [creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

12



13

SESIÓN 2: ¿Quién es responsable? | edad | 7-11 años

### Ordénalas

País	Emisiones de CO <sub>2</sub> (en toneladas) en 2012	Emisiones de CO <sub>2</sub> (en toneladas) por persona en 2012
China	96	7
Estados Unidos	50	15
Estados Unidos	39	21
Rusia	19	16
India	7	12
Europa	43	43
Brasil	2,3	118
Italia	5,4	110
Francia	6,1	107

OXFAM Intermón | El reto climático | 013

- **Nota:** los datos son de CO<sub>2</sub> basado en el consumo. Incluyen emisiones tanto intra-país como aquellas causadas por las importaciones.
- **Fuente:** The Global Carbon Atlas (2016): [globalcarbonatlas.org](http://globalcarbonatlas.org)

14



- Este mapa del mundo muestra la cantidad media de dióxido de carbono producida por persona (emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita) para cada país en 2012. No hay datos disponibles para algunos de los países.
- **Fuente:** El Atlas Global del Carbono, 2014. Existe una versión interactiva de este mapa en <http://globalcarbonatlas.org/es/CO2-emissions>



## SESIÓN 3

# Impactos del cambio climático

### DESCRIPCIÓN

El alumnado reflexionará sobre las cosas que podrían verse afectadas por el cambio climático. Mediante un diagrama de consecuencias, analizarán en profundidad algunos de los posibles efectos del cambio climático en las personas y el planeta.



#### Objetivos de aprendizaje

- Identificar algunos de los efectos presentes y futuros del cambio climático para las personas y el planeta.
- Pensar críticamente sobre los impactos del cambio climático.



#### Resultados de aprendizaje

- Describirán y argumentarán sobre los impactos del cambio climático.
- Mediante un diagrama de consecuencias, investigarán algunas de las posibles consecuencias del cambio climático.



#### Preguntas clave

- ¿Qué podría verse afectado por el cambio climático?
- ¿Cómo podría verse esto afectado por el cambio climático?
- ¿Quién se está viendo afectado y quien podría verse afectado por el cambio climático?



#### Recursos

- Presentación *El reto climático*: [diapositivas 15 – 24](#).
- Ficha de recursos 1: [Impactos del cambio climático](#).
- Ficha de actividades 1: [Consecuencias del cambio climático](#).

» ACTIVIDAD | ⌚ 20 MIN

# 01

## EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

### DIFERENCIACIÓN

**Ponlo más difícil:** en lugar de mostrar las diapositivas 17 a 22, reparte copias de [Impactos del cambio climático \(Ficha de Recursos 1\)](#) para que la clase conozca algunas de las posibles consecuencias del cambio climático. Luego, discutid sobre lo aprendido en pequeños grupos o con el grupo clase.

- Muestra la diapositiva 16. Explica que muchas de las cosas que son importantes en nuestras vidas y en las vidas de las demás personas podrían cambiar para siempre debido al cambio climático. Discutid brevemente qué cosas creen que se están viendo afectadas o se verán afectadas en un futuro por el cambio climático.
- Con la ayuda de las diapositivas 17 a 22, compartid y discutid ejemplos de formas en las que el cambio climático está afectando a personas alrededor del mundo, tanto ahora como en el futuro.

SESIÓN 3: ¿A quién afecta? EDAD | 7-11 años

## Efectos del cambio climático



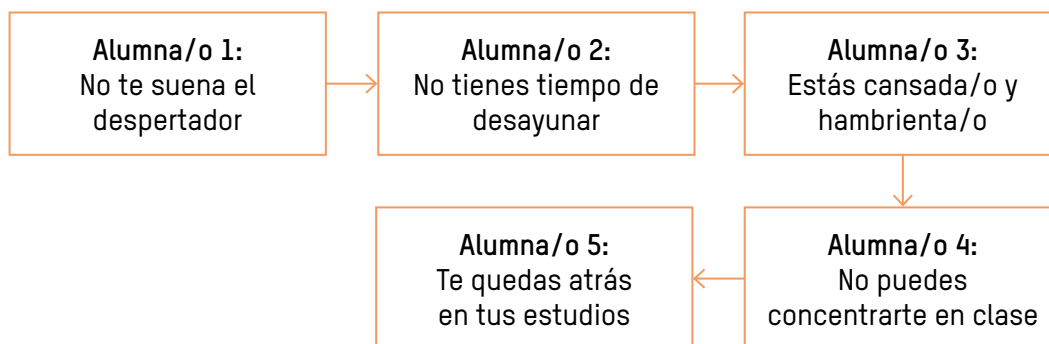
OXFAM Intermón
El reto climático | 16

» ACTIVIDAD | ⌚ 40 MIN

# 02

## CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

- Poneos en círculo con una pelota. Pregunta a tus alumnas y alumnos si alguna vez han tenido uno de esos días en los que todo parece salir mal. Pídeles que te den un ejemplo de una cosa pequeña que podría salir mal.
- Repite uno de los ejemplos y pide que levanten la mano si se les ocurre algo malo que podría derivarse de esa situación.
- Pásale la pelota a la persona que ha levantado la mano y pídele que te dé un ejemplo de qué podría pasar a continuación. Repite la dinámica, pasando la pelota de unos a otros hasta que ya no se les ocurran más consecuencias.



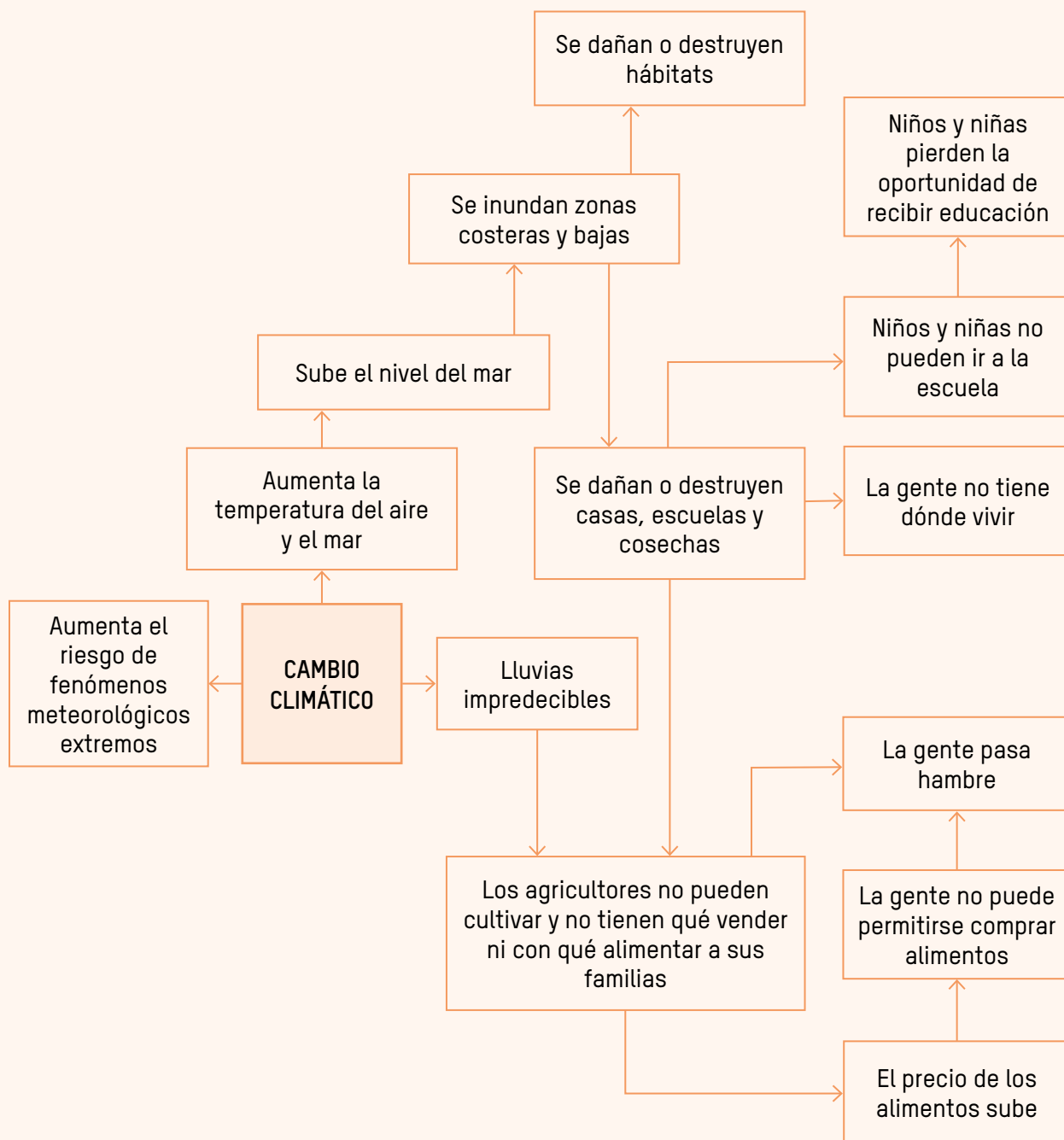
- Repite el juego, pero empieza con las palabras: *Cambio climático*. Pide que levanten la mano si se les ocurre una posible consecuencia del cambio climático. Pasa la pelota a la persona que ha levantado la mano y pídele que explique la consecuencia.
- Ahora pide al resto de la clase que levanten la mano si se les ocurre algo que podría derivarse de esta consecuencia. Continúa la dinámica hasta que no se les ocurran más consecuencias.
- Divide la clase en grupos de tres o cuatro personas y entrega a cada grupo una hoja de papel grande.
- Pide a los grupos que escriban *Cambio climático* dentro de un círculo o recuadro en la hoja de papel.
- A continuación, pídeles que piensen en consecuencias directas del cambio climático (como el aumento del riesgo a padecer fenómenos meteorológicos extremos), y que escriban cada consecuencia directa dentro de otro círculo o recuadro, conectándolas con el círculo central de *Cambio climático*.
- A partir de aquí, pídeles que piensen en las consecuencias de estas consecuencias, y que las escriban en círculos o recuadros conectados a las consecuencias directas, y así sucesivamente. Más abajo, y también en la diapositiva 23, encontraréis un ejemplo de un posible diagrama de consecuencias del cambio climático.
- Si deseas más orientaciones sobre diagramas de consecuencias, consulta la página 14 de la guía de Oxfam *Global Citizenship in the Classroom: A guide for teachers* (en inglés): <http://www.oxfam.org.uk/education/global-citizenship/global-citizenship-guides>
- Dale tiempo para que puedan mirar los diagramas de consecuencias de los otros grupos. Hablad sobre cómo podéis encontrar más información sobre las consecuencias del cambio climático.
- Al final de la actividad, explica que en la vida real las cosas no desembocan necesariamente en situaciones horribles. Muchas de las comunidades afectadas por el cambio climático se están adaptando a la situación de diferentes maneras y, por lo tanto, están cambiando las consecuencias. Este tema se trata más detalladamente en la sesión 5.

