

ALUMNO: \_\_\_\_\_ GRADO: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_ FECHA 9/DIC/2020

**SECUENCIA 6. Participar en un debate**

Aprendizaje esperado: **Participa en un debate.**

**Sesión 3. Investigar el tema en diversas fuentes (pag. 34)**

**INICIO:**

Una de las habilidades más importantes en el desarrollo del debate es la búsqueda de información pertinente que ayude a clarificar el tema y a plantear los problemas que serán discutidos.

1. Lee el siguiente texto, distingue la información esencial de aquella que sirve para ampliar o ejemplificar las explicaciones centrales. Subraya la información que consideres una postura sobre el tema.

**El calentamiento global**

La [...] temperatura en la Tierra ha cambiado a lo largo de millones de años, es parte de su historia. ¿Has oído hablar de las glaciaciones, esos periodos en los que baja muchísimo la temperatura del planeta? La última se inició hace unos 115 000 años y produjo varios periodos de frío agudo, el más extremo de los cuales ocurrió hace 30 000 años y duró casi 15 000 años. En esa época el nivel del mar bajó unos 120 metros con respecto al de hoy. Actualmente vivimos en un periodo interglacial, con climas más o menos benignos que nos permiten hacer muchas cosas, como cultivar (la tierra), cuidar el ganado, construir ciudades y hasta jugar en la playa.

Hoy sabemos que la temperatura promedio del planeta está subiendo; esto es lo que se llama calentamiento global. Muchas personas de todo el mundo piensan que en parte lo hemos provocado los humanos, particularmente las actividades industriales de los últimos dos siglos.

**El efecto invernadero**

En nuestro sistema solar existen dos tipos de planetas: los interiores y los exteriores. Los planetas interiores son Mercurio, Venus, la Tierra y Marte, y tienen una estructura rocosa (es decir de superficie sólida). Los planetas exteriores, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, son mucho más grandes y están formados fundamentalmente por gases; por eso se llaman gigantes gaseosos. Mercurio no tiene una capa de gases que lo envuelva, es decir, no tiene atmósfera. Los otros planetas interiores, como la Tierra, sí tienen atmósfera, y en ella ocurre un proceso físico que se llama efecto invernadero, que es producido por la interacción de la energía que proviene del Sol con ciertos gases de esas atmósferas planetarias. Esos gases se llaman gases de efecto invernadero; uno de ellos, el dióxido de carbono, se encuentra en las atmósferas de Marte, Venus y la Tierra.

La energía del Sol llega a estos planetas y calienta su superficie. Sin los gases de efecto invernadero en la atmósfera, la energía que emiten esas superficies calientes se escaparía al espacio, pero esos gases la atrapan y la hacen regresar a la superficie, lo que provoca que se caliente aún más; en esto, ni más ni menos consiste el efecto invernadero. [...]

**El problema: calentamiento global**

[...] Desde 1850 la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera terrestre ha aumentado en 35%, el metano en 143% y el óxido de nitrógeno en 18%, lo que ha provocado que la temperatura del planeta se incremente en forma perceptible en los últimos 100 años. ¿Qué hace el planeta con ese exceso?

Al calentarse los continentes y los océanos empiezan a derretirse los polos, aumenta el nivel del mar y comienza a llover en forma anormal: se desatan lluvias torrenciales o sequías más intensas, pues ésa es la forma en que se redistribuye la energía excedente del planeta. [...] Científicos de todo el mundo, que han estudiado las diversas causas posibles del calentamiento global, sostienen que no es parte de un proceso normal del planeta y aseguran que está pasando algo anormal que tiene que ser corregido. [...]

**Los efectos observados**

El problema del calentamiento global es tan serio que diversas instituciones, como la Organización de las Naciones Unidas (la ONU), han creado grupos de investigación para recopilar toda la información disponible, alertar a la población mundial de sus posibles consecuencias y establecer tratados internacionales para combatirlo.

Casi todos los estudios que han realizado estas organizaciones señalan que la mayor parte del calentamiento observado en los últimos 50 años es producto de las acciones humanas. Se calcula que el 75% del impacto provocado por los humanos se debe a las actividades industriales y el otro 25% al cambio de uso de suelo, principalmente la deforestación. Esta afirmación se hace con un 90% de confianza; esto quiere decir que las evidencias apuntan a que las acciones humanas son las que están cambiando el planeta, pero aún se tiene un 10% de incertidumbre. Reducir este margen es tarea de los científicos dedicados a los estudios de la atmósfera terrestre.

*Cecilia Conde y Rosa María Ferrer, El calentamiento global.*

- ¿Qué información del texto confirma lo que se mencionó en el planteamiento del problema (*Producto 2*)?
- ¿Qué parte de la información genera dudas o posturas contrarias y pudiera servir para formular las preguntas debate?

**DESARROLLO**

2. Lee el siguiente planteamiento, marca con una "X" la postura que te parezca más razonable y justifica tu elección con ejemplos y explicaciones.



Planteamiento: Cuando el ciudadano común se enfrenta a la necesidad de decidir sobre temas relacionados con el saber científico y el saber técnico, es mejor:		
Postura	A favor/ en contra	Justificación
1. Oponerse a la información que viene de la investigación científica y a la innovación tecnológica, porque los científicos y técnicos no consideran las necesidades de las mayorías.		
2. Acercarse al conocimiento científico y técnico, aprender a interpretar causas y consecuencias para tener una mirada informada y crítica, y poder participar en la deliberación y la toma de decisiones que afectan a las personas.		
3. No participar en esas decisiones; solo los expertos y líderes políticos saben cuál es el mejor camino a seguir; si se pide opinión a los ciudadanos, se provocaría un desastre, pues la gente solo busca la satisfacción inmediata de sus necesidades.		

## CIERRE

### Cierre

3. Retoma el *Producto 2* y escribe algunas **notas** con información para ampliar lo escrito anteriormente. Este es el *Producto 3* de la *Carpeta de Experiencias*.

<b>Notas sobre el planteamiento del tema: _____, que sirvan para:</b>
<b>Explicar el tema</b>
<b>Plantear el problema</b> <i>(aspectos del tema que genere distintas posturas)</i>
<b>Establecer una o varias preguntas en las que se perciban las diferentes posturas.</b>