

El humo de incendios forestales y los niños

Stephanie Holm, MD MPH

UCSF

University of California
San Francisco



Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

El material fue apoyado por la Academia Americana de Pediatría (AAP, inglés) y financiado (en parte) por el acuerdo # NU61TS000296-01-00 de la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR, inglés.)

Reconocimiento: La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) apoya a PEHSU ofreciendo financiación parcial a ATSDR bajo el Acuerdo Inter Agencias número DW-75-95877701. Ni la EPA ni ATSDR patrocinan ningún producto comercial o servicio mencionado en las publicaciones de PEHSU

Los comentarios provienen del autor y no representan a OEHHA, CalEPA o al Estado de California.

- ¿Cómo puedo saber si el aire es perjudicial para mi niño?
- ¿Qué puedo hacer al respecto?



Air Quality Index

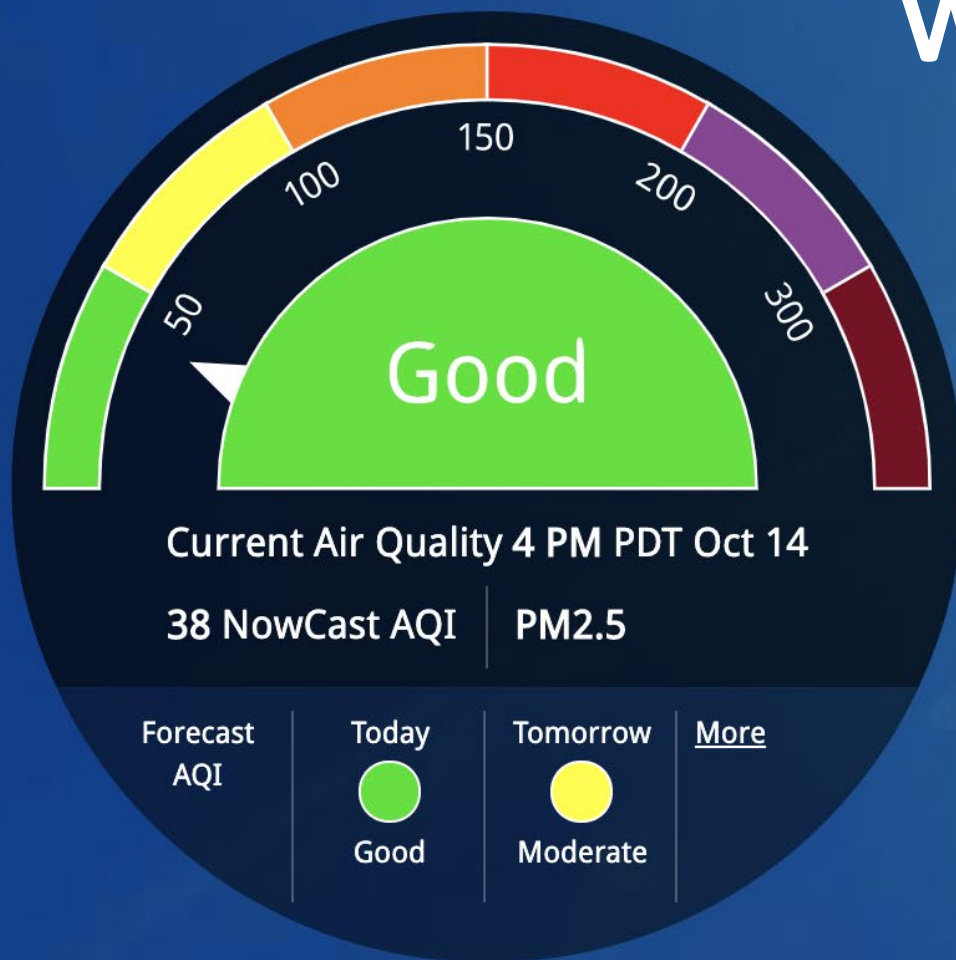
AQI

Índice de la Calidad del Aire

Daily AQI color Colores	Levels of Concern Niveles preocupantes para la salud	Values of Index Valores del Índice de la calidad del aire (AQI)
Green Verde	Good Buena	0-50
Yellow Amarillo	Moderate Moderada	51-100
Orange Naranja	Unhealthy for Sensitive Groups Insalubre para grupos sensibles	101-150
Red Rojo	Unhealthy Insalubre	151-200
Purple Morado	Very Unhealthy Muy insalubre	201-300
Maroon Rojo granate	Hazardous Peligrosa	301-500

