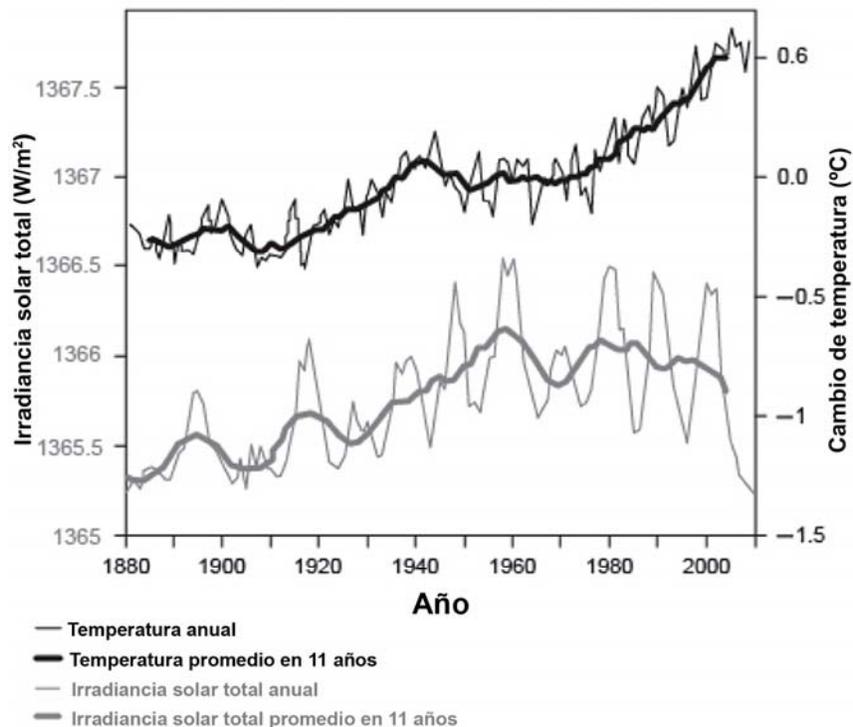


**Respuesta abierta breve**
**Actividad solar y cambio climático**

El cambio climático es una parte aceptada de la vida como elemento del sistema dinámico que constituye la Tierra. La Tierra cambia y nuestro clima también. La parte del cambio climático que ocasiona debates es qué tanto se debe a la actividad humana, qué tanto podemos hacer los seres humanos antes de que la Tierra se vuelva inhabitable para nosotros mismos. Los científicos se hallan divididos en sus opiniones sobre la gravedad del calentamiento global. Existen muchos factores que influyen en el cambio climático, como la radiación solar que llega a la Tierra, los gases invernadero artificiales, las partículas en la atmósfera provenientes de la contaminación o de erupciones volcánicas, así como las temperaturas y los patrones de circulación de los océanos. Consulta la gráfica siguiente para saber más sobre un aspecto del calentamiento global. Usa la gráfica para responder las siguientes preguntas.

**Temperatura de la Tierra y actividad solar**


Datos de temperatura adaptados del Instituto Goddard de Estudios Espaciales, Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio de EE. UU.  
 Cálculos de irradiación solar adaptados de Krivova, Balmaceda y Solanki, "Reconstruction of solar total irradiance 1700 from the surface magnetic flux", *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 446, pp. 335-346 (2007).

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

**Respuesta abierta breve**

1. Los científicos se hallan divididos en sus opiniones sobre las causas del calentamiento global. Hay debates sobre la contribución de la actividad solar a la tendencia de calentamiento actual. Citando datos de la gráfica, proporciona un análisis de la relación entre la actividad solar y las temperaturas globales a lo largo del tiempo.
2. ¿Qué tipo de información adicional podría añadirse a esta gráfica para mejorar un modelo del cambio de la temperatura de la Tierra en el futuro?