

Aun cuando NO hay evidencia científica que demuestre que el virus del SARS-CoV-2 pasó de murciélagos a humanos, la pandemia de COVID-19 ha desencadenado una injusta persecución todavía más intensa hacia estos mamíferos. Estas acciones han incrementado la amenaza que acecha a uno de los grupos más importantes para la agricultura y con ello a los diversos servicios ecosistémicos que presta; por ejemplo:

**ALGUNOS CULTIVOS DE GRAN IMPORTANCIA ECONÓMICA** dependen de los murciélagos para la polinización, dispersión o control de plagas



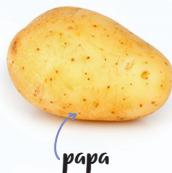
maíz



arroz



jitomate



papa



uva



mango



algodón



cacao



agave

En México, donde se han catalogado hasta ahora 141 especies de murciélagos, se ha logrado establecer colaboraciones entre productores, investigadores y organizaciones no gubernamentales para implementar planes de conservación que beneficien a ambas partes. Dos casos ejemplares son **Mezcal y Tequila Bat Friendly** y **Arroz Bat Friendly**.

## 5 RAZONES PARA NO CULPAR A LOS MURCIÉLAGOS

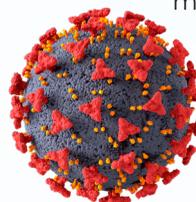
1

No existe ninguna evidencia que demuestre que el virus SARS-CoV-2, que causa la enfermedad COVID-19, pasó de un murciélago a un humano.



Los murciélagos son comúnmente vistos como reservorios de patógenos, pero se estima que sólo el 4.5% de las enfermedades provenientes de animales están relacionadas con ellos.

2



Se ha demostrado que, de entre los virus encontrados en murciélagos, incluso el más similar al SARS-CoV-2, denominado SL-CoV, sería incapaz de infectar a un humano porque no es compatible con las células humanas.



3

¡Es imposible contraer COVID-19 de un murciélago! Todas las personas contagiadas en el mundo han recibido el virus de otro humano, excepto la primera.

4

5

¡Matarlos nunca es la solución!



# MURCIÉLAGOS



## GRANDES ALIADOS DE LA AGRICULTURA



**+1,400 especies de murciélagos** se han catalogado hasta ahora en todo el mundo.

Los murciélagos tienen una función vital en la seguridad alimentaria mundial, pero han sido muy injustamente atacados. Su desaparición causaría daños incalculables a la humanidad. ¿Por qué son tan importantes?



## LOS MURCIÉLAGOS Y LOS DESTILADOS SÍ SE LLEVAN

Dos de los símbolos de identidad mexicana a escala mundial, el tequila y el mezcal, son elaborados a partir de diferentes especies de agave. Para obtener el primero, se utiliza sólo una especie domesticada: el agave azul del tequila. Para producir el segundo, se ha registrado el uso de más de 50 especies, la mayoría extraídas exclusivamente de poblaciones silvestres.

Sin embargo, en los últimos 150 años, las prácticas productivas de tequila han causado que el agave tequilero haya perdido gran parte de su diversidad genética, al impedir que florezcan y usar solo brotes clonales. Así, los agaves tequileros hoy son muy susceptibles a enfermedades y efectos del cambio climático.

Para revertir este problema, el proyecto **Tequilas y Mezcales Bat Friendly** tiene el objetivo de incorporar prácticas amigables con los murciélagos en los sistemas de manejo y productivos de los destilados de agave con el fin de promover su polinización y así rescatar esta milenaria relación entre los murciélagos y los agaves.

Las empresas de tequila y mezcal que colaboran en el proyecto deben dejar florecer aproximadamente el 5% de los

**141**  
especies de murciélagos,  
con todos los hábitos  
alimenticios, hay en México.



UNAM  
Universidad Nacional  
Autónoma de México

TEQUILA  
INTERCHANGE  
PROJECT

agaves de sus cultivos maduros, en lugar de procesarlos. De esta manera, se logra que los murciélagos se alimenten del polen y néctar de las flores y al mismo tiempo las polinicen para fomentar la recombinación de información genética y producción de semillas. Las empresas participantes obtienen un holograma **Bat Friendly**, que las distingue como productores amigables con los murciélagos.

## UN EFECTIVO CONTROLADOR DE PLAGAS

El arroz, el principal alimento para más de la mitad de la población mundial, también tiene como gran aliado a los murciélagos para controlar plagas agrícolas como las polillas, chinches y escarabajos, que a veces pueden acabar hasta con el 100% del cultivo.

De las más de 1,400 especies de murciélagos que existen en el mundo, dos tercios se alimentan de insectos en grandes cantidades: un solo murciélago puede consumir del 25% al 50% de su peso corporal, y una hembra lactando hasta más del 100% de su peso en una sola noche.

En Estados Unidos, este control de plagas provisto por murciélagos equivale en promedio a 22.9 mil millones de dólares anuales o hasta 57 mil millones de pesos. En el sur

**495**  
millones de  
toneladas de arroz  
se producen al año  
en el mundo.

de Texas, se estima que los murciélagos mexicanos de cola libre (*Tadarida brasiliensis*) ahorran a los productores de algodón entre 30 y 427 dólares por hectárea y en Illinois ha reducido en 56% el daño que el gusano elotero (*Helicoverpa zea*) causa a los granos de elote. En este sentido, los murciélagos representarían un valor directo para este cultivo en el mundo de 851 millones de dólares.

En Cataluña, España, el murciélago *Pipistrellus pygmaeus* controla poblaciones del barrenador de arroz hasta en 86% y con ello ahorra a los productores alrededor de 43 dólares por hectárea al año.

En México, el Laboratorio de Ecología y Conservación de Vertebrados Terrestres de la UNAM, con el apoyo de la GIZ México, está calculando el valor de los murciélagos insectívoros para los cultivos de arroz en Morelos. Además colocarán refugios artificiales que aumenten sus poblaciones alrededor de los cultivos y así ayuden a controlar plagas con una certificación como el primer **Arroz Bat Friendly** en el mundo.