### DIFERENCIACIÓN

#### Ponlo más fácil:

Entrégales copias A3 de [Consecuencias del cambio climático \(Ficha de Actividades 1\)](#) y pídeles que acaben de completar el diagrama de consecuencias. Esta plantilla también se muestra en la diapositiva 24.

UN EJEMPLO DE UN DIAGRAMA DE CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



## OTRAS IDEAS



Otra opción es pedirles que investiguen en profundidad una de las consecuencias del cambio climático. Pueden escoger una de las consecuencias que han aparecido durante la sesión o una diferente. Pueden usar fuentes secundarias de información como internet para buscar pruebas científicas de esta consecuencia del cambio climático.

## IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**Imagen:** Una mujer recoge agua en Somalia. Somalia sufre sequía desde 2016. Las comunidades afectadas trabajan, con el apoyo de algunas ONG, instalando desalinizadoras de energía solar.

**Autoría:** Pablo Tosco/Oxfam

### Agua

La probabilidad de que tengan lugar fenómenos meteorológicos extremos está aumentando. Por ejemplo, en países como Etiopía y Somalia, las sequías son cada vez más frecuentes y más severas por causa del cambio climático.

Es probable que el cambio climático afecte los suministros de agua dulce en muchas partes del mundo. En algunas zonas, por ejemplo, la subida del nivel del mar podría causar la contaminación con agua salada de fuentes de agua dulce subterráneas y superficiales.



**Imagen:** Restos de una vivienda destruida por el paso de la tormenta, Bangladesh.

**Autoría:** Oxfam

### Hogares

A medida que aumenta la temperatura del aire en la superficie terrestre, el mar absorbe más calor de la atmósfera y se calienta. Esto provoca que se expanda y que suba el nivel del mar. El deshielo de los glaciares y de las placas de hielo en Groenlandia y la Antártica, por ejemplo, también contribuyen a la subida del nivel del mar.

Muchos lugares del mundo están amenazados por la subida del nivel del mar. Bangladesh sufre habitualmente intensas tormentas tropicales y muchas zonas del país son tierras bajas, lo que hace que el impacto de la subida del nivel del mar sea altísimo.

Algunas comunidades siguen adaptándose a los efectos del cambio climático, pero muchas se ven obligadas a abandonar sus casas y a trasladarse a otro lugar.

FICHA DE RECURSOS 1

## IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**Imagen:** Sequía en Etiopía: cosechas secas por falta de lluvias

**Autoría:** Pablo Tosco / Oxfam Intermón

### Alimentos

En la actualidad, una de cada nueve personas en el mundo pasa hambre. El cambio climático es una de las mayores amenazas para la lucha contra el hambre. Los desastres extremos relacionados con el clima como las sequías, las inundaciones y las tormentas, así como cambios a largo plazo en las temperaturas y precipitaciones, están afectando la disponibilidad de alimentos.

El número de personas que pasan hambre a nivel mundial ha crecido recientemente a 821 millones, y se espera que este número siga aumentando si los estados fracasan en frenar el cambio climático y apoyar a las personas para adaptarse a su impacto.<sup>1</sup>



**Imagen:** Una agricultora de arroz en Vietnam

**Autoría:** Nguyen Quoc Thuan/Oxfam

### Agricultura

Los millones de personas que se dedican a la agricultura a pequeña escala están particularmente en riesgo por el cambio climático. El aumento de las temperaturas y los cambios en las pautas de precipitación están forzando a las y los agricultores a cambiar sus cultivos, y a tomar decisiones aleatorias sobre cuándo plantar. Los fenómenos meteorológicos extremos, como las olas de calor, la sequía y las inundaciones son cada vez más frecuentes e intensos.

Además de afectar a la producción y calidad de las cosechas, estos fenómenos extremos pueden dañar o destruir los sistemas de transporte y distribución de alimentos. Esto, a su vez, repercute sobre las reservas y disponibilidad de alimentos e incrementa su precio. El cambio climático pronto afectará todo lo que comemos.

<sup>1</sup> [www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/en/](http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/en/)

FICHA DE RECURSOS 1

## IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**Imagen:** Joel antes era pescador. Perdió su casa, su barca y su equipo de pesca durante el tifón Haiyan. Ahora se gana la vida vendiendo chatarra que encuentra en el litoral.

**Autoría:** Eleanor Farmer/Oxfam

### Pesca

Las comunidades de pescadores son especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático y al riesgo de desastres.

El 8 de noviembre de 2013, el tifón Haiyan golpeó las Filipinas. “Tifón” es el nombre que recibe una tormenta tropical sobre el océano Pacífico. Los vientos fuertes, las lluvias torrenciales, las inundaciones y los maremotos causaron daños generalizados en gran parte del centro de Filipinas.

Murieron más de 8.000 personas y cuatro millones se vieron obligadas a dejar sus casas. Alrededor de tres cuartas partes de las comunidades de pescadores se vieron gravemente afectadas y 30.000 embarcaciones resultaron dañadas o destruidas. El tifón también causó estragos en manglares y arrecifes de coral, importantes zonas de desove para los peces.

Filipinas sufre tifones regularmente, pero los registros del gobierno apuntan a que estas tormentas son cada vez más intensas. Cada vez hay más indicios que sugieren que con el cambio climático, las súper tormentas como el tifón Haiyan serán más frecuentes.



**Imagen:** Earth at night 2016.  
<https://earthobservatory.nasa.gov/features/NightLights/page3.php>

**Autoría:** NASA

### Playas

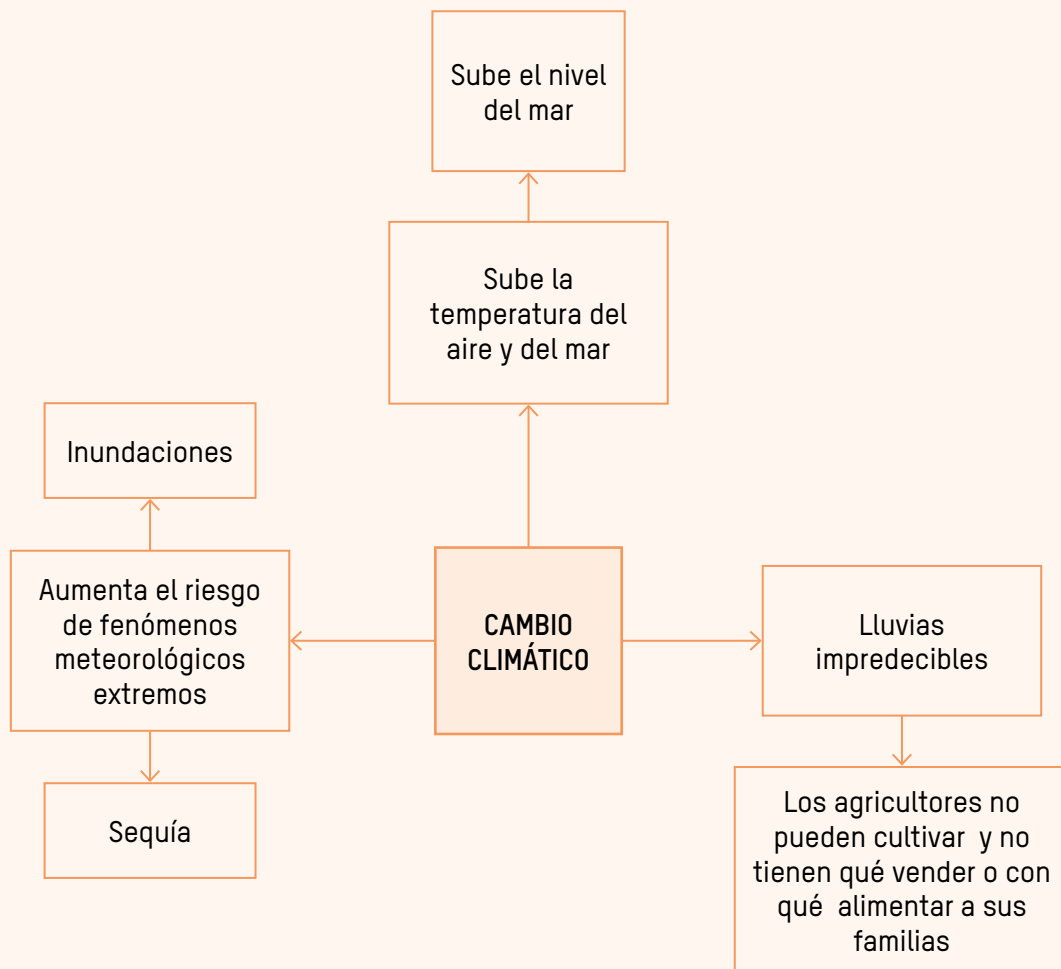
Muchas de las playas del mundo y de las comunidades que viven en ellas están amenazadas por la erosión costera y por la subida del nivel del mar. La erosión costera es un proceso natural por el cual el litoral se erosiona por la acción del viento, las olas y las corrientes, lo cual provoca que la costa retroceda. El incremento de fenómenos meteorológicos extremos provocará una aceleración del ritmo de erosión.

En el Pacífico se están evacuando ya islas enteras debido a la subida del nivel del mar y a la consiguiente contaminación de la tierra con agua salada. Dos de las islas que conforman Kiribati (uno de los estados insulares del Pacífico) ya han desaparecido bajo las olas. La mayoría de las ciudades principales del mundo están situadas en áreas costeras, alrededor de un 10% de la población mundial vive en áreas costeras que están por debajo de los 10 metro sobre el mar.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> [www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2017/05/Ocean-fact-sheet-package.pdf](http://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2017/05/Ocean-fact-sheet-package.pdf)

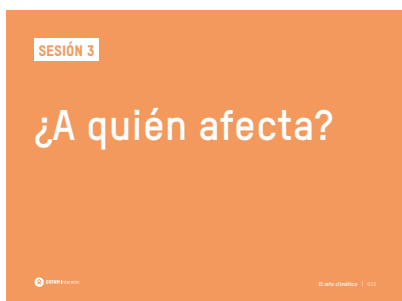


## CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MINIATURAS DE LA PRESENTACIÓN

15



- El alumnado reflexionará sobre las cosas que podrían verse afectadas por el cambio climático. Mediante un diagrama de consecuencias, analizarán en profundidad algunos de los posibles efectos del cambio climático en las personas y el planeta.

16



- **Nota:** la información sobre estas fotografías y los problemas que ilustran se incluye en las diapositivas siguientes, por lo que no es necesario entrar en detalles sobre ellas ahora.

17



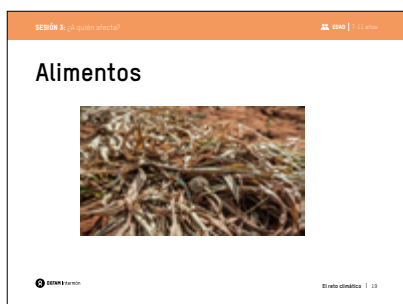
- Ver Ficha de recursos 1: [Impactos del Cambio Climático](#).

18



- Ver Ficha de recursos 1: [Impactos del Cambio Climático](#).