www.airnow.gov

AQI Legend



ZIP Code, City, or State

San Francisco, CA

San Francisco Reporting Area

Monitors Near Me

Recent Trends

fire.airnow.gov



Factor de Conversión de la EPA para sensores PurpleAir

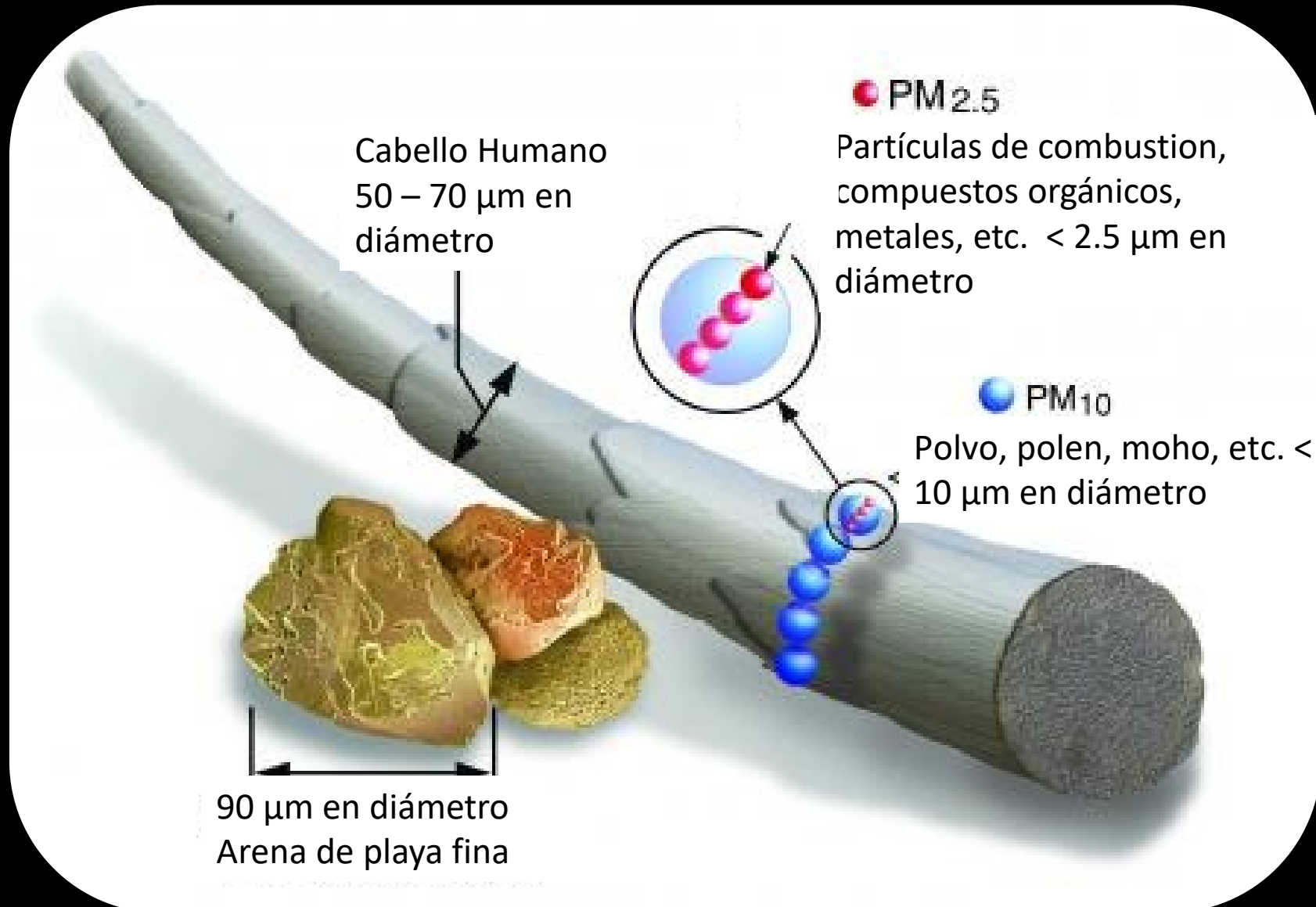
www.purpleair.com/map

The screenshot shows the PurpleAir map interface. At the top left is the PurpleAir logo. A search bar is visible. The main map area displays a color-coded heatmap of air quality sensors across the United States, with numerical values overlaid on each sensor. A control panel on the left side of the map contains the following elements:

