

El cambio climático está poniendo en jaque al chocolate

Sin cacao no hay chocolate por eso, los científicos de todo el mundo trabajan para que las plantas sobrevivan al cambio climático y nadie deba privarse del manjar.

Por Daniela Cerdas E. / 23 de noviembre del 2019

LA NACIÓN



Piense en voz alta.

¿Conoce el proceso que se debe realizar para convertir el cacao en chocolate?
¿Sabe que hay otros productos que se obtienen de la misma planta de cacao? Anote brevemente sus respuestas. Revise sus notas al final de la lectura, para verificar si ha aprendido lo deseado.

El cambio climático y un alto consumo podría hacer que el chocolate se convierta nuevamente en un producto de lujo o, simplemente, que llegue a desaparecer.

Hoy Reino Unido y Suiza son los países que más consumen chocolate en el mundo, mientras que la demanda en China e India ha subido considerablemente. Suplir ese consumo se está volviendo una **odisea**.¹

A diferencia de otros cultivos, el cacao solo puede crecer en una franja dentro de los 20° de **latitud**² norte y sur del ecuador. Además, los árboles de cacao solo prosperan en temperaturas **uniformes**³, humedad alta, lluvia abundante, suelo rico en nitrógeno y al estar protegidos del viento.



Costa de Marfil, Gana e Indonesia son los mayores productores mundiales de cacao. Mientras que Ecuador, Brasil y México los siguen por detrás.

El problema es que con el cambio climático la zona de producción del cacao tiene pronósticos de aumento de temperatura de 2°C, lo que le quitará humedad a la planta. Esto bajará la productividad de los árboles porque ellos concentrarán su energía en buscar agua y no en producir más frutos, explicó Enrique Ostria, **fisiólogo vegetal**.⁴

¹ **odisea**: un desafío muy difícil de vencer.

² **latitud**: es la distancia desde cualquier punto de La Tierra al Ecuador -que es el eje central-.

³ **uniformes**: que no cambian, se mantienen constantes todo el año.

⁴ **fisiólogo vegetal**: un científico especialista en analizar las formas y características de las plantas.

“Estas condiciones también favorecerán la aparición de hongos en los frutos y las raíces de los árboles”, detalló el científico.

Los primeros brotes de dichos **patógenos**⁵ aparecieron hace décadas en América y en algunos casos arrasaron con plantaciones completas.

Hoy, anualmente se pierde entre el 20% y 30% de las vainas de cacao a nivel mundial por distintas enfermedades. Y el cambio climático hará esa batalla aún más desigual. Tal como está sucediendo con el resto de los cultivos, las áreas con condiciones **óptimas**⁶ para el cacao se trasladarán.

“Una posibilidad es que se muevan en latitud y la otra en altitud. El problema con la segunda es que las condiciones pueden ser más duras para el cultivo por el tipo de suelo, el suministro de agua y la insolación”, dice Fabrice Lambert, investigador del Centro de Ciencia del Clima y **Resiliencia**⁷ y del Instituto de Geografía de la Universidad Católica. Por ello, hoy los esfuerzos se concentran en encontrar variedades de cacao mejor preparadas para adaptarse a las nuevas condiciones.

“El desarrollo de variedades resistentes a enfermedades se ha visto frenado por la falta de genes con esa característica y el largo tiempo de generación de árboles de cacao”, dijo Andrew Fister, investigador de la Universidad Penn State, Estados Unidos, hace poco menos de un año.

En ese momento, y junto con otros investigadores, logró modificar el cacao utilizando la técnica de edición CRISPR-Cas9. Con ella, lograron darle mayor resistencia a la planta para defenderse de uno de los patógenos.

Ahora, siguen trabajando en modificar la mayor cantidad de los miles de genes involucrados en esa resistencia. A comienzos de 2018 se levantó la alarma porque un artículo del Business Insider aseguraba que en 40 años el cacao iba a desaparecer. Si bien la historia se hizo viral, no es seguro que sea verdad.

⁵**patógenos:** hongos y bacterias que pueden afectar a las plantas y a los animales.

⁶**óptimas:** las mejores condiciones, lo ideal para que algo ocurra o se desarrolle.

⁷**resiliencia:** capacidad de adaptarse al cambio y de crecer aún en situaciones malas.



Piénselo bien.

Responda las siguientes preguntas (encierre en un círculo la respuesta correcta):

1. ¿Cuáles son los países que más chocolate consumen en el mundo?

- a. Ecuador, Brasil y México.
- b. Costa de Marfil, Gana e Indonesia.
- c. Suiza, el Reino Unido, China y la India.

2. ¿Por qué el cambio climático hace que el cacao esté en peligro?

- a. Porque está aumentando la temperatura y las plantas reciben menos humedad.
- b. A causa de que aparecieron hongos en los frutos y las raíces.
- c. Ya que tendrán que mover los cultivos a otras zonas del planeta.

3. ¿Cuáles son las alternativas para salvar la planta de cacao?

- a. Mover los cultivos de la zona en la que están y tratar de desarrollar especies más resistentes.
- b. Hacer chocolate artificial.
- c. Que cerca de las plantaciones no haya fábricas ni transiten vehículos para que haya menos contaminación.



Más allá del texto.

El cacao fue uno de los productos originarios de América que conquistaron el paladar del mundo entero, el aguacate y el maíz también. ¿Qué otros sabores descubrieron los colonizadores cuando llegaron a este continente?

Esta guía aborda el siguiente contenido curricular procedimental del Programa de Estudio de Español para II ciclo:

Cuarto año escolar

7.1. Utilización de diferentes tipos de textos (expositivos, narrativos y descriptivos), que sirvan como modelo para diversos propósitos en la producción textual oral y escrita (noticias, el periódico, recados, instrucciones, cuentos, adivinanzas, trabalenguas, chistes, refranes, frases célebres, dichos populares, leyendas, entre otros).

Quinto año escolar

9.1. Aplicación de estrategias de interpretación de los mensajes generados en los medios de comunicación para comprender el sentido global de los textos no literarios.

Sexto año escolar

10. Relación de los saberes del lector (a) con los temas, épocas, componentes ideológicos y socioculturales: asociación intertextual (lo que ocurre en un texto con respecto a otro texto leído).

Avalado por:



LA NACIÓN

Esta noticia fue publicada originalmente por el periódico La Nación. Grupo Nación S.A. autoriza su reproducción en la Biblioteca Virtual (https://micuentofantastico.cr/biblioteca_virtual/) con fines educativos. La guía de trabajo fue desarrollada por la Asociación Amigos del Aprendizaje (ADA). Derechos reservados por ADA. Prohibida su venta o reproducción en otros sitios web sin previa autorización de ADA.