19



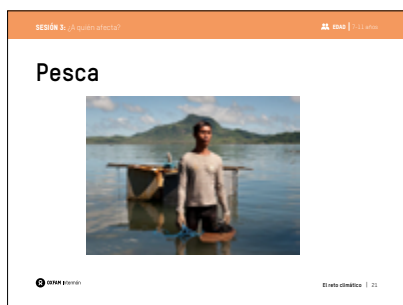
- Ver Ficha de recursos 1: [Impactos del Cambio Climático](#).

20



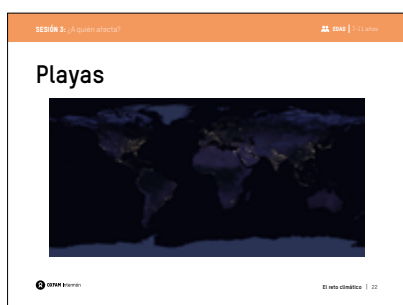
- Ver Ficha de recursos 1: [Impactos del Cambio Climático](#).

21



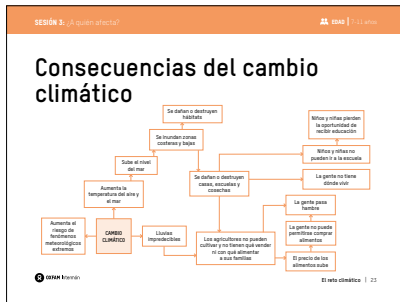
- Ver Ficha de recursos 1: [Impactos del Cambio Climático](#).

22



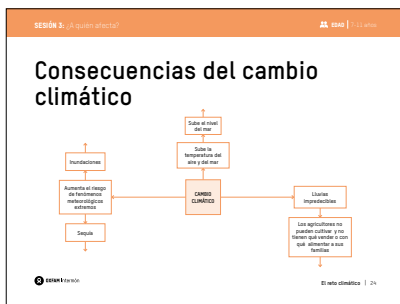
- Ver Ficha de recursos 1: [Impactos del Cambio Climático](#).

23



- Un ejemplo de un diagrama de consecuencias sobre el cambio climático.

24



- Puedes ofrecer a la clase este diagrama de consecuencias para que lo acaben de rellenar.

## SESIÓN 4

# Historias sobre cambio climático

### DESCRIPCIÓN

El alumnado aprenderá que el cambio climático ya está afectando a personas en todo el mundo. Descubrirán que quienes más sufren los efectos del cambio climático son las personas más pobres, irónicamente, las menos responsables de provocarlo. A través de estudios de caso, analizarán en profundidad cómo el cambio climático está afectando a algunas comunidades del mundo. La sesión acaba con un juego de rol, que les ayudará a empatizar con algunas personas cuyos medios de vida están en peligro debido al cambio climático.



#### Objetivos de aprendizaje

- Reconocer que el cambio climático nos afecta a todos, pero que las personas que viven en la pobreza son las más vulnerables.
- Describir algunas de las maneras en las que el cambio climático está afectando a comunidades del mundo.
- Empatizar con algunas de las personas que están más expuestas a los impactos del cambio climático.



#### Resultados de aprendizaje

- Expresarán su opinión respecto a afirmaciones sobre el cambio climático a través de la dinámica de la "línea imaginaria".
- Explicarán de manera detallada cómo el cambio climático está afectando negativamente a una comunidad o persona.



#### Preguntas clave

- ¿Cómo está afectando el cambio climático a personas y comunidades?
- ¿Cómo crees que se deben sentir?



#### Recursos

- Presentación de *El reto climático*: diapositivas 25 – 31.
- Ficha de recursos 1: [\*Historias sobre cambio climático\*](#).

» ACTIVIDAD | ⌚ 15 MIN



# 01

## ¿DÓNDE TE POSICIONAS?

- Lo ideal sería realizar esta actividad en un espacio abierto grande como el patio o en un pabellón. Se trata de trazar una línea imaginaria desde una punta a la otra de un espacio de aprendizaje, y pedir a alumnos y alumnas que se posicionen a lo largo de esta línea, en función de su grado de acuerdo o desacuerdo con una afirmación concreta.
- Muestra la diapositiva 26 y pide a la clase que imagine una línea que va de lado a lado del espacio. Explica que en uno de los extremos está “estar totalmente de acuerdo” con una declaración, y en el punto opuesto, “estar totalmente en desacuerdo”. En el espacio intermedio se sitúan los diferentes grados de acuerdo o desacuerdo. Explica que todas las opiniones encajan en algún punto de la línea, y que no existen necesariamente respuestas correctas o incorrectas. Si quieres, puedes etiquetar el punto del espacio de “totalmente de acuerdo” y el opuesto, con “totalmente en desacuerdo”.
- Puedes probar primero con una afirmación del tipo *El fútbol es genial*, para romper el hielo y que se familiaricen con la dinámica.
- Lee en voz alta las declaraciones siguientes y da tiempo para que se coloquen en el lugar que decidan. Declaraciones:

El cambio climático no llegará a afectar realmente a las personas.

Todas las personas somos igual de responsables del cambio climático.

A todas las personas nos afectará de la misma manera el cambio climático.

- Anima a que algún alumno o alumna en distintas posiciones te explique brevemente porqué se ha colocado ahí. Intenta averiguar qué piensan sobre los siguientes principios:

**Justicia** – las personas que más notarán los efectos del cambio climático son las más empobrecidas, e irónicamente, las menos responsables.

**Comprensión del problema** – el cambio climático ya está afectando a las personas en estos momentos.

» ACTIVIDAD | ⌚ 30 MIN



# 02

## HISTORIAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

- Muestra la diapositiva 27. Pide a tus alumnos y alumnas que vuelvan a pensar en la actividad anterior, cuando se posicionaban frente a la afirmación *A todas las personas nos afectará de la misma manera el cambio climático*. Explica que el cambio climático nos afecta a todas las personas, pero no por igual: las personas que viven en regiones con una mayor inseguridad alimentaria serán las más afectadas, e injustamente, las personas que menos han contribuido al cambio climático son las que más sufren sus consecuencias.

- Entrega a cada alumna y alumno una copia de *Historias sobre cambio climático*. Estas historias también se muestran en las diapositivas 28 - 31. Explica que son historias reales de personas que padecen las consecuencias del cambio climático. Pídeles que lean su historia y que reflexionen sobre cómo presentarían al protagonista de su historia al resto de la clase.
- Las *Historias sobre cambio climático* también proveen algunos hechos sobre los países donde las 4 personas viven. Los conceptos de la huella de carbono y de las emisiones de CO<sub>2</sub> por persona se habrán introducido con anterioridad en la sesión 2. Para comparar, puedes querer contarles que la esperanza de vida en España es de 83 años<sup>1</sup> y las emisiones de CO<sub>2</sub> por persona son 6,1t CO<sub>2</sub>.<sup>2</sup>
- Discutid en clase sobre posibles preguntas que les podríais hacer a las personas que aparecen en las historias (preguntas que empiecen con *por qué, qué, dónde, cuándo y cómo*).
- Preguntas como las siguientes:
  - ¿Dónde vives?
  - ¿En qué continente está tu país?
  - ¿Qué me puedes explicar sobre tu país?
  - ¿Cómo está afectando el cambio climático a tu vida, tu familia y tu comunidad?
  - ¿Cómo te hace sentir?
- Pídeles que formen pareja con alguien que tenga una historia diferente de la suya y que se turnen en el papel de entrevistador/a y el personaje de su historia.
- Si las respuestas al entrevistador/a no aparecen en *Historias sobre cambio climático*, pídeles que se pongan en la piel de su personaje, basándose en sus propias ideas y en otros aspectos que conocen o hayan leído. Subraya que esta actividad va más sobre empatizar y usar la imaginación que sobre buscar evidencias científicas.
- Si dispones de tiempo, las parejas pueden presentarse a otras parejas, siempre actuando según el papel asignado. Otra opción es que algunas parejas representen sus entrevistas frente al resto de la clase.
- Para acabar, discutid lo que han aprendido con esta actividad.

<sup>1</sup> World Bank Open Data: [data.worldbank.org/](https://data.worldbank.org/)

<sup>2</sup> El Atlas Global del Carbono: [globalcarbonatlas.org/](https://globalcarbonatlas.org/)

## OTRAS IDEAS

También pueden escribir un cuento corto, un artículo de prensa, una entrada en un diario, un poema o dibujar una tira de cómic que describa los sentimientos y las opiniones de una persona que está sufriendo las consecuencias del cambio climático. Pueden colgar sus escritos en el “muro de trabajo” (véase la *Actividad 3 de la sesión 1*) y/o compartir su trabajo con el resto de la escuela en una asamblea.

Haced una lista con otras preguntas que os gustaría hacerles a las personas de las *Historias sobre cambio climático*. Pese a que no podrán conocer las respuestas, el propio proceso interrogativo les ayuda a desarrollar la empatía. Pídeles que reflexionen sobre qué es lo que hace que una pregunta sea buena. Anímales a experimentar con diferentes tipos de preguntas (abiertas o cerradas, fáciles o difíciles de responder, etc.), y discutid las ventajas y desventajas de los diferentes tipos de preguntas.





## HISTORIAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO: UGANDA



### FICHA TÉCNICA DE UGANDA

Capital: Kampala

Población: 43 millones

Punto más alto: el pico Margherita en el Monte Stanley (5,110m)

Punto más bajo: Lago Alberto (621m)

Clima: Por lo general, es un clima tropical, con dos estaciones de lluvia cada vez más impredecibles. La región noreste de Karamoja es la que tiene el clima más seco.

Esperanza de vida: 60 años

Emisiones de CO<sub>2</sub> por persona: 0,1 tCO<sub>2</sub>

Las cifras están redondeadas al número entero más cercano (los datos de población, al millón más cercano)

#### FUENTE DE DATOS

Datos de Libre Acceso del Banco Mundial:

<https://datos.bancomundial.org/>

El Atlas Global del Carbono: <http://globalcarbonatlas.org/es/content/welcome-carbon-atlas>

#### FUENTE DE IMAGEN

Alvaro1984 18, [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Location\\_Uganda\\_AU\\_Africa.svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Location_Uganda_AU_Africa.svg)

En Uganda siempre ha habido *sequías*, pero ahora son cada vez más frecuentes debido al cambio climático. Esto hace muy difícil cultivar y mantener el ganado.



Imagen: Martina se junta con las mujeres de su pueblo para recoger agua de la poza local.

Autoría: Geoff Sayer/Oxfam



Imagen: Martina recoge ramas para el fuego, una tarea que hace tres veces por semana. Sale a las siete de la mañana y regresa entre las doce y la una del mediodía.

Autoría: Geoff Sayer/Oxfam

#### PALABRAS CLAVE

**Sequía:** Un largo periodo de precipitaciones muy escasas que provoca escasez de agua.

**Graneros:** Lugares donde se almacena el grano.

**Sorgo (bicolor):** Un grano que es un importante cultivo en todo el mundo. Se usa para la alimentación humana y animal y para producir bebidas alcohólicas y biocombustibles.

