



LO
QUE
LA
LUNA
SABE



Coordinación: Laura Navarro.
Autor: Juan Gedovius y Laura Navarro.
Ilustración y diseño: Juan Gedovius.
Fotografías: Bat Conservation International.
Contenido científico: Ana Ibarra.
Colaboradores: Giselle Morales Mena, María de Jesús Teniente.
Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera APFF: Lissette Leyequien, Rita Angélica Retes.

Agradecimientos: NatGeo, Comisión Nacional de Áreas Protegidas CONANP y las comunidades de la APFF Sierra La Mojonera y su zona de influencia, que han apoyado el trabajo de conservación de murciélagos.

Creado con el apoyo de Disney Conservation Fund y NatGeo.



SI QUIERES MÁS INFORMACIÓN
COMUNICATE CON NOSOTROS

PCMM / BIOCONCIENCIA

Teléfono: 52 55 51 35 12 19

Ocatepec L:10 Mz:74

Col. San Jerónimo Aculco

CDMX 10400

www.bioconciencia.org.mx

<http://reddemurciélagos.blogspot.mx>

www.relcomlatinoamerica.net

En nuestras redes sociales:

Instagram: pcmm_bioconciencia

Facebook: Bioconciencia-PCMM

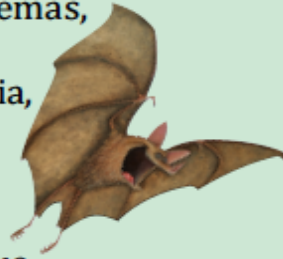
Tik Tok: Bioconciencia-PCMM

Bat conservation International www.batcon.org

APFF Sierra La Mojonera

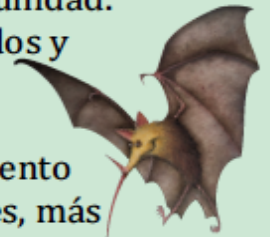
PRESENTACIÓN

Las tradiciones y la identidad cultural, a menudo, están conectadas con los espacios naturales. Su conservación no solo es por el bien de la biodiversidad, de los servicios ecosistémicos o los bienes que obtenemos de los ecosistemas, sino por el bien de las propias comunidades. El patrimonio natural nos proporciona experiencias espirituales y un sentido de lugar o pertenencia, que son parte integral de la identidad cultural y constituyen la principal fuente de inspiración para su conservación.



El lugar en el que nacemos, en el que pasamos nuestra infancia o en el que vivimos experiencias significativas es especial para cada persona. Su recuerdo se puede activar sin necesidad de estar allí, con un olor, un sonido, un color, un sabor o una sensación; con eso basta para transportarnos de inmediato y comenzar a sentirlo, a vivirlo nuevamente.

Te invito a que recuerdes cuáles han sido los lugares significativos de tu vida. ¿Cómo son? ¿A qué huelen? ¿Cómo se escuchan? ¿A qué saben? Todo eso forma parte de tu patrimonio, del patrimonio de tu familia, de tu comunidad. Conservarlo permitirá volver a él físicamente o a través de los recuerdos y compartirlo con las generaciones que vienen detrás de nosotros.