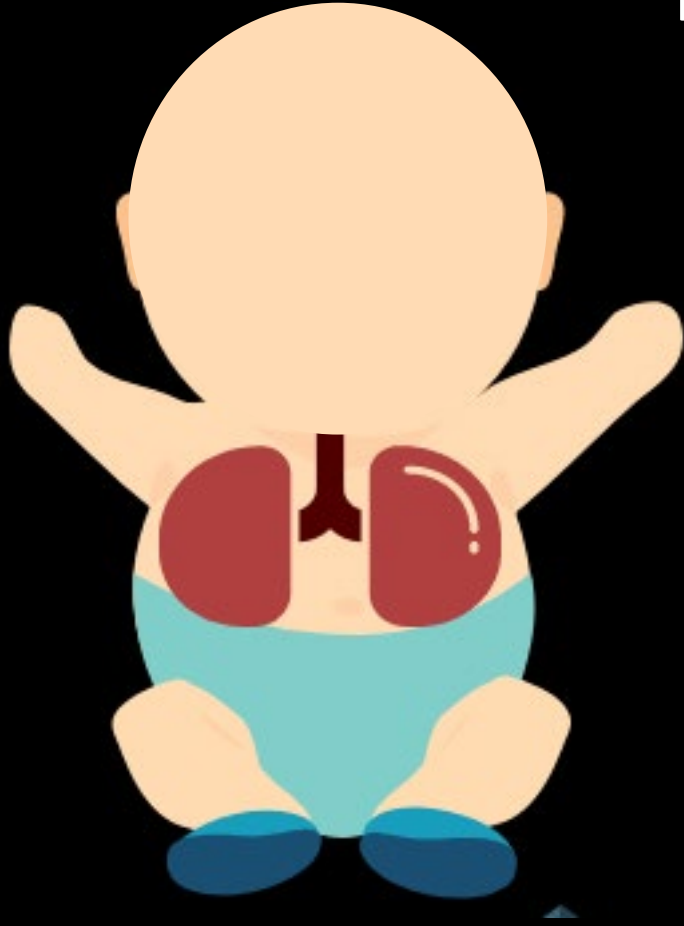
- Map Data Layer:** A dropdown menu currently set to "US EPA PM2.5 AQI".
- Conversion:** A dropdown menu currently set to "None". A red circle highlights this menu, and a red arrow points to the "US EPA" option, which is highlighted in blue.
- Standard:** A dropdown menu currently set to "Standard".
- Average:** A dropdown menu currently set to "10 Minute Average".
- Color Scale:** A horizontal bar with color segments corresponding to AQI values: n/a, 0 (green), 50 (yellow), 100 (orange), 150 (red), 200 (dark red), 250 (purple), 300 (dark purple).
- Legend:** Checkboxes for "Outside Sensors" (checked), "Inside Sensors" (unchecked), "Show My Sensors" (checked), and "Averages as Rings" (unchecked).
- Timestamp:** "October 14th, 2020, 12:41:56 AM PDT".

At the bottom of the map, there is a footer with the text: "Cookies © PurpleAir | © MapTiler © OpenStreetMap contributors".