Martina Longom es del pueblo de Caicaoan, en la región de Karamoja, al noreste de Uganda. Esta zona ha sufrido tres años de *sequía*. Nos explica:

“Antes había suficiente lluvia, con lo que los campos daban una gran variedad de frutos que guardábamos en los *graneros*. Solíamos tener mucho *sorgo* hervido y avena cocida, y mucha leche.

Pero ahora las vacas se mueren. Las lluvias han desaparecido y cuando por fin llueve, simplemente llovizna, y no es suficiente para que el grano crezca bien”.

“Antes recogíamos agua potable del lecho del río, pero ya no hay. El lecho del río también se ha secado. Pasamos mucha sed. Aunque tengas algo para comer, necesitas agua para cocinarlo”.

## HISTORIAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO: BOLIVIA



### FICHA TÉCNICA DE BOLIVIA

Capital: La Paz

Población: 11 millones

Punto más alto: Nevado Sajama (6,542m) en la cordillera de los Andes.

Punto más bajo: Río Paraguay (90m)

Clima: varía mucho, según la zona. En algunos lugares es caluroso y húmedo, mientras que en otros puede nevar.

Esperanza de vida: 69 años

Emisiones de CO<sub>2</sub> por persona: 0,5 tCO<sub>2</sub>

Las cifras están redondeadas al número entero más cercano (los datos de población, al millón más cercano)

#### FUENTE DE DATOS

Datos de Libre Acceso del Banco Mundial:

<https://datos.bancomundial.org/>

El Atlas Global del Carbono:

<http://globalcarbonatlas.org/>

#### FUENTE DE IMAGEN

Connormah, [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bolivia\\_\(orthographic\\_projection\).svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bolivia_(orthographic_projection).svg)

En Bolivia ha hecho más calor y ha llovido menos. Como consecuencia, los glaciares de las montañas del país están retrocediendo (se hacen más pequeños). Los glaciares proporcionan agua a los agricultores. Sin esta agua, no pueden *irrigar* sus cosechas.



Autoría: Mark Chilvers



Imagen: Vista de La Paz, con el monte Illimani en el fondo.

Autoría: Mark Chilvers

### PALABRAS CLAVE

**Irrigar:** proporcionar agua a las tierras o cultivos, a menudo mediante canales.

**Malaria:** Una enfermedad provocada por un parásito, que transmiten los mosquitos.

Lucía Quispe tiene 38 años y es del pueblo de Khapi, a las afueras de La Paz, la capital de Bolivia. Habla sobre Illimani, la montaña que hay cerca de donde vive:

“Me preocupa mucho ver como Illimani pierde su nieve y su hielo. Desaparece y se derrite día tras día, año tras año. El sol calienta más; ya no nieva tanto. Estamos muy preocupados”.

“Todo depende del agua. Tengo un terreno donde cultivo maíz, patatas, alubias y guisantes. Si hay agua, podemos irrigar; si no, no”.

“Igual pasan 30 o 40 años o igual un poco más, pero de aquí a unos años no quedará ni nieve ni hielo en el Illimani. Esto acarreará mucho sufrimiento. Puede que no haya más nieve, que no baje más agua de la montaña... tendrán que marcharse”.

“Que el clima sea más caluroso también está provocando la propagación de enfermedades como la *malaria*. Antes no había *malaria* en las montañas, pero ahora la gente la está cogiendo aquí”.

## HISTORIAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO: BANGLADESH



### FICHA TÉCNICA DE BANGLADESH

Capital: Dhaka

Población: 165 millones

Punto más alto: en la cordillera Mowdok (1052m)

Punto más bajo: el Océano Índico (0m)

Clima: tropical monzónico. La mayor parte de las lluvias tienen lugar entre junio y septiembre.

Esperanza de vida: 73 años

Emisiones de CO<sub>2</sub> por persona: 0,7 tCO<sub>2</sub>

Las cifras están redondeadas al número entero más cercano (los datos de población, al millón más cercano)

#### FUENTE DE DATOS

Datos de Libre Acceso del Banco Mundial:

<https://datos.bancomundial.org/>

El Atlas Global del Carbono: <http://globalcarbonatlas.org/>

#### FUENTE DE IMAGEN

Shahid Parvez:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:-Bangladesh\\_\(orthographic\\_projection\).svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:-Bangladesh_(orthographic_projection).svg)

Esta es Hasina Begum, de la isla de Char Atra, recogiendo chiles de su huerto. Las personas que viven aquí se enfrentan a enormes problemas derivados de la pérdida de sus tierras debido a la erosión provocada por las inundaciones del río. Hubo inundaciones muy graves en 2007. Esto hace muy difícil poder cultivar.



Imagen: Hasina recoge los chiles que secará y luego venderá. Autoría: Shebab Uddin

#### PALABRAS CLAVE

**Erosión:** es el desgaste de la corteza terrestre causado por la acción del viento, el agua (como cuando se inunda un río) u otros procesos naturales.

Ella nos cuenta: "Hace ocho meses vivía donde ahora está el río. Desde que me casé me he mudado de casa seis veces debido a la *erosión* del río. Cada vez ocurre con más frecuencia.

Antes nos quedábamos tres o cuatro años en un lugar, pero en los últimos cinco años hemos tenido que movernos cada año. Hace seis años teníamos un terreno; ahora es parte de un río y ya no tenemos tierra.

Espero que este año estemos a salvo, pero no podemos predecir en qué lugar se erosionará el río tras las inundaciones".

Los desastres del clima también causan pérdida de vidas, de viviendas y el brote de enfermedades. Las enfermedades diarreicas son la segunda causa principal de mortalidad infantil en el mundo. Alrededor de 525.000 niñas y niños menores de cinco años mueren de enfermedades diarreicas cada año.\*

## HISTORIAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO: MALAWI



### FICHA TÉCNICA DE MALAWI

Capital: Lilongwe

Población: 19 millones

Punto más alto: el pico Sapitwa en el monte Mulanje (3,002m)

Punto más bajo: la confluencia del río Shire con la frontera de Mozambique (37m).

Clima: por lo general, tropical. Hay una estación de lluvias de noviembre a abril, pero en gran parte del país no llueve o llueve muy poco de mayo a octubre.

Esperanza de vida: 64 años

Emisiones de CO<sub>2</sub> por persona: 0,1 tCO<sub>2</sub>

Las cifras están redondeadas al número entero más cercano (los datos de población, al millón más cercano)

#### FUENTE DE DATOS

Datos de Libre Acceso del Banco Mundial:

<https://datos.banco-mundial.org/>

El Atlas Global del Carbono: <http://globalcarbonatlas.org/>

#### FUENTE DE IMAGEN

Alvaro1984 18, [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Location\\_Malawi\\_AU\\_Africa.svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Location_Malawi_AU_Africa.svg)

Martin vive en el pueblo de Msaka, en Malawi. Pesca en el lago Malawi, el noveno lago más grande del mundo. Los peces del lago son una fuente fundamental de *proteínas* para la dieta de las personas que viven aquí. También son muy importantes para muchos de los pescadores que pescan en el lago.

El nivel del agua ha descendido muy rápidamente los últimos años debido al cambio climático (menos precipitaciones), al crecimiento de la población (más personas cogiendo agua del lago para diferentes usos) y a la deforestación (menos árboles, lo cual significa menos precipitaciones).

### PALABRAS CLAVE

**Proteína:** es un importante macronutriente que se encuentra en alimentos. Ayuda al crecimiento y a la reparación de nuestro cuerpo.



Imagen: Martin en el embarcadero, donde esparcen el pescado para que se seque. Autoría: Oxfam



Imagen: Pescando en el río Shire, en Malawi. Autoría: Nicole Johnston/Oxfam

Los pescadores como Martin han visto cómo descendían las capturas en el lago Malawi los últimos 20 años. Dicen que los vientos están cambiando, y que esto afecta a las corrientes de agua del lago y hace más difícil que puedan encontrar peces.

Martin dice: "Ahora capturamos muchos menos peces. Antes pescábamos cerca de la orilla, pero ahora tenemos que ir a aguas más profundas y usar mucho combustible, y lo que pescamos no siempre sale a cuenta. Ahora capturo menos y gasto más en combustible – es insostenible".

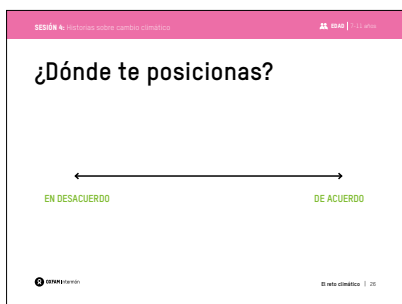
MINIATURAS DE LA PRESENTACIÓN

25



- El alumnado aprenderá que el cambio climático ya está afectando a personas en todo el mundo. Descubrirán que quienes más sufren los efectos del cambio climático son las personas más pobres, irónicamente, las menos responsables de provocarlo. A través de estudios de casos, analizarán en profundidad cómo el cambio climático está afectando a algunas comunidades del mundo. La sesión acaba con un juego de rol, que les ayudará a empatizar con algunas personas cuyos medios de vida están en peligro debido al cambio climático.

26



27



28



- Ver Ficha de recursos 1: [Historias sobre Cambio Climático: Uganda](#)

29



- Ver Ficha de recursos 1: [Historias sobre Cambio Climático: Bolivia](#)

30



- Ver Ficha de recursos 1: [Historias sobre Cambio Climático: Bangladesh](#)

31



- Ver Ficha de recursos 1: [Historias sobre Cambio Climático: Malawi](#)

## SESIÓN 5

# Adaptarse al cambio climático

### DESCRIPCIÓN

Las alumnas y los alumnos investigarán cómo algunas comunidades del mundo se están adaptando a los efectos del cambio climático. Realizarán una actividad en grupo para reflexionar sobre diferentes maneras en las que una comunidad de Bangladesh podría adaptarse a las inundaciones. Para acabar, y a través de un estudio de caso, analizarán en profundidad cómo se está adaptando a los efectos del cambio climático una comunidad de Bangladesh.



#### Objetivos de aprendizaje

- Entender lo que significa la adaptación al cambio climático.
- Describir algunas de las maneras en las que comunidades en todo el mundo se están adaptando a los efectos del cambio climático.



#### Resultados de aprendizaje

- Identificarán maneras concretas en las que las personas y comunidades se están adaptando a los efectos del cambio climático.
- Trabajarán con los demás para examinar y revisar maneras en las que una comunidad de Bangladesh podría adaptarse a las inundaciones.



#### Preguntas clave

- ¿Qué es la adaptación al cambio climático?
- ¿Cómo está afectando el cambio climático a personas y comunidades?
- ¿Y vosotros/as qué haríais?
- ¿Cómo se están adaptando las personas y comunidades a los efectos del cambio climático?
- ¿Cómo ayuda Oxfam a las comunidades a adaptarse a los efectos del cambio climático?



#### Recursos

- Presentación El reto climático: [diapositivas 32 – 47](#).
- Ficha de recursos 1: [Inundaciones en Bangladesh](#)
- Ficha de recursos 2: [La historia de Sahena – Estudio de caso](#)
- Ficha de actividades 1: [La historia de Sahena – Fichas-estímulo](#)
- Ficha de actividades 2: [La historia de Sahena – Encabezados](#)

» ACTIVIDAD | ⌚ 40 MIN

# 01

## ¿Y VOSOTRAS/OS QUÉ HARÍAIS?

### NOTA

Esta actividad es una adaptación del material didáctico de Oxfam: *What does Oxfam do?* (¿Qué hace Oxfam?).