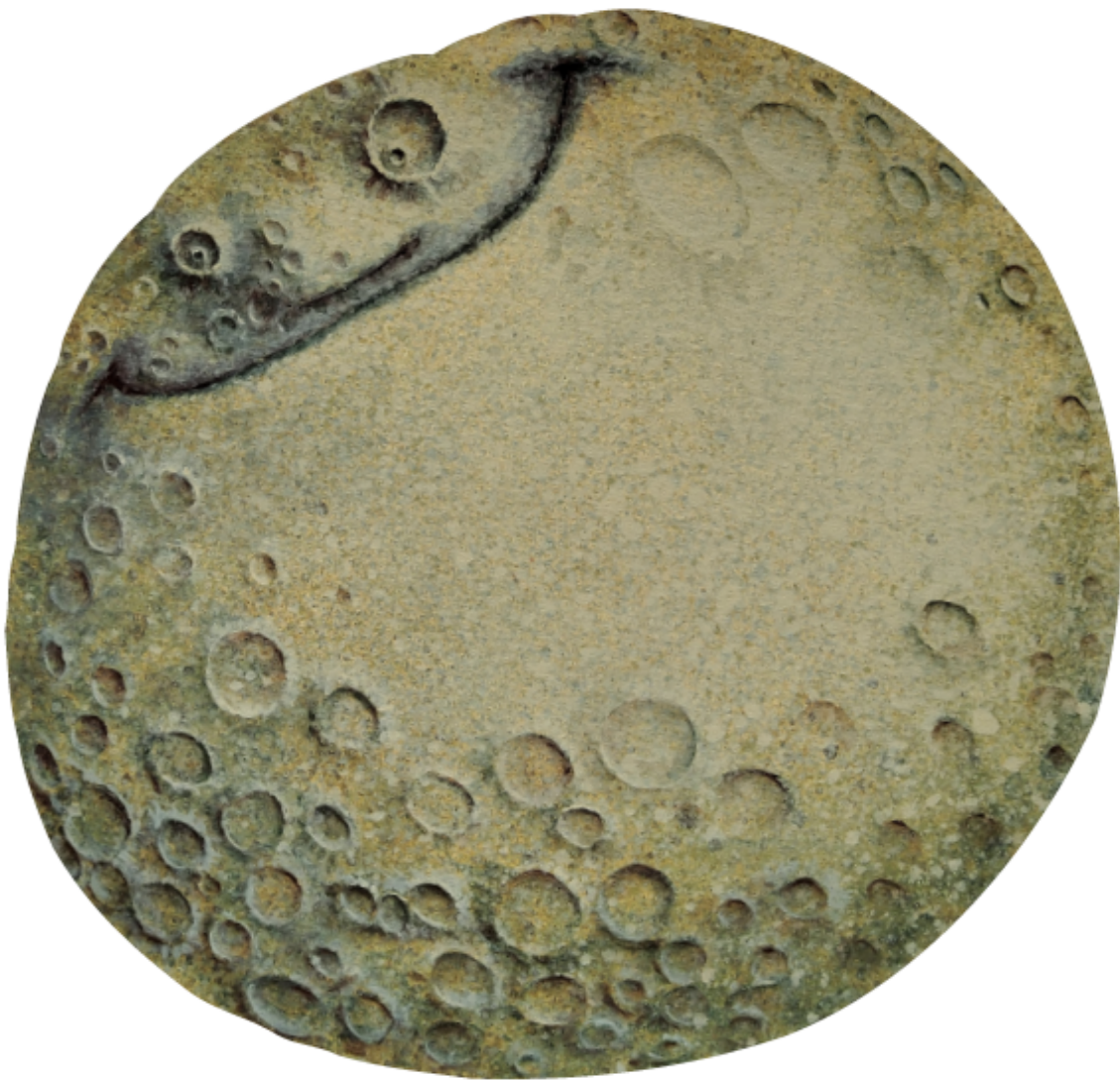
Observar nuestro patrimonio natural, conocerlo y mirar con detenimiento cada detalle, es una oportunidad para construir recuerdos inolvidables, más en estos tiempos en que podemos tener acceso a una gran cantidad de aparatos tecnológicos que nos facilitan esa tarea y nos permiten descubrir detalles e interacciones que nunca hubiéramos imaginado.

Por diferentes razones, tanto las personas como los murciélagos, migramos, cambiamos el lugar en el que vivimos. Por más hermoso que sea este nuevo lugar, siempre llevaremos dentro los colores, olores, sonidos, sabores y sensaciones de lugares en los que hemos vivido momentos importantes.

Te invitamos a recordarlos, valorarlos y atesorarlos para que muchas personas más puedan disfrutar de todos los beneficios que nos brindan, especialmente si están vinculados directamente con nuestro patrimonio natural y nuestra cultura.

Mañana es la **Feria del Maíz Criollo**.
Hoy toca pasar la noche en la milpa
y escoger los mejores maíces,
pero le tengo miedo a la noche porque
salen los murciélagos y me asustan.
¡No quiero ir!





