

Fiscal General: El Ministerio Público desplegará a 3.500 funcionarios

El CNE instaló el programa de acompañamiento internacional para elecciones parlamentarias

Durante la instalación del programa de acompañamiento internacional, Tibisay Lucena, presidenta del Consejo Nacional Electoral, subrayó que la fortaleza del sistema electoral venezolano y de sus instituciones "demuestran que no se requiere de certificaciones". José Luis Rodríguez Zapatero, exjefe de Gobierno de España y uno de los integrantes de la misión, enfatizó: "Mi tarea, mi espíritu y mi forma de acercarme a este proceso electoral será con humildad, con respeto a la soberanía del pueblo de Venezuela" y para ayudar "a que la jornada electoral responda a los mejores principios democráticos de transparencia y de garantías". Foto Roberto Gil pág. 3



"Ellos ganan las encuestas, nosotros ganamos en la calle"

El 6-D el pueblo "les va a dar una lección monumental al imperialismo y a sus lacayos de la derecha maltrecha", sentenció el presidente Nicolás Maduro en Aragua. También participó en el cierre de campaña del GPP en Lara.

Foto Prensa Presidencial pág. 2



Trabajadores de Pdvsa recordaron paro petrolero

Foto Miguel Romero pág. 18



La curagua fue declarada Patrimonio de la Humanidad

Los conocimientos y las tecnologías tradicionales relacionadas con el cultivo y procesamiento de la curagua en el municipio Aguasay, en el estado Monagas, fueron declarados ayer Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la Unesco.

Foto Ángel Dejesús pág. 25



Proteger a los insectos del cambio climático

Se debe evitar que el cambio climático afecte la relación entre plantas, polinizadores y alimentos, plantea el investigador español Ignasi Bartomeus. Si la producción agrícola "se reduce un 20-30%" debido a los daños causados por el calentamiento global "los precios subirán acorde", advierte el investigador español en entrevista con el *CorreodelOrinoco*.

Foto cortesía pág. 17



Maduro inauguró en Yaracuy planta de autobuses Yutong

El presidente Nicolás Maduro inauguró ayer al mediodía, en el estado Yaracuy, la planta de autobuses Yutong, que podrá fabricar 3.600 unidades por año cuando funcione a su plena capacidad. "En cada área de la economía iremos encontrando las soluciones" y el camino productivo, auguró el Jefe del Estado. También anunció que acaban de llegar al país 2.500 taxis.

Foto Prensa Presidencial pág. 2



Min-Educación confirmó reinicio de clases a partir del 8 de diciembre

Foto Jonathan Manzano pág. 9

Las actividades docentes culminarán el 16 de diciembre, informó el

titular de Educación, Rodolfo Pérez. Foto Jonathan Manzano pág. 9

pág. 4

Naciones Unidas: Hay 59 millones de desplazados en el mundo pág. 10

La MUD cerró campaña en Caracas

Hay que "frenarlo ahora que aún estamos a tiempo", señala Ignasi Bartomeus

Se debe evitar que el cambio climático afecte la relación entre plantas, polinizadores y alimentos

Mucho de lo que comemos llega a nuestra mesa gracias a insectos como las abejas.

Si la producción agrícola "se reduce un 20-30%" debido a los daños causados por el calentamiento global "los precios subirán acorde", advierte el investigador español en entrevista con el *Correo del Orinoco*

T/ Vanessa Davies
F/ Cortesía EFE
Caracas

Mucho de lo que comemos llega a nuestras mesas gracias a los insectos, porque ellos se encargan –con su vuelo– de que la producción agrícola no decaiga. Pero abejas, hormigas, mariposas y otros animales también sufren los avatares del cambio climático, y por ende, esas mesas podrían vaciarse.

El pasado 1 de diciembre, un despacho de la agencia EFE reportó que un equipo internacional de investigadores recopiló 39 estudios sobre polinización en cinco continentes y constató que, además de las abejas, otros insectos silvestres como moscas, escarabajos, mariposas u hormigas "cumplen un papel clave en la producción agrícola global".

La revista *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* publicó el estudio en el cual se recalca que las abejas y los otros insectos silvestres son importantes para que la producción agrícola se mantenga.

Las abejas, de acuerdo con la investigación, figuran como los factores más efectivos para la polinización, pero los otros insectos cumplen un papel importante en la producción agrícola, hasta el punto de ser responsables de entre 25% y 50% de las visitas a las flores.

"Nuestros resultados indican que estos insectos aportan un beneficio a los cultivos que es único", expuso Ignasi Bartomeus, investigador Ramón y Cajal en la Estación Biológica de Doñana y uno de



los autores del trabajo, según EFE.