### DIFERENCIACIÓN

**Ponlo más fácil:**  
Pide a los grupos que escojan solo uno o dos problemas de la lista que aparecen en *Inundaciones en Bangladesh*.

- Muestra la diapositiva 33. Discutid las ideas previas que tienen tus alumnos y alumnas sobre lo que significa la adaptación al cambio climático. Explica que la adaptación al cambio climático se refiere a las medidas que se llevan a cabo para responder a los efectos del cambio climático con el fin de reducir la vulnerabilidad de las personas, las plantas, los animales y los sistemas naturales. Ya hay personas en todo el mundo trabajando para adaptarse al impacto del cambio climático, con o sin ayuda de gobiernos, ONGs, y otros organismos internacionales.
- Muestra las diapositivas 34, 35 y 36 con ejemplos del trabajo que personas, con apoyo de instituciones y organizaciones, están llevando a cabo para prepararse y adaptarse a los efectos del cambio climático.
- Muestra la diapositiva 36. Divide la clase en grupos de cuatro a seis personas y diles que se imaginen que forman parte del personal de una organización que trabaja en desastres en Bangladesh.
- Entrega a cada grupo una copia de *Inundaciones en Bangladesh*. Pídeles que lean la información y que discutan soluciones posibles para los problemas que se plantean en el “reto de grupo” de la ficha de trabajo.
- Pide a los grupos que compartan sus ideas con el resto de la clase, y luego muestra y discute brevemente las diapositivas 28 a 41 con ejemplos de trabajo con comunidades locales para solucionar problemas causados por las inundaciones en Bangladesh.
- Pide a tus alumnas y alumnos (todavía en el rol de trabajadoras y trabajadores de una organización) que evalúen sus soluciones y las expuestas, y que escojan las dos o tres ideas que más les gusten. Puedes sugerirles que hagan una lista con las ventajas y desventajas de cada solución para que les ayude a decidirse.

» ACTIVIDAD | ⌚ 20 MIN

# 02

## LA HISTORIA DE SAHENA

- Muestra las diapositivas 42 a 47. Estas diapositivas nos presentan a Sahena Begum, del pueblo de Kunderpara, en el distrito Gainbandha de Bangladesh.
- Divide la clase en grupos de tres personas. Entrega a cada grupo copias de *La historia de Sahena – Fichas-estímulo y Encabezados*.



### DIFERENCIACIÓN

#### Ponlo más difícil:

En lugar de pedirles que ordenen las fichas-estímulo, pídeles que lean el estudio de caso: *La historia de Sahena – Estudio de caso* y que subrayen lo más importante del texto con tres colores diferentes, según los encabezados anteriores.

- Explica que el principal objetivo de esta actividad es averiguar más cosas sobre algunas de las maneras en las que el cambio climático está afectando a esta comunidad y cómo se están adaptando a él. Pide a los grupos que recorten y lean las fichas-estímulo y que luego las clasifiquen en tres grupos, en función de los encabezados siguientes:

**Encabezado 1:** ¿Cómo está afectando el cambio climático a la comunidad de Sahena?

**Encabezado 2:** ¿Qué está haciendo Sahena para ayudar a su comunidad a adaptarse a los cambios provocados por el cambio climático?

**Encabezado 3:** ¿Qué está haciendo la comunidad de Sahena para adaptarse a los cambios provocados por el cambio climático?

- Es probable que decidan que alguna ficha puede incluirse en más de un grupo
- Dale tiempo para que compartan sus respuestas con toda la clase.

FICHA DE RECURSOS 1

[Volver a la Actividad 1](#)

## INUNDACIONES EN BANGLADESH

Decide cómo apoyar a los pueblos inundados



### FICHA TÉCNICA DE UGANDA

Nombre: Bangladesh

Capital: Dhaka

Continente: Asia

Población: 165 millones

Esperanza de vida: 73 años

Clima: Bangladesh tiene un clima tropical monzónico. La mayoría de las lluvias se registran entre junio y septiembre.

Emisiones de CO<sub>2</sub> por persona: 0,7

Las cifras están redondeadas al número entero más cercano (los datos de población, al millón más cercano)

### FUENTE DE DATOS

Datos de Libre Acceso del Banco Mundial:

<https://datos.bancomundial.org/>

El Atlas Global del Carbono: <http://globalcarbonatlas.org/>

### EL PROBLEMA: INUNDACIONES EN BANGLADESH

Gran parte de Bangladesh está formada por tierras bajas, apenas por encima del nivel del mar, y las inundaciones han sido siempre comunes. A medida que cambia el clima del planeta, las inundaciones son cada vez más intensas y frecuentes en Bangladesh. Por lo general, las personas más pobres viven en las zonas más expuestas a las inundaciones.

### TU RETO DE GRUPO

Trabajáis para una organización local de prevención de desastres. Vuestra labor consiste en trabajar con personas para que se protejan de futuras inundaciones.

### ¿CÓMO PODRÍAMOS SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS?

Cuando hay inundaciones, el agua potable puede acabar mezclándose con aguas residuales o de la inundación. Esto puede hacer que la gente enferme. Las inundaciones pueden llevarse por delante casas y cultivos y dejar a la gente sin refugio o comida. Es posible que la gente que vive en pueblos muy pequeños y aislados no sepa cuándo van a llegar las inundaciones. El clima está cambiando y esto hace que el tiempo sea más impredecible en Bangladesh y que aumente la posibilidad de inundaciones.

### RECUERDA QUE...

- Las soluciones simples son a menudo las más eficaces.
- La sostenibilidad a medio y largo plazo es fundamental.



Sahena, presidenta del comité, hace un horno de barro que se puede transportar a un lugar elevado en el caso de inundaciones, es una técnica tradicional muy útil de adaptación a las inundaciones. Su madre le enseñó a hacerlo. “En la actualidad la gente está mejor preparada, pero las inundaciones son cada vez peores. Ahora es mucho más difícil predecir cuándo hará calor y cuándo hará frío.”

Sahena – Presidenta de un comité de mujeres que se prepara para hacer frente a los desastres - Bangladesh

FICHA DE RECURSOS 2

## LA HISTORIA DE SAHENA - ESTUDIO DE CASO



### PALABRAS CLAVE

**Monzón:** Un viento estacional que trae lluvias a las regiones del sur y sudeste de Asia.

**Char:** palabra bengalí que se usa para describir una isla formada en un río. Hay cientos de chars en los ríos de Bangladesh. Son tierras muy bajas y expuestas a inundaciones.

Sahena Begum tiene 26 años. Vive en el pueblo de Kunderpara, en el distrito de Gainbandha de Bangladesh.

Su familia se trasladó aquí después de perder su casa y su tierra con las inundaciones. Es la novena vez que se traslada de *char* en un intento de sobrevivir a las inundaciones.

Sahena y su pareja tienen dos hijos pequeños y son agricultores. Ganan alrededor de 50-60 BDT (Taka bangladés; alrededor de €0,60) al día, los días que pueden trabajar, porque no hay suficiente trabajo remunerado para trabajar todos los días.

Las inundaciones siempre han formado parte de las vidas de las personas aquí, pero en los últimos años, las anuales lluvias *monzónicas* se han vuelto cada vez menos predecibles y más intensas, debido al cambio climático.

Tareas que son tradicionalmente llevadas a cabo por las mujeres en Bangladesh se vuelven especialmente complicadas cuando llegan las inundaciones, como recoger agua y combustible, cultivar y preparar la comida y hacerse cargo de los cuidados. Sahena es la presidenta del comité local de mujeres, que se ayudan mutuamente para construir las estrategias de adaptación y preparación frente a las inundaciones.

Las mujeres que forman parte de este grupo de mujeres han aprendido a hacer hornos de barro portátiles, que guardan en un lugar elevado con leña para poder usarla como combustible. Cultivan y hacen conservas de verduras. Además, en colaboración con una organización local, GUK, han empezado a elevar sus casas por encima del nivel del terreno inundable. Esto les permitirá salvar su ganado y sus pertenencias durante la estación del *monzón*. Como mucha otra gente, en años anteriores, Sahena lo perdió todo tras las inundaciones.

Sahena usa una radio para que cuando se emitan las alertas de inundaciones, pueda organizar inmediatamente una reunión de la comunidad y difundir la alerta. Luego acompaña a niños y niñas, personas mayores y a cualquier persona que no se encuentre bien a un refugio elevado que ayudó a construir, y que se encuentra a diez minutos a pie.

Sahena está convencida que las cosas serán diferentes. “El hecho de que nos hayamos unido para formar un grupo es motivo de orgullo para nosotras, las mujeres”, explica. “No hemos nacido para sufrir. Hemos nacido para luchar”.

Imagen: Sahena

Autoría: Amin/Oxfam

FICHA DE ACTIVIDADES 1

[Volver a la Actividad 2](#)

## LA HISTORIA DE SAHENA

### FICHA-ESTÍMULO



Sahena visita a su vecina Miriam Begum. Con la ayuda de la organización local GUK, Miriam ha elevado su casa para protegerla de las inundaciones.



Sahena dice que los agricultores ya no pueden predecir las estaciones. Hace frío cuando debería hacer calor, y calor cuando debería hacer frío. La gente del pueblo ya no sabe cuál es el mejor momento para plantar o recolectar.



Las personas se han formado para crear huertos flotantes. Están contruidos sobre balsas hechas con jacinto de agua.



Se han creado comités que ayudan a las personas antes, durante y después de las inundaciones. Se reúnen semanalmente para planificar la respuesta a las alertas y otras maneras de mejorar la vida comunitaria.



Como presidenta del grupo de mujeres, Sahena está muy atenta a las alertas de inundaciones que se emiten por radio para que su comunidad tenga tiempo de prepararse.



Un lavabo ha sido elevado por la comunidad local. Es importante que los lavabos y las bombas de agua se mantengan por encima del nivel de la crecida del agua para evitar la propagación de enfermedades.



Las radios permiten a las personas del pueblo oír las alertas de inundaciones. Una radio cubre cuatro o cinco pueblos y llega a unos 300 hogares.



Sahena acaba de moldear su horno de barro. Lo llevará a un lugar seco y elevado, con comida y combustible, si hay una alerta de inundaciones.



Las tormentas y las inundaciones siempre han afectado Bangladesh, pero con el cambio climático son cada vez más frecuentes e intensas. Las personas con pocos recursos son las más fuertemente impactadas.



El grupo de mujeres organiza a las personas del pueblo para que trabajen juntas para elevar sus casas. Esto ayuda a que niñas y niños, personas mayores y animales estén seguros durante una inundación.

Autoría: Amin/Oxfam; Golam Rabban/Oxfam; Mary Saunders/Oxfam; Peter Caton/Oxfam

FICHA DE ACTIVIDADES 2

## LA HISTORIA DE SAHENA

### ENCABEZADOS

Organiza las *fichas-estímulo* en tres grupos, según estos encabezados. Puede que algunas de las fichas encajen bajo más de un encabezado.

Encabezado 1: ¿Cómo está afectando el cambio climático a la comunidad de Sahena?

Encabezado 2: ¿Qué está haciendo Sahena para ayudar a su comunidad a adaptarse a los cambios provocados por el cambio climático?

Encabezado 3: ¿Qué está haciendo la comunidad de Sahena para adaptarse a los cambios provocados por el cambio climático?

MINIATURAS DE LA PRESENTACIÓN

32



- Las alumnas y los alumnos investigarán cómo algunas comunidades del mundo se están adaptando a los efectos del cambio climático.
- Realizarán una actividad en grupo para reflexionar sobre diferentes maneras en las que una comunidad de Bangladesh podría adaptarse a las inundaciones.
- Para acabar, y a través de un estudio de caso, analizarán en profundidad cómo se está adaptando a los efectos del cambio climático una comunidad de Bangladesh.

33



- La adaptación al cambio climático se refiere a las medidas que se toman para responder a los efectos del cambio climático con el fin de reducir la vulnerabilidad de las personas, las plantas, los animales y los sistemas naturales. Oxfam trabaja ya con comunidades en todo el mundo para ayudar a que se adapten a los efectos del cambio climático.
- **Imagen:** Esta persona está recogiendo agua potable con una bomba manual elevada. El agua de los pozos se contamina a menudo con las inundaciones obligando a la gente a desplazarse por el agua potable. La instalación de este tipo de bombas manuales en pozos profundos, ayuda a paliar el problema.
- **Autoría:** Golam Rabban/Oxfam

34



- Tras las lluvias torrenciales de 2008, se formaron brigadas de emergencia de jóvenes para responder a los destrozos en el pueblo de La Huaquilla, al noroeste de Perú, cerca de la frontera con Ecuador. Esta region sufre cada vez más lluvias intensas y sequías. Estos grupos de jóvenes se formaron para prepararse para acontecimientos climáticos extremos, por ejemplo, desarrollando sistemas de alarma temprana y rutas de evacuación.
- El Centro de Información y Promoción del Campesinado (CIPCA), socio de Oxfam, organiza comités que se preocupan por que las comunidades estén mejor preparadas para los desastres, y demanden servicios esenciales como agua, sanidad, y educación al gobierno. También realizan talleres y formaciones sobre necesidades básicas y preparaciones en caso de desastre.

- “Tenemos un sistema de alarma usando la campana de la iglesia, y los silbatos del lugarteniente. También hacemos difusión en el pueblo. Después de la formación, tenemos confianza para actuar. Las brigadas son muy importantes para cuando viene un desastre – es bueno estar preparados, y la gran diferencia es saber que estás preparado.” Massiel Morales, 23 años, miembro de las Brigadas.
- **Imagen:** Gilvan Barreto/Oxfam

35



- El Timor Occidental, Indonesia, se organizan Escuelas de Campo que ofrecen formación agricultores y agricultoras. En estas formaciones, de manera práctica, se tratan temas para mitigar los efectos del cambio climático.
- El cultivo de diferentes tipos de cosechas adecuadas para un clima cambiante es una de las principales maneras de adaptación. Las cebollas, las espinacas y los tomates son algunas de las nuevas hortalizas que se cultivan ahora en Indonesia. También se instalan depósitos de agua para intentar garantizar su irrigación.
- **Autoría:** Tom Greenwood/Oxfam

36



- Gerondio Ayson vive en Esperanza, en la isla de Mindanao, en Filipinas. Gerondio y su pareja son agricultores de verduras y arroz y tienen unos 2.000 m<sup>2</sup> de huertos. Combinan una gran variedad de cultivos, como pepinos, judías verdes, pimientos, yute, luffa, chile verde, berenjena, calabacín y banana. Aprendieron sobre cultivos asociados y sobre cómo hacer abono orgánico en las Escuelas de Campo para Agricultura Resiliente al Clima (que organiza Oxfam).
- Filipinas es el tercer país del mundo más expuesto a los desastres. El cambio climático está contribuyendo a aumentar la frecuencia y la intensidad de los tifones, y también al aumento generalizado de las temperaturas y la lluvia, lo que conlleva también más sequías, riadas y desprendimientos de tierras. Todo esto está repercutiendo enormemente en agricultores como Gerondio. La mayoría de los agricultores de las provincias de Mindanao Central dependen de un solo cultivo comercial, lo que los convierte en extremadamente vulnerables: si falla la cosecha, se quedan sin ninguna otra fuente de ingresos para pasar el año. En Mindanao Central, se trabaja con socios y gobiernos locales para crear conciencia sobre el cambio climático en comunidades pobres y reducir los riesgos que supone para las familias agricultoras vulnerables. Se han puesto en marcha varias Escuelas de Campo para Agricultura Resiliente al Clima en las que aprenden sobre cambio climático, nuevas prácticas agrícolas, tecnologías y diversificación de cultivos.

- “Hemos conseguido mejorar nuestras vidas con el cultivo de verduras. Ahora prestamos dinero a nuestros vecinos para ayudarles a que ellos también puedan mejorar sus vidas. Seguimos trabajando duro para mejorar nuestras condiciones, para poder quedarnos aquí para siempre, donde nos encanta estar.”
- **Imagen:** Gerondio con pepinos de su huerto.
- **Autoría:** Tessa Bunney

37



- **Imagen:** Mujeres participan en una reunión semanal en el pueblo Kunderpara, en el distrito de Gainbandha de Bangladesh. Forman parte de un grupo de mujeres que se creó en el pueblo para planificar y prepararse frente a las inundaciones.
- **Autoría:** Amin/Oxfam

38



- Uno de los aspectos importantes del trabajo de respuesta y preparación frente a los desastres es garantizar que las comunidades tienen acceso a agua potable y a instalaciones sanitarias seguras. De izquierda a derecha:
- **Imagen 1:** Esta persona está recogiendo agua potable con una bomba manual elevada. El agua de los pozos se contamina a menudo con las inundaciones obligando a la gente a desplazarse por el agua potable. La instalación de este tipo de bombas manuales en pozos profundos, ayuda a paliar el problema. El pozo está protegido de la crecida y durante las inundaciones, las familias acceden a él con una pequeña barca. La persona que sale en la fotografía es Sakina, que ha tenido que dejar su casa varias veces en los últimos años por las inundaciones y recorrer largas distancias en barca para acceder a agua potable, pero ahora tiene acceso a este pozo.
- **Autoría 1:** Golam Rabban/Oxfam
- **Imagen 2:** Esto es un lavabo flotante, más conocido como una “letrina de pontones”. Está anclada al suelo y se puede arrastrar hasta tierra cuando es necesario durante las inundaciones. Los barriles recogen los residuos, que se deben vaciar y tratar. También se utilizan letrinas elevadas (por ejemplo, sobre terreno que se ha elevado por encima del nivel inundable).
- **Autoría 2:** Oxfam



39



- Las comunidades se preparan para las inundaciones.

De izquierda a derecha:

- Imagen 1:** Sufia, de 35 años, con su hija Shilpi, de dos, en el terreno elevado de su nueva casa. En las famosas y terribles inundaciones de 2007 uno de los hijos de Sufia fue arrastrado por la riada. Una organización ayudó a que elevaran su casa por encima del terreno inundable. Esto a su vez proporcionó un empleo a las mujeres de la comunidad, que trabajaron como jornaleras. "Ahora mi casa está elevada y puedo quedarme con mis hijos en un lugar seco durante las inundaciones. Estoy muy contenta".
- Autoría 1:** Dan Chung/Oxfam
- Imagen 2:** Para las personas de algunos pueblos es muy complicado cultivar debido a las inundaciones estacionales. Se ha formado a personas para crear huertos flotantes. Un huerto flotante está compuesto por una balsa de ocho metros de largo por uno de ancho, hecha con jacinto de agua. Se cubre con tierra y abono, y se plantan hortalizas. Es necesario construir una nueva balsa cada año, pero los materiales de las viejas balsas pueden usarse como fertilizantes durante la estación seca. Desde que recibieron la formación, 15 personas ya han construido lechos flotantes y otras personas de la comunidad han empezado a seguir su ejemplo. Los lechos flotantes de verduras producen ahora pepinos, berenjenas, cúrcuma y okra.
- Autoría 2:** Golam Rabban/Oxfam

40



De izquierda a derecha:

- Imagen 1:** creación y gestión de comités de preparación ante los desastres, que ayudan a las personas antes, durante y después de las inundaciones. Hawa Parvin, la presidenta del comité de su pueblo en Bangladesh, comenta: "Antes solo reaccionábamos. Trabajábamos juntas, pero ahora planificamos antes de que ocurran las inundaciones. Si hubiéramos actuado así antes, no habríamos tenido que marcharnos en 2004".
- Autoría 1:** Amin/Oxfam
- Imagen 2:** Shahia, Presidenta del grupo de mujeres de Shukher Shondhane, dice: "Cuando hay peligro de inundación, miembros del comité escuchan la radio para tener información. Se emiten avisos y mensajes. Si escuchamos la predicción y las noticias sobre el tiempo, podemos avisar a la comunidad para que se prepare."
- Autoría 2:** Jane Beesley/Oxfam

41



- Se hizo una campaña a favor de un plan nacional de adaptación al cambio climático en Bangladesh. Hay organizaciones que trabajan con personas para que alcen sus voces y exijan a las naciones más ricas un mayor esfuerzo para ayudar a países más pobres como Bangladesh, que padecen ya los efectos negativos del cambio climático, pese a que han contribuido menos a causarlo.
- “Proteged nuestra agricultura, proteged nuestro país, proteged nuestras vidas de los efectos dañinos del cambio climático”, corearon, con los puños en alto para remarcar sus exigencias. La concentración fue seguida de un corto pero simbólico recorrido por la capital.
- Muchas de las mujeres que participaron, como las que se ganan la vida rompiendo ladrillos o las trabajadoras de fábricas textiles, no estaban familiarizadas con las discusiones sobre “cambio climático”. Sin embargo, todas denunciaban que los desastres naturales relacionados con el clima azotan Bangladesh con frecuencia, y que se han vuelto cada vez más impredecibles y difíciles de manejar.
- **Imagen:** 2.000 mujeres participan en una concentración en la ciudad bangladesí de Dhaka. Exigen a los líderes de las naciones más industrializadas del mundo, el G8, que hagan un mayor esfuerzo para ayudar a abordar el cambio climático. Las mujeres llevan máscaras que representan a los líderes de las naciones más industrializadas.
- **Autoría:** Caroline Gluck/Oxfam

42



- Sahena Begum tiene 26 años. Vive en el pueblo de Kunderpara, en el distrito de Gainbandha de Bangladesh.
  - Su familia se trasladó aquí después de perder su casa y su tierra con las inundaciones. Es la novena vez que se traslada de *char* en un intento de sobrevivir a las inundaciones.
- Palabra clave**
- **Char:** palabra bengalí que se usa para describir una isla formada en un río. Hay cientos de chars en los ríos de Bangladesh. Son tierras muy bajas y muy expuestas a inundaciones.
  - **Autoría:** Amin/Oxfam