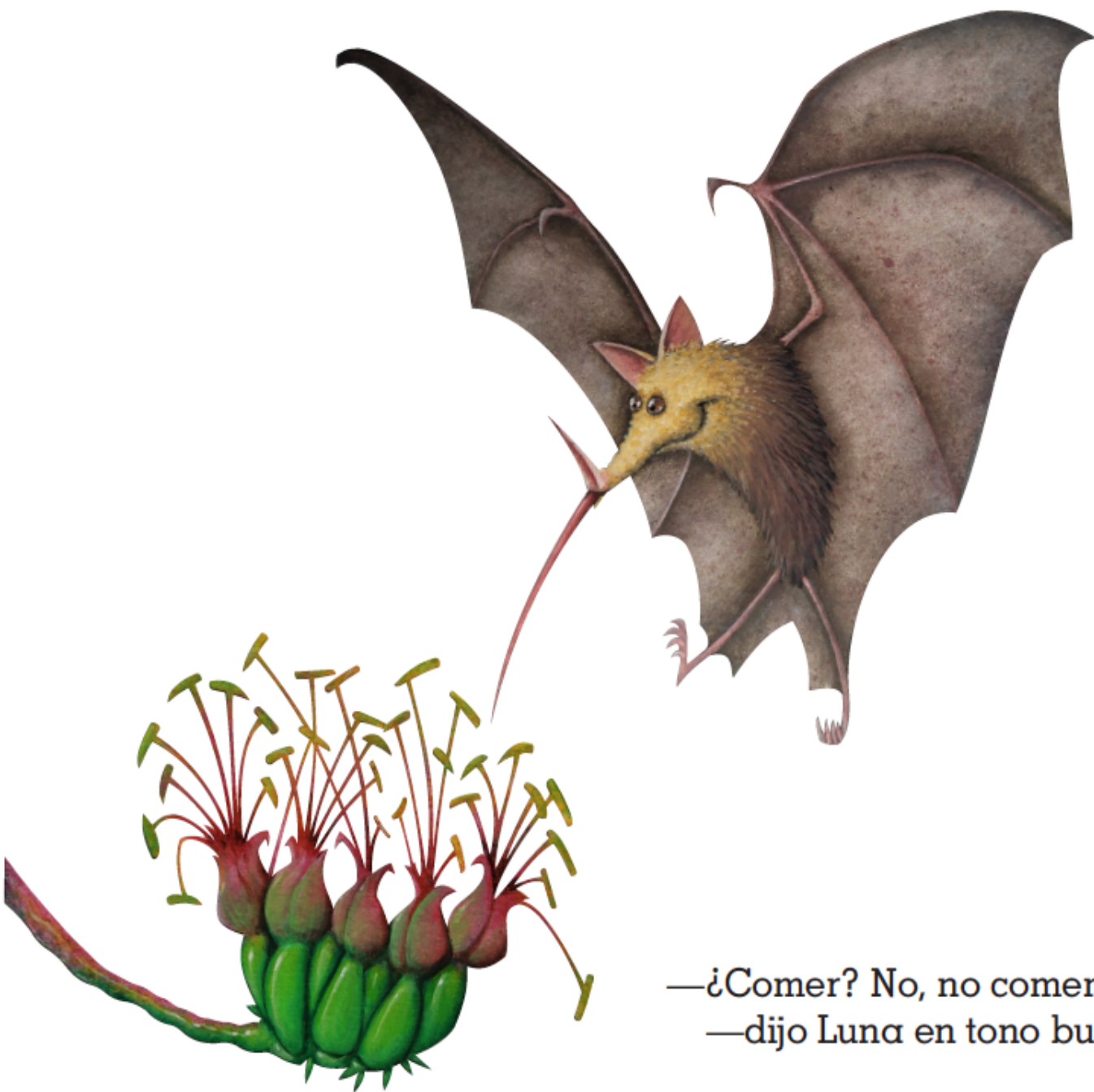
El sol se fue sin darme cuenta y es que
mi amiga Luna ya andaba de paseo
y estaba llena, brillante y platicona.

—¿Qué te pasa?—preguntó Luna.

—Es que me dan miedo los murciélagos
y ya es de noche.

—No te preocupes que nunca salen cuando
estoy llena. Además, no hay por qué temerles.

—Claro que sí, son horribles, peludos,
asquerosos y me quieren comer.



—¿Comer? No, no comen niñas
—dijo Luna en tono burlón—.

Unos comen peces, otros comen insectos,
frutas e incluso néctar de flores.

—¿Néctar?—preguntó muy curiosa.
—Sí, de flores de plantas que esperan que,
al cenar, los murciélagos se llenen de polen
para que lo lleven a otras flores, pues solo así
puede haber más plantas.
Por eso son muy buenos amigos.