MÁS DE 20 MIL ESPECIES DE ABEJAS

En entrevista vía correo electrónico con el *Correo del Orinoco*, Bartomeus –cuya línea de trabajo principal busca entender cómo diferentes factores del cambio global impactan sobre la estructura y composición de las comunidades de plantas y polinizadores– señala que las abejas tienen "una relación mucho más íntima" con las plantas.

–¿Cuáles son los insectos más efectivos para la polinización y por qué?

–Las abejas (tanto melíferas como silvestres) son las más efectivas porque durante toda su vida lo único que comen es polen y néctar de las flores, así que tienen una relación mucho más íntima con las plantas que otras especies que solo se alimentan de néctar durante adultos, como las mariposas.

–¿Son las abejas las reinas en esta tarea, o hay otros insectos que también cumplen con esta misión?

–Exacto, hay muchos otros insectos que también contribuyen a la polinización, sobre todo sírfidos (de la familia de las moscas), mariposas, algunos escarabajos. Y para algunos cultivos hasta algunos pájaros, murciélagos o lagartos.

–¿Cuántas especies de abejas hay en el mundo? ¿Cuáles son las amenazas que

Entender lo que sucede

"Como científicos queremos entender mejor la ecología de las abejas, porque solo se puede querer lo que entiendes", subraya Ignasi Bartomeus. "Divulgar el papel beneficioso de los insectos a la sociedad es el primer paso para querer vivir en mejor armonía con la naturaleza, y beneficiarnos así de sus recursos", concluye.

afrontan? ¿Qué tanto las afecta el cambio climático y por qué?

–Hay más de 20 mil especies de abejas en el mundo, ¡el doble que de pájaros! La mayoría vive de forma solitaria, y no forman colmenas. La amenaza principal es la destrucción de hábitat. A eso se le suma el cambio climático, que cambia su fenología (o periodo de actividad) y el uso de pesticidas.

–¿Es la abeja que produce miel, o son otras abejas las responsables de esta tarea de polinizar y, por ende, facilitar la producción agrícola?

–La abeja de la miel es un polinizador importante a escala mundial, sobre todo debido a su abundancia, ya que es manejado por el hombre. Sin embargo, piensa que no es nativa en América. Las especies silvestres nativas en conjunto son igual o más importantes que la abeja de

la miel para la mayoría de cultivos, y otros polinizadores también contribuyen significativamente.

–¿Es igual en todas las regiones del planeta? ¿Varía en función de temperatura, humedad y otras condiciones? ¿Nada ni nadie puede reemplazar a los insectos en esta tarea?

–Varía dependiendo del cultivo del que hablamos, sobre todo y naturalmente las abejas silvestres son diferentes en cada región del planeta. En cambio, la abeja de la miel ha sido importada por el hombre. Es mucho más factible conservar a los insectos que intentar reemplazarlos.

TAMBIÉN SUBEN LOS PRECIOS

–Si las poblaciones de abejas están declinando, ¿se pone en peligro la polinización? ¿Se pone en peligro la producción agrícola?

–La producción agrícola ya ha descendido en zonas donde no hay polinizadores, por ejemplo, por estar muy alteradas. De todas maneras, no hablamos de todo o nada, pero si la producción se reduce un 20-30% los precios subirán acorde.

–¿Qué rol cumplen los insectos en los procesos de polinización ante el cambio climático?

–Por ahora parece que el cambio climático aún no ha desacoplado las plantas y sus polinizadores, pero no es una razón para despreocuparse, sino para frenarlo ahora que aún estamos a tiempo.

Una reflexión

"Pero, ¿qué sabemos de los otros cientos de especies de abejas? Desgraciadamente muy poco. Tenemos datos de Estados Unidos y Europa que muestran que muchas especies están en declive, pero también hay que decir que unas pocas especies se están adaptando bien al cambio global. Podríamos decir que tenemos muchos perdedores y pocos ganadores. Las causas de estos declives son variadas. La primera es la pérdida de hábitat. Más del 40% de la superficie terrestre libre de hielo está modificada por el hombre, especialmente para uso agrícola. Muchas abejas no pueden prosperar en estos ambientes ya que no encuentran alimento o sitios donde nidificar". Ignasi Bartomeus.

–Qué deberíamos hacer como Estados, sociedad y científicos para proteger a las abejas y los insectos que polinizan y ayudan al desarrollo agrícola?

–Para ayudar a las abejas hemos de hacer lo mismo que para ayudar al medio ambiente: Promover prácticas agrícolas menos intensivas y más tradicionales. Mantener zonas verdes y con flores nativas (en nuestros jardines, por ejemplo) y reducir el consumo de recursos innecesarios.