43



- Sahena y su pareja tienen dos hijos pequeños y son agricultores. Ganan alrededor de 50-60 BDT (Taka bangladesí; alrededor de €0,60) al día, los días que pueden trabajar, porque no hay suficiente trabajo remunerado para trabajar todos los días.
- Las inundaciones siempre han formado parte de las vidas de las personas aquí, pero en los últimos años, las anuales lluvias *monzónicas* se han vuelto cada vez menos predecibles y más intensas, debido al cambio climático.
- **Imagen:** Sahena quita las malas hierbas del terreno cultivado.
- **Autoría:** Amin/Oxfam

44



- Tareas que son tradicionalmente llevadas a cabo por las mujeres en Bangladesh se vuelven especialmente complicadas cuando llegan las inundaciones, como recoger agua y combustible, cultivar y preparar la comida y hacerse cargo de los cuidados. Sahena es la presidenta del comité local de mujeres, que se ayudan mutuamente para construir las estrategias de adaptación y preparación frente a las inundaciones.
- **Imagen:** Mujeres en una de las reuniones semanales.
- **Autoría:** Amin/Oxfam

45



- Las mujeres que forman parte de este grupo de mujeres han aprendido a hacer hornos de barro portátiles, que guardan en un lugar elevado con leña para poder usarla como combustible. Cultivan y hacen conservas de verduras.
- **Imagen:** Sahena dando los últimos toques a un horno de barro portátil.
- **Autoría:** Amin/Oxfam

46



- Además, en colaboración con una organización local, GUK, han empezado a elevar sus casas por encima del nivel del terreno inundable. Esto les permitirá salvar su ganado y sus pertenencias durante la estación del *monzón*. Como mucha otra gente, en años anteriores, Sahena lo perdió todo tras las inundaciones.
- **Imagen:** Sahena visita a su vecina Miriam Begum. Con la ayuda de la organización local GUK, Miriam ha elevado su casa para protegerla de las inundaciones.
- **Autoría:** Amin/Oxfam

47



- Sahena usa una radio para que cuando se emitan las alertas de inundaciones, pueda organizar inmediatamente una reunión de la comunidad y difundir la alerta. Luego acompaña a niños y niñas, personas mayores y a cualquier persona que no se encuentre bien a un refugio elevado que ayudó a construir, y que se encuentra a diez minutos a pie.
- Sahena está convencida que las cosas serán diferentes. “El hecho de que nos hayamos unido para formar un grupo es motivo de orgullo para nosotras, las mujeres”, explica. “No hemos nacido para sufrir. Hemos nacido para luchar”.
- **Imagen:** La radio cuelga segura del techo de la casa de Sahena.
- **Autoría:** Amin/Oxfam

## SESIÓN 6

# Pasar a la acción contra el cambio climático

### DESCRIPCIÓN

Las alumnas y alumnos analizarán y discutirán diferentes acciones que podrían llevar a cabo para frenar el cambio climático. Identificarán posibles acciones que pueden realizar como colegio, y las clasificarán según su facilidad e impacto. Para acabar, trabajarán en grupo para planificar su acción contra el cambio climático.



#### Objetivos de aprendizaje

- Identificar diversas acciones que se podrían llevar a cabo para frenar el cambio climático.
- Comprender que las diferentes acciones varían en función de lo fácil que sea llevarlas a cabo y de su impacto.



#### Resultados de aprendizaje

- Harán una lista con acciones que podrían llevar a cabo para frenar el cambio climático.
- Discutirán las acciones y las clasificarán en función de la facilidad de llevarlas a cabo y de su impacto.



#### Preguntas clave

- ¿Qué acciones se pueden llevar a cabo contra el cambio climático?
- ¿Qué acción podemos llevar a cabo nosotros/as?
- ¿Será fácil llevar a cabo esta acción?
- ¿Cuál será el impacto de esta acción?



#### Recursos

- Presentación *El reto climático*: diapositivas 48 – 53
- Ficha de actividades 1: *Para ordenar las acciones*.
- Ficha de actividades 2: *Para clasificar las acciones contra el cambio climático*
- Ficha de actividades 3: *Matriz de impacto*
- Ficha de actividades 4: *Tabla del plan de acción*



# 01

## ¿QUÉ SIGNIFICA PASAR A LA ACCIÓN CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO?

- Muestra la diapositiva 49 y pregúntales a tus alumnos y alumnas qué significa pasar a la *acción*. Explica que este contexto, se podría decir que significa hacer algo para ayudar a conseguir que una situación (generalmente, mala) no siga evolucionando o teniendo lugar.
- Explica que en esta sesión deberán pensar y planificar acciones que podrían llevar a cabo para frenar el cambio climático.
- Muestra la diapositiva 50 y etiqueta las cuatro esquinas de la clase o del espacio de aprendizaje de la siguiente manera: *Yo, Otras personas, Mis amigos/as y Personas en el poder*. Pídeles que se desplacen a una u otra esquina, en función de quién creen que debería pasar a la acción de manera más urgente. Si no se acaban de decidir por una opción concreta, pueden quedarse a medio camino entre esquinas (o en el centro de las cuatro).
- Pide a alumnos y alumnas en diferentes posiciones que te justifiquen su elección.
- Ahora pregúntales cómo creen que podemos y debemos pasar a la acción contra el cambio climático.
  - ¿Qué tipos de acciones existen?
  - ¿Quién las debería llevar a cabo?
- Muestra la diapositiva 51 y explica que existen cuatro categorías generales de maneras de pasar a la acción:
  - Sensibilización:** compartir con otras personas lo aprendido sobre cómo afecta el cambio climático a las personas.
  - Hacer campaña:** ejercer presión sobre las personas que toman las decisiones y las empresas para que hagan todo lo posible para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y para apoyar a las comunidades para que se adapten al cambio climático.
  - Pasarse al verde:** personas, escuelas y comunidades pasan a la acción para reducir su propia huella de carbono.
  - Recaudación de fondos:** recoger dinero para organizaciones que trabajan para frenar el cambio climático, ya sea con comunidades en lugares del mundo especialmente afectado, como haciendo campañas e incidencia política a nivel global.
- Divide la clase en grupos de dos o tres personas. Entrega a cada grupo una copia de *Para ordenar las acciones*. Los grupos discutirán sobre a qué categoría pertenece cada una de las posibles acciones contra el cambio climático. Puedes sugerirles que subrayen las acciones con colores diferentes.

» ACTIVIDAD | ⌚ 25 MIN

# 02

## CLASIFICAR LAS ACCIONES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

### DIFERENCIACIÓN

**Ponlo más fácil:** Ponla más fácil: pueden usar algunas de las ideas para pasar a la acción que se ofrecen en *Para clasificar las acciones*.

- Divide la clase en grupos de tres o cuatro personas. Cada grupo debe disponer de suficiente espacio en una mesa como para poder trabajar con nueve fichas de acción. Entrega a cada grupo una copia de [Para clasificar acciones contra el cambio climático](#).
- Cada grupo debe identificar hasta nueve posibles acciones que podrían llevar a cabo contra el cambio climático y escribirlas en diferentes notas adhesivas (o en un trozo de papel).
- Luego deben clasificar estas acciones en función de lo “buena” que les parezca cada una, disponiéndolas en “formación de diamante” del modo siguiente: la acción que consideren más “buena” irá en la parte superior, seguida por una fila con las dos “mejores” acciones siguientes, seguida de una fila con las “mejores” tres, y así sucesivamente. Podéis ver un ejemplo en la diapositiva 51.
- Deja claro que no existen respuestas correctas o incorrectas, si no ventajas y desventajas para cada acción, y que deberían clasificarlas como mejor les parezca.
- La [Matriz de Impacto](#) también les puede ayudar a clasificar sus acciones. Imprime una copia en A3 para cada grupo, y pídeles que sitúen cada acción en el recuadro que decidan, en función de lo fácil que sea llevarla a cabo y del impacto que tendrá.
- Da tiempo al final de la actividad para que puedan compartir sus ideas con toda la clase. Analizad las acciones que han escogido y los motivos que les ha llevado a escogerlas. Para acabar, discutid los criterios que han usado para tomar sus decisiones, por ejemplo, su viabilidad, si es adecuada, su eficacia o su coste.

» ACTIVIDAD | ⌚ 10 - 20 MIN

# 03

## ESCOGER UNA ACCIÓN CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

- Se puede llevar a cabo una acción por grupo o realizar una sola todo el grupo clase. Es algo que debéis decidir entre toda la clase. Anima a que cada grupo/clase lo decida mediante un procedimiento democrático (que podría ser el de votar entre toda la clase/grupo qué opción quieren seguir).
- Si dispones de tiempo, puedes ampliar la actividad: da a cada grupo un minuto para que presenten la opción que consideran mejor al resto de la clase y al final, que toda la clase vote por la que le gusta más.

# 04

## PARA PLANEAR UNA ACCIÓN CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

- Cuando hayáis identificado la idea que ha tenido más éxito, entrega a cada grupo una copia de la *Tabla del plan de acción* para que la rellenen. Otra opción es que la rellenen entre toda la clase. Esta plantilla la encontraréis también en la diapositiva 53.
- Anímales a reflexionar y discutir sobre la acción:
  - ¿Qué queréis hacer?
  - ¿Por qué queréis hacer esto?
  - ¿Qué diferentes actividades (o tareas) necesitaremos para completar la acción? Por ejemplo, encontrar información, hacer un cartel, imprimirlo, distribuirlo, etc.
  - ¿Qué recursos necesitaréis?
  - ¿Quién se responsabilizará de qué?
  - ¿Qué ayuda necesitaréis?
  - ¿Cuándo debería llevarse a cabo/estar acabada la acción?
  - ¿Con qué pruebas valoraréis el éxito de la acción?
- Pídeles que describan la acción y las razones por las que la han escogido en la parte superior de una hoja de papel, y que escriban las actividades (o tareas) que se necesitan para completar la acción en la columna izquierda de la tabla. Luego, deben rellenar las columnas restantes para cada una de las actividades.
- Al final de la actividad, asegúrate que saben qué pasos tomarán a partir de aquí y quién hará qué.

### OTRAS IDEAS

También pueden hacer un “árbol temático” para evaluar lo que han aprendido sobre las causas y los efectos del cambio climático y sus posibles soluciones. Divide la clase en pequeños grupos de tres o cuatro personas. Pide a cada grupo que dibujen el perfil de un árbol en una hoja grande de papel y que escriban “Cambio climático” en el tronco. Luego, pídeles que etiqueten las raíces con las causas del cambio climático; las ramas, con los efectos el cambio climático y los frutos con acciones que podrían llevar a cabo.