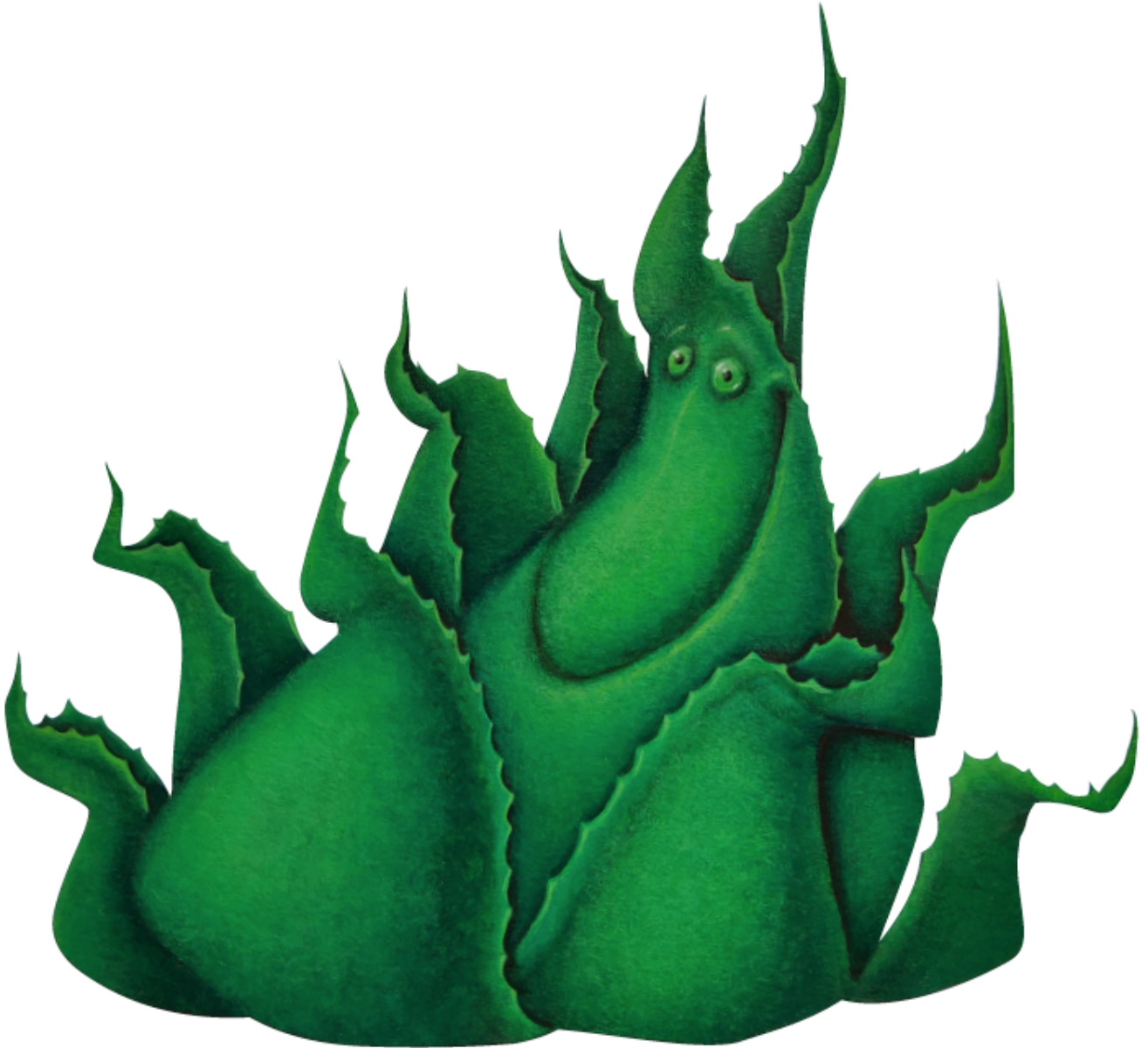
—¿Los murciélagos tienen amigos?
—¡Muchísimos!

Ahí tienes a Don Agave:

Le da vida al suelo.

Sus raíces abrazan la tierra y no la dejan ir.
Es como si fuera un apapacho que cocina la tierra
y la vuelve muy sabrosa.

Hasta las vacas se alimentan de él.



¿Te gustan la miel y las mariposas?

—¡Me encantan!, pero

¿qué tienen que ver?

—Tiene todo que ver;

Doña **Palmaloca**, aparte de ser
muy amiga de los murciélagos,

es merendero de abejas
que nos regalan miel.

Y las mariposas que
tienen que viajar
muy lejos, lo ocupan
de gasolinera.



Otros amigos muy despeinados como **Lechuguilla** y **Sotol**, aparte de regalarnos sombra donde no había, nos alivian pues son muy buenos curanderos.