El humo de incendios forestales esta compuesto mayormente de partículas



Efectos del humo de incendios forestales en los niños



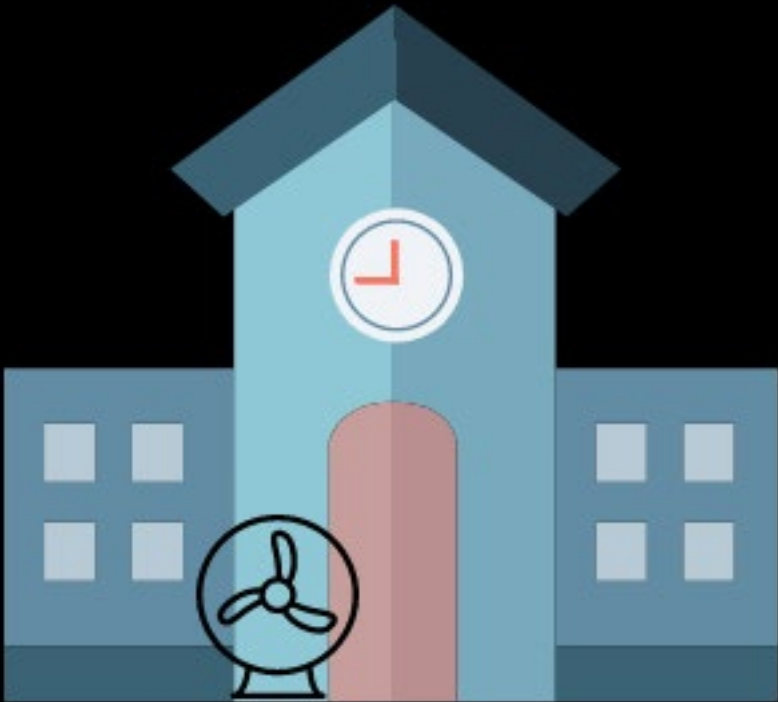
SABEMOS que el humo de incendios forestales está relacionado con:

- Tos, estornudo, ardor en los ojos, irritación de garganta
- Problemas respiratorios (asma, neumonía, bronquitis)
- Bebés pequeños al nacer
- En adultos-más adultos mueren cuando hay humo alrededor

El humo de incendios forestales puede estar relacionado también con:

- Que tan bien crecen los niños
- Que tan bien aprenden
- Riesgos de cáncer de por vida

Durante un episodio de humo:
Enfóquese en el aire interior



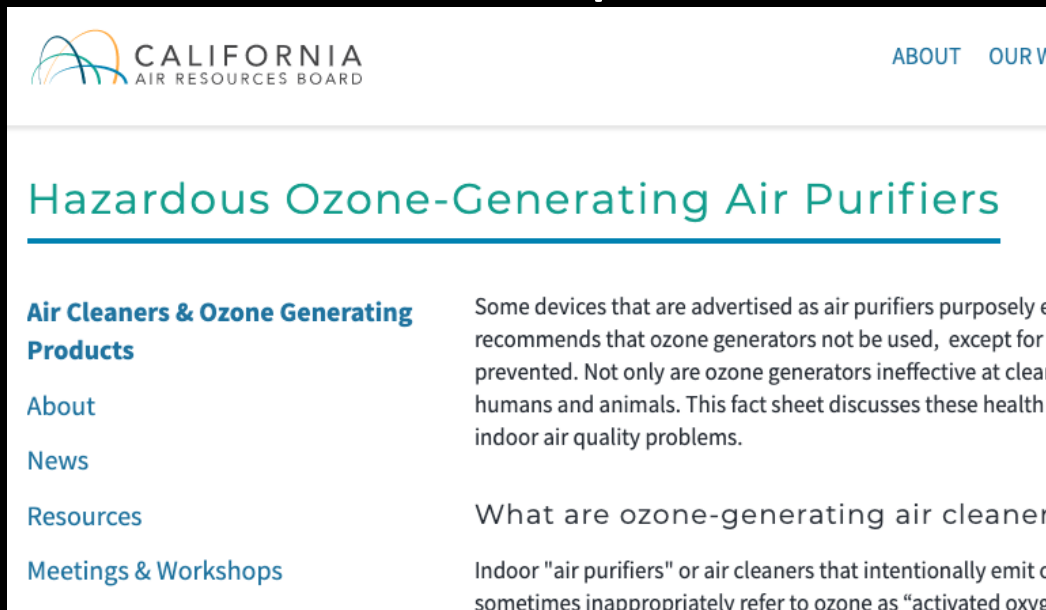
Sistema de climatización Filtro MERV 13 or mayor



Purificador de aire hechos en casa?

Ve a Agencia de Aire Limpio de Puget Sound:
pscleanair.gov (en Inglés)

Purificador de aire portátil - CARB



CALIFORNIA
AIR RESOURCES BOARD

ABOUT OUR V

Hazardous Ozone-Generating Air Purifiers

Air Cleaners & Ozone Generating Products

About

News

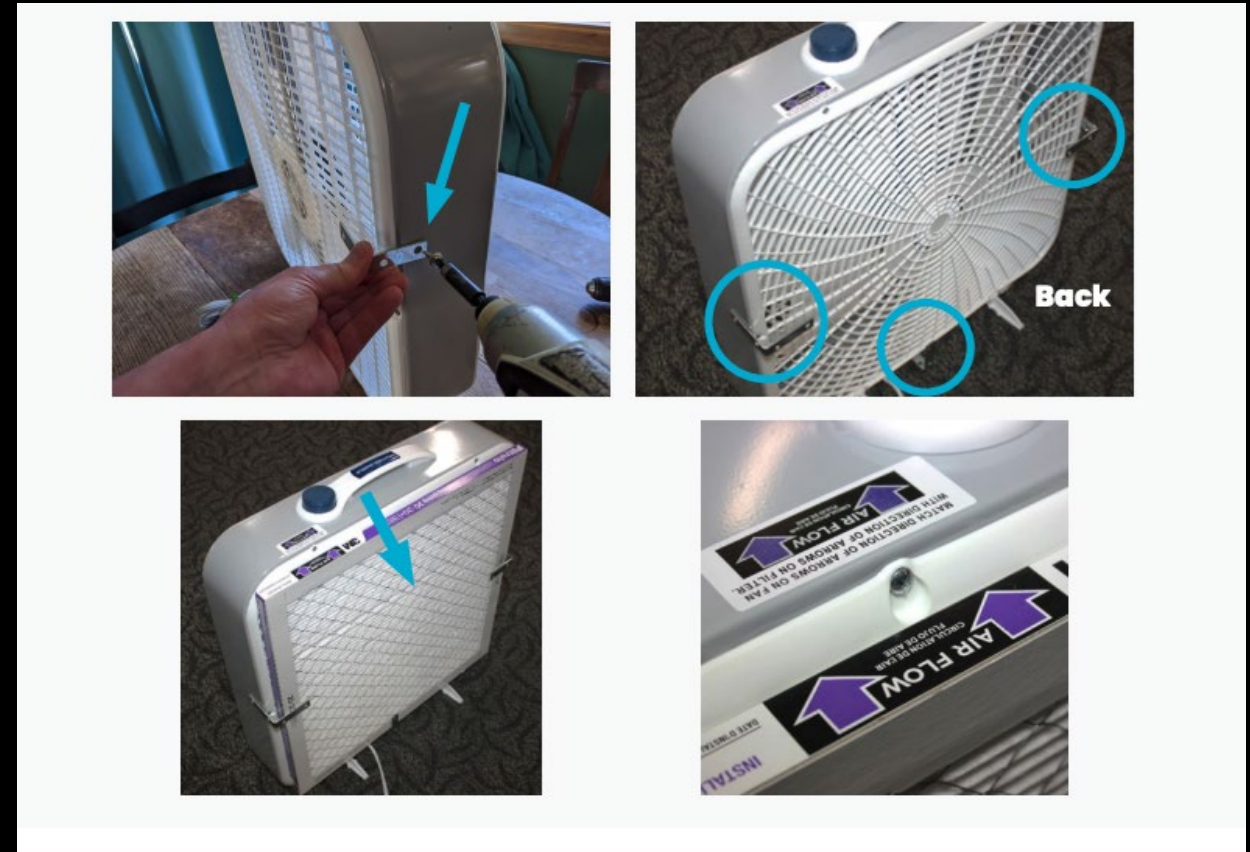
Resources

Meetings & Workshops

Some devices that are advertised as air purifiers purposely emit ozone. The CARB recommends that ozone generators not be used, except for certain commercial applications. Not only are ozone generators ineffective at cleaning indoor air, they can be harmful to humans and animals. This fact sheet discusses these health and indoor air quality problems.