## OTRAS IDEAS

Para información adicional –en inglés– sobre el uso de “árboles temáticos”, véase la página 13 de *Oxfam’s Global Citizenship in the Classroom: A guide for teachers*: [www.oxfam.org.uk/education/global-citizenship/global-citizenship-guides](http://www.oxfam.org.uk/education/global-citizenship/global-citizenship-guides)

Investiga más sobre las acciones de campaña contra el cambio climático y cómo se involucran las personas y comunidades:

**#ExtinctionRebellion**

<https://www.extinctionrebellion.es/portal/>

Fridays For Future: [página de Facebook](#)



FICHA DE ACTIVIDADES 1

[Volver a la Actividad 1](#)

## PARA ORDENAR LAS ACCIONES

Leed toda la lista de acciones posibles. Pensad en qué categoría encajan cada una de las acciones. Podéis destacar las acciones con cuatro colores diferentes.

**SENSIBILIZACIÓN:** compartir con otras personas lo aprendido sobre cómo afecta el cambio climático a las personas.

**HACER CAMPAÑA:** pedir a las personas que toman las decisiones que hagan todo lo posible para reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero y para apoyar a las comunidades para que se adapten al cambio climático.

**PASARSE AL VERDE:** personas, escuela y comunidades pasan a la acción para reducir su propia huella de carbono.

**CAPTACIÓN DE FONDOS:** recoger dinero para las organizaciones que trabajan para reducir el cambio climático.

- a) Hacer un acto en el salón de actos sobre cambio climático para explicarles a las y los demás las consecuencias del cambio climático.
- b) Organizar un concurso sobre cambio climático en el barrio.
- c) Invitar a concejales del ayuntamiento y empresarias/os medioambientales a la escuela y organizar un debate abierto o turno de preguntas sobre el cambio climático. Activistas medioambientales podrían participar o ayudaros a construir argumentario.
- d) Realizar una auditoría de residuos en la escuela y con los resultados, planificar maneras en las se pueden reducir, reutilizar y reciclar los residuos del centro.
- e) Organizar un concurso de talentos Climático en el que todas las actuaciones traten el cambio climático.
- f) Diseñar carteles y panfletos para compartir lo que habéis aprendido sobre el cambio climático, y exponerlas en el centro, en el barrio, en un centro cultural, o en alguna sala de exposiciones.
- g) Pedirle al ayuntamiento enviando una carta (que también se manda a medios de comunicación locales) que mejore el transporte público y los carriles bici para que las personas utilicen menos el coche. Una campaña de firmas para apoyar la carta.
- h) Montar un colectivo en el centro y planear acciones para reducir el impacto medioambiental de la escuela.
- i) Escribir un artículo para el diario local o hablar en la radio local para sensibilizar a las personas sobre el cambio climático.
- j) Hacer una obra de teatro sobre el cambio climático en el barrio.
- k) Escribir a vuestro representante parlamentario para que le exija al gobierno medidas más ambiciosas para luchar contra el cambio climático.
- l) Colgar carteles por todo el centro, animando a que las personas apaguen las luces y las pantallas digitales cuando no se estén utilizando.
- m) Crear un huerto en el centro y plantar verduras de cultivo ecológico que puedan usarse en la cocina del centro.

Ahora es vuestro turno. Intentad pensar otros ejemplos de acciones para cada categoría.

FICHA DE ACTIVIDADES 2

[Volver a la Actividad 2](#)

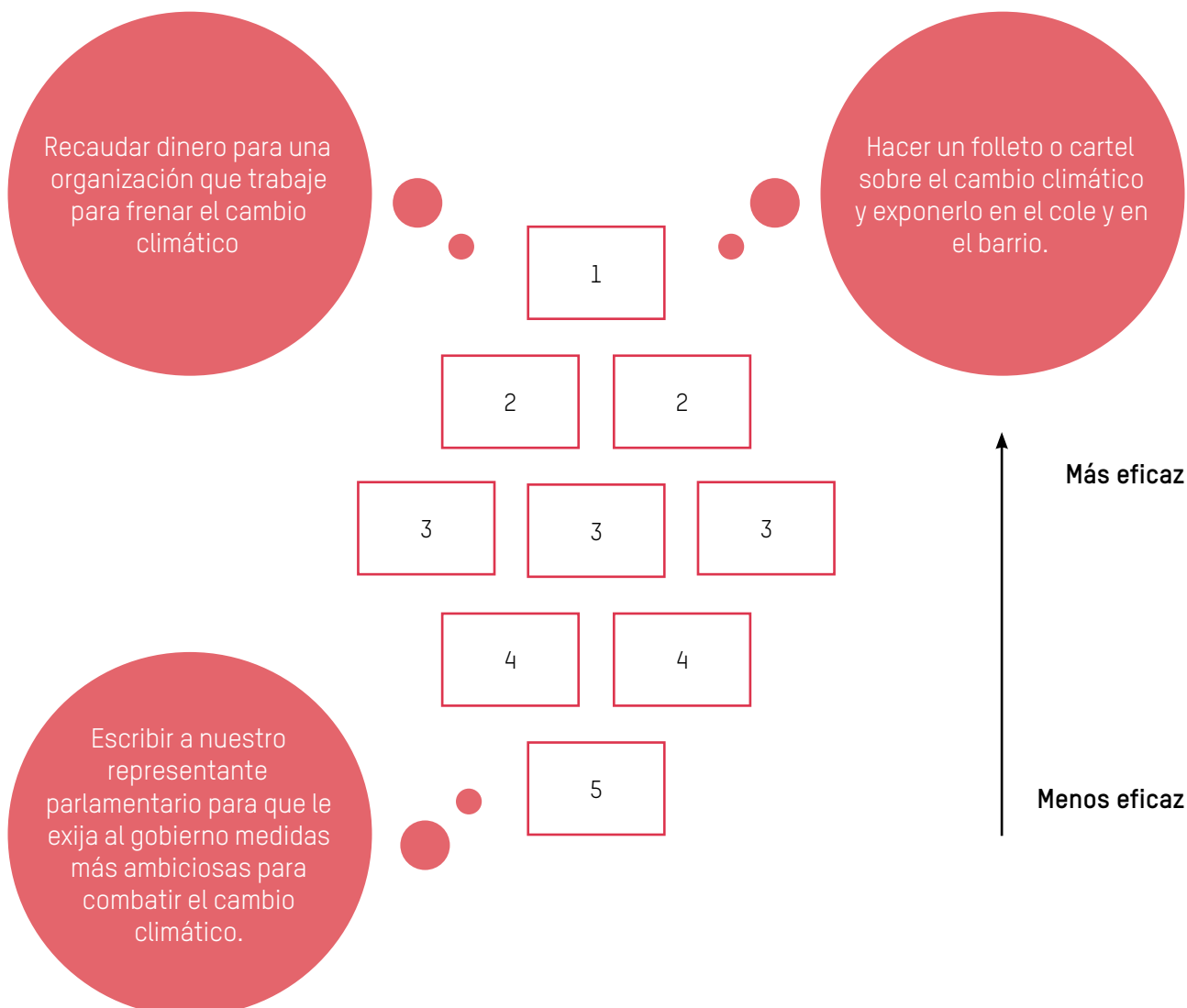
## CLASIFICA LAS ACCIONES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

¿Qué acción creéis que deberíais llevar a cabo para combatir el cambio climático? En grupos de tres personas, pensad en nueve acciones posibles.

Primero debéis escribir cada acción en una nota adhesiva y luego, clasificarlas disponiéndolas en "formación de diamante" (tal y como se muestra más abajo), ordenadas según lo "buena" que os parece la acción. Colocad la "mejor" acción en la parte superior, seguida por una fila con las dos "mejores" acciones siguientes, después una fila con las "mejores" tres, y así sucesivamente.

Recordad que no hay respuestas correctas o incorrectas, si no que cada acción tiene sus ventajas y sus desventajas. Debéis clasificarlas como mejor os parezca.

Compartid vuestras ideas con toda la clase y examinad vuestras decisiones y lo que las ha motivado.



FICHA DE ACTIVIDADES 3

[Volver a la Actividad 2](#)

## MATRIZ DE IMPACTO

	IMPACTO ALTO	IMPACTO MEDIO	IMPACTO BAJO
Fácil de realizar			
Bastante fácil de realizar			
Difícil de realizar			

FICHA DE ACTIVIDADES 4

[Volver a la Actividad 4](#)

## TABLA DEL PLAN DE ACCIÓN

¿Qué vamos a hacer?:

---

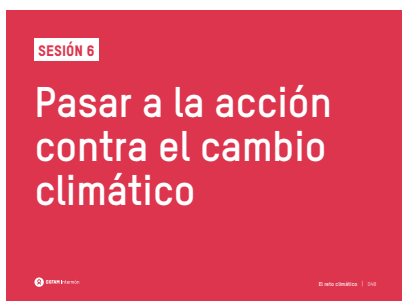
¿Por qué lo vamos a hacer?:

---

ACTIVIDAD	RECURSOS QUE NECESITAMOS	¿QUIÉN SE ENCARGA?	AYUDA QUE NECESITAMOS	FECHA LÍMITE	PRUEBAS DEL ÉXITO DE LA ACCIÓN

MINIATURAS DE LA PRESENTACIÓN

48

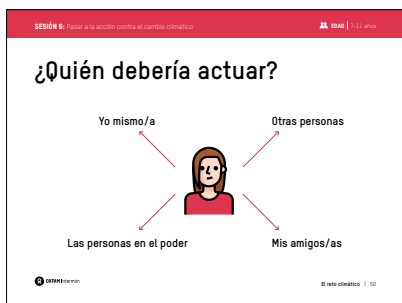


49

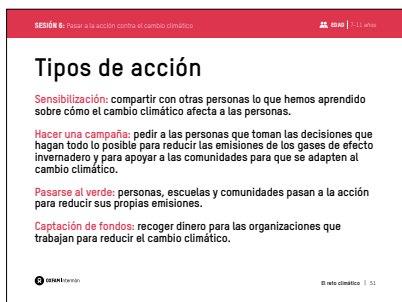


- **Imagen:** La mayor movilización ciudadana en el Estado español por el clima ocurrió el 27 de septiembre de 2019, en el marco de la Asamblea General de la ONU, cuando miles de personas salieron a las calles en defensa del medio ambiente. Hubo manifestaciones en 150 países.

50



51



52

SESIÓN 6: Pasar a la acción contra el cambio climático | EDAD | 7-11 años

### Clasificar las acciones

El diagrama muestra tres círculos rojos con descripciones de acciones:

- Círculo superior izquierdo:** "Reducir el consumo de agua en casa y en la escuela." (Acción 1)
- Círculo superior derecho:** "Plantar un árbol o cuidar un jardín." (Acción 2)
- Círculo inferior izquierdo:** "Reciclar el papel y otros materiales." (Acción 3)

El diagrama de flujo muestra los siguientes pasos:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Una flecha vertical indica "Más eficaz" hacia arriba y "Menos eficaz" hacia abajo.

OXFAM Intermón | reto climático | 52

53

SESIÓN 6: Pasar a la acción contra el cambio climático | EDAD | 7-11 años

### Plan de acción

ACTIVIDAD	RECURSOS QUE NECESITAMOS	¿QUÉ SE DEBE HACER?	AYUDA QUE NECESITAMOS	FECHA LÍMITE	PRUEBA DEL ÉXITO DE LA ACCIÓN

OXFAM Intermón | reto climático | 53