Es más—mencionó Luna—,
sin murciélagos no puede haber Feria.

—¿Por qué?

—¿Te acuerdas que te platicué que algunos
comen insectos? Pues se comen a los que
le hacen daño al maíz.

—Mmmmm. La verdad,
así no suenan aterradores...

Mejor sí voy al Feria.

Aquella noche, **la milpa fue divertidísima.**
Ya sin miedo pude conseguir los mejores maíces.
Fue entonces cuando oí un llanto que venía
de un pequeño niño con lágrimas en las mejillas.
—¿Qué tienes?—le pregunté.
—Le tengo miedo a los murciélagos
—respondió sollozando—.
Le sonreí y tomándolo de la mano le dije:
—Te voy a contar una historia que me contó la Luna...





TECNO

MURCIÉLAGOS

Existen programas y aparatos que nos permiten estudiar a los murciélagos sin molestarlos.

Programas de cómputo

Hay programas especiales para analizar los datos que se obtienen con ayuda de la tecnología y así podemos saber más de los murciélagos.

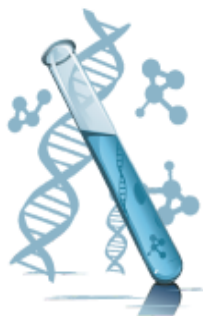


Cámara de calor o de luz infrarroja

Hay unas cámaras especiales para captar el calor que emiten los murciélagos y otras con luz infrarroja que no los molesta.

Dron

Podemos ver dónde hay alimento para los murciélagos en sus rutas migratorias. También su dependencia o relación con los agaves y otras plantas.



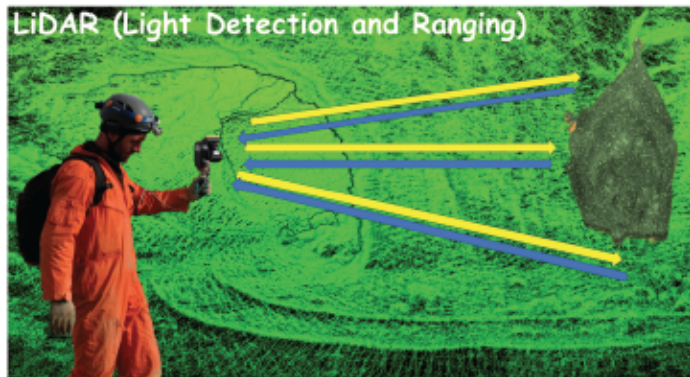
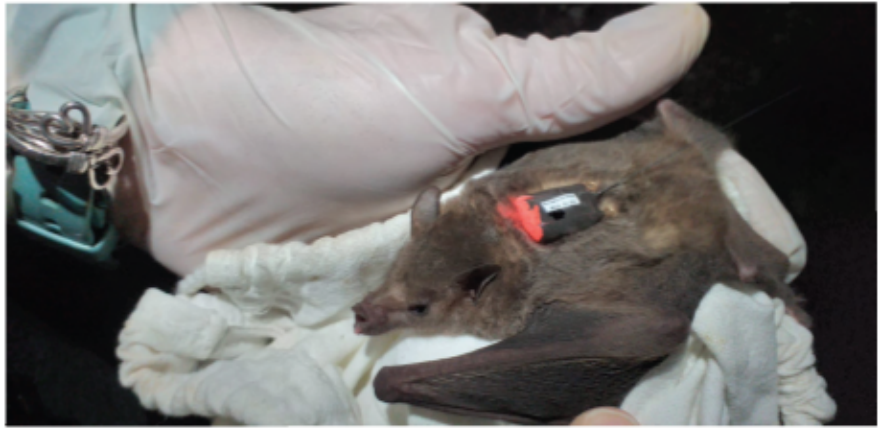
ADN

Si comparamos las células de los murciélagos (su ADN) podemos saber si están emparentados.

Si analizamos las células (su ADN) que se encuentran en el polen que les queda pegado en la cara o su excremento podemos saber qué comen.

