

**Título: ¿Cuáles insecticidas naturales nos ha dado Dios?  
¿B'ar wan li b'an kixkanab' qe yoyokeb' sa ru chich'ooch' li Qawa' Dios?**

**1. ¿Para qué va a servir esta actividad? =**

**¿K'aru tak'anjelaq wi' qe li k'anjel ain?**

- En esta actividad vamos a aprender cuáles animales puso Dios entre nosotros para que nos ayuden a controlar las plagas.
- Tal vez vemos todos los días a estos animales y los matamos porque nos dan miedo o porque no sabemos que son buenos para nuestros cultivos.
- Vamos a aprender que estos animalitos son importantes y no les vamos a tener miedo porque vamos a aprender cuáles son buenos para la gente.
- Conociendo mejor los animalitos del campo tal vez ya no los vamos a matar cuando los encontremos porque nos ayudan a controlar las plagas en los cultivos.

**2. Materiales que vamos a usar =**

**Li k'aaqreru li taaksimang:**

- Animales de hule que hacen daño en los viveros: Grillo, zompopo, ratón.
- Animales de hule que se comen a los que molestan en los viveros: Alacrán, gato, murciélago, sapo, tortolita, serpientes venenosas y no venenosas.
- