

# Reto Climático de Girl Scouts



## Acerca del reto climático de Girl Scouts

El [reto climático de Girl Scouts](#) es un conjunto de actividades para que las Girl Scouts y otros jóvenes de todas las edades participen en actividades al aire libre para aprender sobre ciencia climática, conectarse con sus comunidades para entender cómo les impacta el cambio climático y sensibilizar a la gente sobre el problema y así ser agentes de cambio.

El reto climático incluye actividades que relacionan la ciencia del clima con STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), resolución de problemas comunitarios y aventuras al aire libre. Incluye también proyectos de ciencia amateur seleccionados por [SciStarter](#), un centro de ciencia amateur en línea con más de tres mil proyectos de investigación en los que se puede participar.

## Cómo realizar el reto climático de Girl Scouts

Para completar [el reto climático de Girl Scouts](#), dirigido a estudiantes de kínder a 12.º grado, estén o no en Girl Scouts, se deben realizar las 10 actividades de la guía de actividades que corresponde a su grado escolar (K-5 o 6-12). Deben completar cuatro actividades de la Parte 1, cuatro actividades de la Parte 2 y ambas actividades de la Parte 3. Pueden realizarlas individualmente o en grupo. Pueden hacerlo en casa, en un campamento, en una reunión de Girl Scouts o en cualquier otro lugar que las inspire a marcar la diferencia.

**Existen muchas maneras de apoyar a las jovencitas para que lleven a cabo el Reto Climático. Puedes:**

- **Realizarlo con otras.** Muchas de las actividades del Reto Climático se pueden realizar en casa o en el vecindario. Las niñas

pueden realizar las actividades por su cuenta o con familiares y amigos. ¡Es una gran oportunidad para salir al aire libre y marcar la diferencia juntos!

- **Buscar amistades que te ayuden.** Si bien no necesitas experiencia para dirigir el Reto Climático, si involucras a otras personas para que hablen sobre su labor y conocimientos sobre ciencia y acción climáticas, el material cobrará vida. Además, las niñas contarán con un mentor o modelo a seguir de alguien que está tratando de hacer una diferencia a nivel local en el tema del cambio climático.
- **Asistir a un evento, campamento o reunión de tropa de Girl Scouts.** Las actividades se pueden realizar en cualquier lugar, pero tal vez las Girl Scouts y otros jóvenes prefieran colaborar y conectarse

con otras personas que se preocupan por el medio ambiente. Para apoyarlas, consulta con tu consejo local de Girl Scouts para ver si hay algún evento programado. Si tu pequeña está en Girl Scouts, pídele que proponga el Reto Climático a su tropa para realizarlo con

las demás o en un campamento.

**Cuando haya completado 10 actividades del Reto Climático**, compra el parche en [la Tienda de Girl Scouts](#).

## Cómo hablar con jóvenes sobre el cambio climático

El cambio climático es un problema estresante y abrumador que nadie puede resolver solo. Las niñas y niños de hoy lo saben y esto les provoca enojo y miedo. Conocen el impacto del cambio climático y se preocupan por el futuro de nuestro planeta. Tú puedes hacer que el cambio climático sea menos aterrador apoyando a la gente joven a que aprendan las causas del cambio climático, qué puede hacer la gente para combatirlo y qué pueden

hacer las jóvenes.

[Las guías de actividades para niñas](#) (de kínder a 5.º grado y de 6.º a 12.º grados) contienen información para apoyar cada parte del Reto Climático de Girl Scouts. Además, encontrarás los siguientes ejemplos, información y preguntas de discusión que les servirá a las jóvenes a realizar las actividades de cada parte del Reto Climático de Girl Scouts.



# Parte 1: Explora la ciencia climática.

Es importante que antes de aprender cómo pueden abordar el cambio climático, las niñas aprendan el porqué y las bases científicas del cambio climático.

**Comparte los conocimientos científicos.** Dales explicaciones sencillas y concretas sobre las causas del cambio climático. Usa el glosario de la página X. Explícales conceptos básicos como la diferencia entre estado del tiempo y el clima, cómo al aumentar la temperatura se produce un clima extremo, qué papel juegan los árboles y cómo el comportamiento humano contribuye tanto a crear como a prevenir el cambio climático. No olvides contarles también lo que están haciendo los científicos, ingenieros y otros profesionales de STEM para conocer mejor sobre el cambio climático y encontrar soluciones. También puedes consultar el [Reto Climático de Girl Scouts publicado en SciStarter](#) que contiene un conjunto de proyectos seleccionados para que los jóvenes recopilen datos y contribuyan a la investigación de la ciencia climática.

**Pon ejemplos.** Si te es posible, investiga (o pídeles a tus niñas que lo hagan) el estado del tiempo y el clima de tu zona. Pon ejemplos de comparación de climas, como: “En Miami, Florida, el estado del tiempo durante el invierno oscila entre los 60 y los 80, con sol y la posibilidad de tormentas eléctricas o lluvias; el clima se considera tropical. El clima tropical se define como una zona que experimenta estaciones más calurosas y lluviosas durante todo el año. En cambio, en los días de invierno de la ciudad de Nueva York hace más frío, con temperaturas entre los 20 y 40 grados Fahrenheit y existe la posibilidad de que nieve. El clima de la ciudad de Nueva York se llamaría subtropical húmedo porque tiene un clima extremadamente frío en el invierno y un clima extremadamente caliente en el verano”.

**Comenta lo que pueden hacer las personas, las empresas y los países.** Al explicar lo que son el efecto invernadero y la huella de carbono, asegúrate de que las niñas comprendan el papel que juegan los seres humanos y la industrialización, así como la diferencia entre lo que las personas, las comunidades, las empresas y los gobiernos pueden hacer para mejorar el medio ambiente y combatir el cambio climático. Por ejemplo:

- **Lo que hacen la gente y las comunidades** contribuye a la cantidad de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera. El transportarse en auto o avión, usar plásticos, desperdiciar agua y alimentos o dejar las luces encendidas cuando no se necesitan son ejemplos de acciones que implican la quema de

## Preguntas de discusión

- ▶ ¿Cuál es la diferencia entre estado del tiempo y clima?
- ▶ ¿Has notado cambios en el estado del tiempo o el clima?
- ▶ ¿Puedes explicar qué es un gas invernadero? ¿Qué es la huella de carbono?
- ▶ ¿Qué están haciendo los científicos para conocer el cambio climático?
- ▶ ¿Cómo han afectado el cambio climático la gente, las comunidades, las empresas y los gobiernos?
- ▶ ¿Cuáles son algunas formas originales en las que la gente está lidiando con el cambio climático y encontrando soluciones?

combustibles fósiles (como en el caso de autos y aviones) o de desperdicio de energía (que generalmente se genera quemando combustibles fósiles). La gente puede cambiar sus hábitos para reducir su huella de carbono.

- Lo que hacen **las corporaciones y los gobiernos** tiene un impacto aún mayor. Las fábricas y los medios de transporte que funcionan a base de combustibles fósiles arrojan una gran cantidad de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Al talar bosques para crear cultivos de plátanos, aceite de palma, caña de azúcar y café, se produce erosión y se destruyen los árboles que absorben el carbono de la atmósfera.
- Las decisiones de **las empresas energéticas y los gobiernos locales y nacionales** en

cuanto a qué tipo de energía utilizar para crear electricidad tienen implicaciones en el cambio climático. Si la infraestructura que construyen consiste en plantas que generan energía a base de carbón o gas natural, se emitirá más CO<sub>2</sub> que con otros tipos de plantas que aprovechan el sol o el viento para generar energía. También tienen implicaciones en el cambio climático las regulaciones que emiten los gobiernos estatales y nacionales en cuanto a la eficiencia de combustible en los vehículos, o la contaminación o los límites de carbono de las fábricas. Entre las políticas para ayudar a frenar el cambio climático están imponer tarifas en bolsas de plástico; compartir carros, bicicletas y scooters; utilizar autobuses eléctricos; y ofrecer incentivos fiscales para paneles solares.



# Parte 2: Conéctate con tu comunidad.

A medida que las niñas conozcan sobre el cambio climático, tú puedes ayudarlas a examinar el problema a nivel internacional, nacional, estatal y local, así como cómo afecta a diferentes comunidades o grupos de personas. Por ejemplo:

- **Raza:** Las personas negras, indígenas y de color (BIPOC) están más expuestas a experimentar el calor, la contaminación y otros impactos del cambio climático. En muchas zonas, las leyes y las políticas gubernamentales han causado que la mayoría de los BIPOC resientan más el impacto del cambio climático. Las políticas sobre viviendas y préstamos, y otras decisiones en la planificación de las ciudades, las han marginado a vivir en islas de calor y lugares con menos árboles. Las mayores temperaturas que se experimentan en estas zonas afectan la salud de la gente, por lo que en las comunidades BIPOC hay mayor probabilidad de morir a causa del calor.
- **Geografía:** Las ciudades que tienen zonas donde hay menos árboles experimentan “islas de calor”, en las que los edificios y el pavimento absorben y retienen el calor del sol. Al no tener árboles para enfriar y limpiar el aire, estas zonas tienen más contaminación y a menudo temperaturas muy altas. La probabilidad de que haya islas de calor en comunidades de gente BIPOC y de bajos recursos es mayor que en otras comunidades. En las comunidades rurales, puede haber erosión, deslizamientos e inundaciones cuando se eliminan o mueren los árboles y otras plantas nativas. Esto tiene efectos negativos en las tierras agrícolas y ganaderas.
- **Género:** Las mujeres y las niñas se ven singularmente afectadas por el cambio climático, ya que se enfrentan a las expectativas tradicionales sobre el cuidado de los hogares y las personas. Suelen tener menos recursos que los hombres y los niños, y es más probable que tengan que abandonar sus hogares.

**Dales recursos.** Al tratar el tema del cambio climático y la justicia climática, comenta con tus Girl Scouts (o ayúdalas a investigar) sobre lo que está sucediendo en su propia comunidad, y dales recursos sobre la investigación y las medidas que se están llevando a cabo a nivel estatal, nacional y mundial. Anímalas a investigar sobre los problemas y las organizaciones que se ocupan de ellos, especialmente grupos locales con los que podrían colaborar conjuntamente.

## Preguntas de discusión

- ▶ ¿Qué dicen tus amigos y familiares sobre el cambio climático?
- ▶ ¿Cómo se relacionan el cambio climático y la justicia climática?
- ▶ ¿Cómo afecta el clima en diferentes partes de nuestra comunidad?
- ▶ ¿Has notado partes de nuestra comunidad que tengan más o menos árboles que otras o que han sido afectadas por el cambio climático?
- ▶ ¿Qué organismos o grupos están haciendo algo para combatir el cambio climático en nuestra comunidad?  
¿Cómo puedes conectarte con ellos para sumarte a sus esfuerzos?

**Di lo bueno y lo malo equilibradamente.** Cuando hables de cambio climático, dales ejemplos de impactos perjudiciales, pero también comenta los impactos positivos de gente que está marcando una diferencia: científicos amateur que recopilan datos; ingenieros que desarrollan fuentes de energía alternativas y formas de eliminar los gases invernadero de la atmósfera; gente que planta árboles, preserva los bosques existentes y diseña áreas urbanas para evitar la erosión o las islas de calor, etc. Ojalá puedas encontrar historias locales con las que se puedan identificar sobre jóvenes y otras personas que están trabajando por crear cambios que les sirvan de inspiración.

**Transforma el miedo en motivación.** La crisis climática puede ser muy aterradora. Paralizante, incluso. Al hablar sobre el cambio climático con tus Girl Scouts, pregúntales cómo se sienten. Reconoce su miedo, ira o ansiedad. Luego, dales ejemplos de gente que ha enfrentado situaciones muy desafiantes y hecho grandes cambios o avances, como la forma en que las comunidades responden a los desastres naturales con ayuda humanitaria, cómo la investigación científica hace que los edificios y otros lugares sean más seguros y resilientes, y cómo el mundo ha trabajado juntos para prevenir la propagación de enfermedades graves, como la gripe, la poliomielitis o la COVID-19.



# Parte 3: Comparte la esperanza.

**Para crear un impacto en el cambio climático, ¡todos tenemos que actuar!** Tienen que involucrarse la gente individualmente, las comunidades, las empresas y los gobiernos. Tú puedes ayudar a que las girl scouts y la gente joven sean conscientes del cambio climático y lo que pueden hacer para combatirlo. ¡Incluso puedes motivarlas a compartir lo que aprendan e invitar a más gente a sumarse a la lucha contra el cambio climático!

**Comienza pequeño pero piensa en grande.** Haz que las jovencitas piensen en los cambios que pueden hacer individualmente y luego, de manera más global, lo que pueden hacer sus familias, comunidades, estados, el país y el planeta. Recuérdales que pueden ser líderes, defensoras y activistas en todos los niveles. En otras palabras, piensa a nivel global y actúa a nivel local.

**Empodera a las jóvenes.** Los ejemplos en la hoja de recursos “Comparte la esperanza” de las guías de actividades sirven para tener una idea de cómo es un proyecto de Reto Climático. ¡Las jóvenes no están obligadas a elegir un proyecto de esta lista! Mejor organiza una lluvia de ideas y escucha la opinión de todas para elaborar el plan de un proyecto que les interese y también involucre a la comunidad. Aliéntalas a aprovechar sus talentos, habilidades y fortalezas para crear un proyecto que sirva para concientizar a su comunidad.

**Investiga el problema.** Ayuda a las jóvenes a informarse mejor sobre su comunidad y el problema que quieren abordar con su proyecto de Reto Climático. Ayúdalas a investigar en internet, periódicos, videos y cualquier otra cosa. Otra opción es que hablen con gente de la comunidad para sacar ideas. Por ejemplo, si las jóvenes quieren involucrar a su comunidad escolar, podrían hablar con otros estudiantes o crear una encuesta rápida en línea para recopilar ideas y comentarios.

**Aprovecha tu red de contactos.** Tal vez las jóvenes necesiten tu ayuda para que las contactes con gente que podría apoyar su proyecto. Ponte a pensar qué relaciones tienes con expertos, organizaciones, funcionarios, voluntarios o cualquier otra persona que las pueda apoyar. Tal vez tengas que ayudar a las jóvenes a comunicarse con su escuela, funcionarios de la ciudad, etc., para obtener permisos o programar una reunión para compartir sus proyectos. En la medida de lo posible, empodera a las jóvenes dejándolas dirigir la conversación para que tengan la experiencia de relacionarse con otras personas para hacer la diferencia.

**No te precipites.** Puede que las jóvenes se tarden más de lo que

## Preguntas de discusión

- ▶ ¿Qué sientes al pensar en el cambio climático?
- ▶ ¿Qué tema o aspecto del cambio climático te interesa o apasiona más? ¿Cuál es el que tu comunidad considera más importante?
- ▶ ¿Cómo puedes aprovechar tus talentos, habilidades y fortalezas para marcar la diferencia? ¿Qué actividades te interesaría realizar para ayudar a combatir el cambio climático?
- ▶ ¿Qué tipo de apoyo o conocimientos adicionales te gustaría tener al investigar sobre el cambio climático?
- ▶ ¿Qué puedes crear para sensibilizar a la gente sobre el cambio climático? ¿Cómo puedes pedirles a otros que se involucren? ¿Cómo puedes planificar tu proyecto como lo haría un científico?
- ▶ ¿Qué materiales, recursos y contactos de tu comunidad puedes aprovechar para realizar tu proyecto?

tú esperabas en realizar su proyecto del Reto Climático, ¡pero no pasa nada! Anímalas a dedicarle el tiempo necesario para que su proyecto sea trascendental para su comunidad. Será más

valiosa su experiencia si le dedican tiempo a crear y refinar un proyecto que realmente les importe que si solo se preocupan por terminar.

## **Después del Reto Climático: ¡Que siga la diversión!**

---

Una vez que terminen su Reto Climático de Girl Scouts, tal vez las jóvenes queden inspiradas para conocer más y seguir marcando la diferencia. Para explorar más sobre la conexión entre los árboles y el clima, los jóvenes de todas las edades (¡y los adultos!) pueden participar en [La Promesa del Árbol de Girl Scouts](#).

Además, las Girl Scouts pueden seguir aumentando sus conocimientos sobre STEM y cuidado ambiental en su comunidad y a nivel

mundial. Pueden realizar los journeys *Piensa como científica* y *Es tu planeta: ¡Ámalo!*, que se ofrecen para todos los niveles. Pueden ganarse una insignia de *Cuidado Ambiental* como, por ejemplo, la *Eco Friend* si son brownies o la *Eco Explorer* si son seniors. También habrán ganado el entendimiento del impacto que tiene el clima en nuestro mundo. Las daisies, brownies y juniors pueden, además, seguir explorando la naturaleza y ganar insignias de Matemáticas en la Naturaleza.

# Glosario

**Biodiversidad:** la variedad de vida que existe en la Tierra y que conforma nuestro ecosistema global

**BIPOC:** acrónimo en inglés de “negros, indígenas y gente de color”

**Dióxido de carbono:** gas que se libera al quemar carbón, gas natural, petróleo o madera y que atrapa el calor en la atmósfera

**Huella de carbono:** la cantidad de dióxido de carbono que los seres humanos liberan al medio ambiente

**Contaminación por carbono:** cuando el carbono que se libera al quemar combustibles fósiles como petróleo, gas y carbón, va a dar al aire, al agua o al suelo, donde no debe estar

**Ciencia amateur:** cuando la gente que no se dedica profesionalmente a la ciencia les ayuda a los científicos con sus investigaciones registrando y compartiendo datos

**Clima:** el promedio de las condiciones climáticas durante un largo periodo de tiempo. El clima se diferencia del estado del tiempo (o condiciones meteorológicas) en que el estado del tiempo cambia día a día. A veces en español se utiliza el mismo término para referirse a ambas cosas.

**Cambio climático:** el cambio en las condiciones promedio, como la temperatura y las precipitaciones, de una región durante un largo período

**Justicia climática:** entender que el cambio climático afecta de diferentes maneras a distintas personas y que debe abordarse de manera equitativa e involucrar tanto a las personas responsables como a las afectadas por el cambio climático

**Deforestación:** cuando los árboles nativos se talan y no se siembran nuevos, lo cual va destruyendo los bosques e interrumpiendo el ciclo del carbono

**Sequía:** período prolongado de clima seco en una zona, cuando cae menos lluvia que el promedio histórico de dicha zona

**Medio ambiente:** el aire, el agua y la tierra en la que viven la gente, los animales y las plantas

**Combustibles fósiles:** combustibles a base de carbono formados a partir de restos de plantas y animales, como carbón, petróleo y gas natural

**El clima global** es el clima promedio en todo el mundo.

**Ecosistema global:** la manera en que interactúan las plantas, los animales, los seres humanos y otros organismos vivos en todo el planeta

**Calentamiento global:** un aumento en la temperatura promedio de la Tierra ocasionado por las emisiones de gases invernadero que atrapan la energía del sol y hace que el hielo se derrita y el nivel del mar aumente

**Gases invernadero:** las emisiones de dióxido de carbono u otros gases que contribuyen al efecto invernadero (también se les llama «gases de efecto invernadero»)

**Rural:** se refiere a áreas que generalmente son granjas o el campo donde la gente vive en pequeñas aldeas.

**Estado del tiempo:** un evento específico, como calor o lluvia, que ocurre durante unas cuantas horas, días o semanas