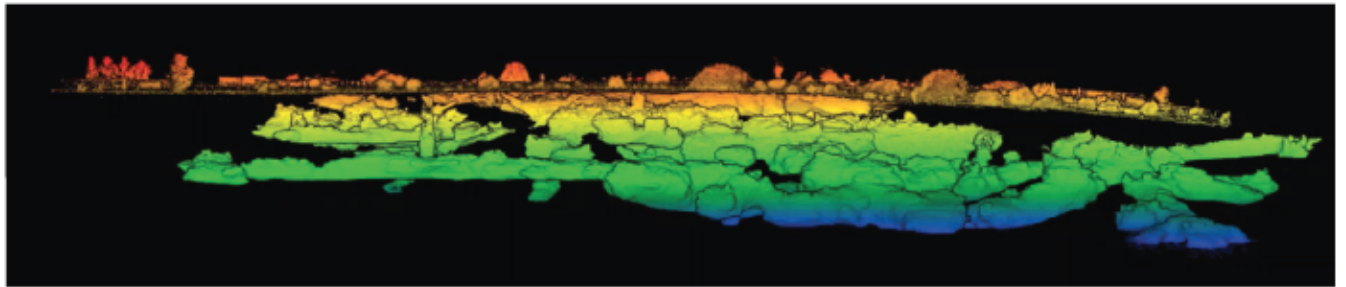
Pit tag y GPS

Se les coloca un pequeño dispositivo para poder seguirlos y saber por dónde vuelan.



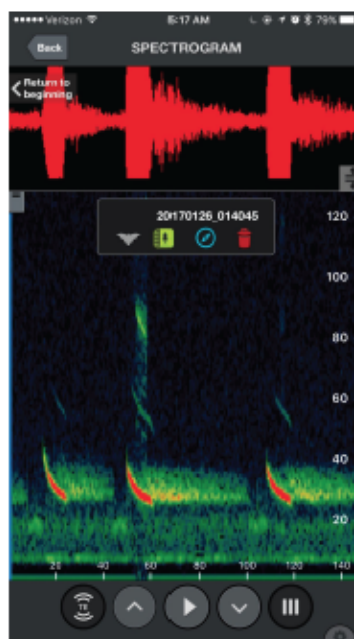
LIDAR

A través de un emisor láser es posible generar un mapa tridimensional de las cuevas.



Detectores de ultrasonido

Nos permite escuchar e identificar diferentes especies de murciélagos al conectarse a dispositivos móviles



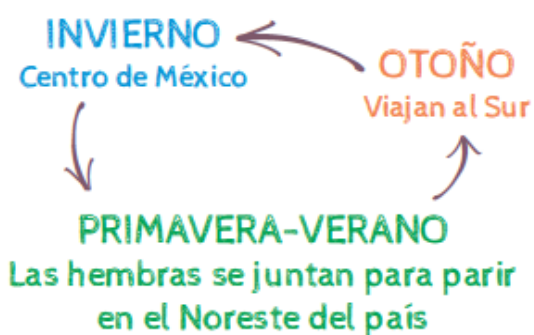
Viajeros con alas



en busca de refugio,
buen clima,
alimento,
pareja y
crianza.

El murciélago magueyero mexicano (*Leptonycteris nivalis*) se alimenta de néctar y polen de las flores de cactus y agaves.

Son viajeros que cambian de hogar con el paso de las estaciones del año y buscan refugio siempre en los mismos lugares.



PELIGROS DURANTE EL VIAJE

Algunas actividades humanas como no permitir que los agaves florezcan o perturbar los refugios amenazan las poblaciones de murciélagos

CUEVAS QUE SON REFUGIO

LA MOJONERA

Una antigua mina abandonada en el APFF Sierra La Mojonera es su hogar hasta que llega el frío

AGUACATITLA

Las hembras utilizan los túneles de una vieja planta hidroeléctrica ubicada en el centro de México para parir y criar a sus bebés

CUEVA DE OZTUYEHUALCO (Cueva del diablo)

En invierno, hembras y machos se refugian en una cueva natural del estado de Morelos, donde se aparean.

SIN MURCIÉLAGOS
NO HAY AGAVES
SIN AGAVES
NO HAY
MUR
CIÉ
LA
GOS

SOMOS una red de colaboradores
investigadores científicos, mayormente mujeres
que tenemos interés en la conservación de los
murciélagos de la especie *Leptonycteris nivalis*

Si conoces o vives cerca de
un refugio de murciélagos
AYÚDANOS A CUIDARLO.

**DEJAR QUE ALGUNOS
AGAVES FLOREZCAN**
garantiza alimento
para los murciélagos
por toda la ruta
migratoria.

REPORTA actos vandálicos,
visitas sin permiso o cualquier
otra actividad que pueda
afectar a los murciélagos.
Puedes hacerlo en
la PROFEPA.

USA LAS SEMILLAS
para replantar
los agaves