What are ozone-generating air cleaners?

Indoor "air purifiers" or air cleaners that intentionally emit ozone. Sometimes, people sometimes inappropriately refer to ozone as "activated oxygen."



Cómo reducir la exposición de los niños al humo de incendio forestal



▼ ≤ 100%

Ir a un lugar donde no haya humo



▼ ~50-80%

Ir a un lugar interior con
(1) un sistema de aire acondicionado/
calefacción con filtro de MERV13 o
(2) un purificador de aire portátil con
filtro HEPA



▼ ~30%

Ir a un lugar interior y cerrar las ventanas

-----Para periodos de tiempo cortos:-----



▼ ~80%

Recircular el aire en su coche



▼ ~80%

Usar *correctamente* una mascarilla N95 aprobada por NIOSH de tamaño pequeño



▼ ~20%

Usar *correctamente* una mascarilla médica

NO permanecer afuera más del tiempo necesario si la calidad de aire (AQI) está en un nivel peligroso.

Los cubrebocas de tela (como los usados para proteger contra el COVID) NO filtran bien las partículas pequeñas del humo.



Más recursos en: wspehsu.ucsf.edu

Ejemplos de sensores de bajo costo para interiores



 PurpleAir



ATMO[®]
TUBE

AQ-SPEC

Air Quality Sensor Performance Evaluation Center

www.aqmd.gov/aq-spec

Refugios con aire más limpio

- Conozca a qué distrito de aire pertenece
- Revise las fuentes de noticias locales

abc 7 NEWS WATCH VIDEOS San Francisco East Bay South Bay

AIR QUALITY

Oakland opens 4 clean air centers to protect unhoused from wildfire smoke, poor air quality

By Lauren Martinez
Sunday, September 13, 2020

SHARE TWEET EMAIL



<https://ww3.arb.ca.gov/capcoa/dismap.htm>

Antes de un episodio de humo:

Prepárese para el humo

- Tenga un plan en caso de incendios forestales
- <https://www.ready.gov/es/incendios-forestales>
- Prepárese con Señor Pedro

Combata el cambio climático

- Reduzca sus emisiones
- Motive a sus líderes para que afronten el cambio climático

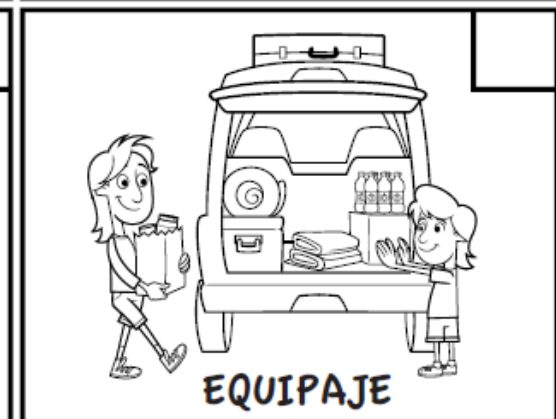
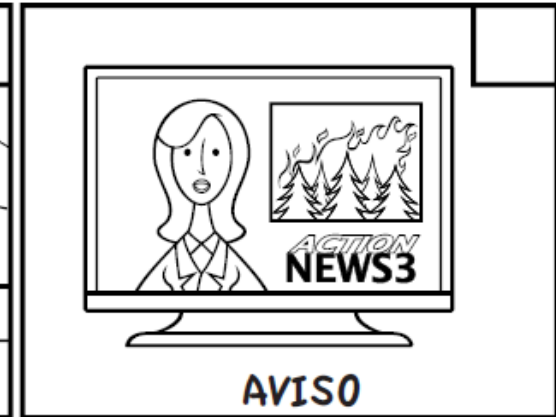
A veces, los incendios forestales llegan cerca de las casas. Cuando esto sucede, es posible que te indiquen que salgas de tu casa y que vayas a un lugar seguro.

Recuerda: esto se llama **EVACUACIÓN**.



¡La familia de Elan y Yuma debe evacuar!

Colorea los dibujos y numéralos en el orden correcto para ayudarlos en la evacuación.



Respuesta correcta: (1. PREPARACIÓN, 2. AVISO, 3. EQUIPAJE, 4. EVACUACIÓN)