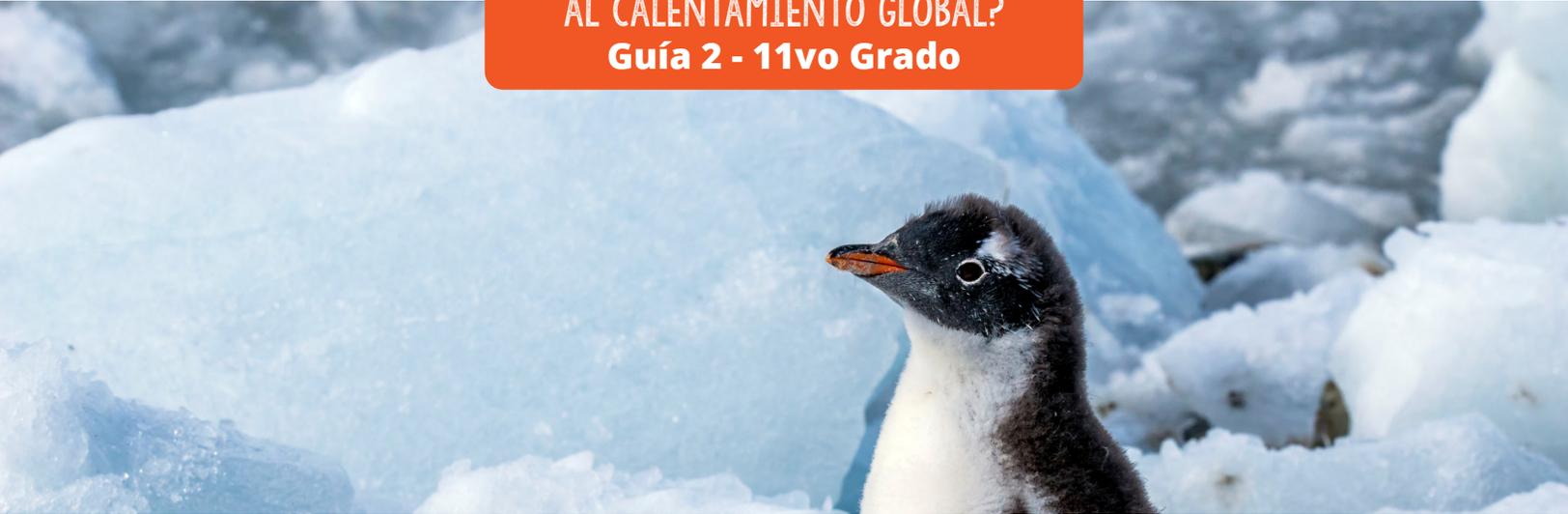




## ¿CÓMO CONTRIBUYE EL PLÁSTICO AL CALENTAMIENTO GLOBAL? Guía 2 - 11vo Grado



### ¿Qué es el efecto invernadero?

Calentamiento natural global de la atmósfera terrestre causado por la presencia de dióxido de carbono y otros gases que capturan la radiación solar. Gracias a este efecto el planeta presenta un clima adecuado para el desarrollo de la vida organismos (Solomon, Berg & Martin, 2011).

### ¿Cuál es el problema?

La acción humana ha provocado que haya un incremento desmedido de los niveles de CO<sub>2</sub> y otros gases a la atmósfera, provocando que haya un incremento en la temperatura promedio del planeta Tierra. Este aumento de temperatura adicional, aunado con otros fenómenos atmosféricos provocan el Cambio Climático (Solomon, Berg & Martin, 2011).

### ¿Cuáles son los Gases de Efecto Invernadero-GEI?

Entre ellos se encuentran el Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), clorofluorocarbonos (CFC) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) (Naciones Unidas, 2006).

### ¿Cómo los plásticos aportan al Calentamiento Global?

#### Directa

La producción del plástico es un proceso industrial que contribuye grandemente con la producción de Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) a la atmósfera, aportando significativamente a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero - GEI. Se estima que en 2019 la producción global de plásticos y su posterior incineración equivaldría a la emisión de

189 centrales eléctricas que funcionan con carbón (Miranda, 2021). El dióxido de carbono, metano y otros GEI se liberan cada etapa del ciclo de los plásticos, desde su extracción y refinado, pasando por el consumo energético para producirlo, hasta la eliminación, incineración y potencial deposición en ecosistemas (Bölll Stiftung, 2019).

### Indirecta

Los niveles de microplásticos en océanos interfieren con el fitoplancton, responsable de capturar la mayor cantidad de dióxido de carbono en atmósfera al realizar fotosíntesis. De esta forma el carbono atmosférico queda capturado por estos organismos y lo almacenarán en las profundidades del océano; siendo una pieza clave en el ciclo natural de carbono (Bölll Stiftung, 2019).

### Referencias

Bölll Stiftung, H. (2019). El ATLAS DEL PLÁSTICO. In Atlas. <https://co.boell.org/sites/default/files/2021-02/Plastic Atlas 2019 cambio.pdf>

Solomon, Eldra; Berg, Linda; Martín, D. (2011). Biología (9na ed.). Cengage Learning.



Financiado por  
la Unión Europea

Proyecto: Bosques, Biodiversidad y Desarrollo Comunitario  
Fortaleciendo la Gestión Nacional de Áreas Protegidas  
En Guatemala y Honduras  
Contrato No. 2018-SUB-2044

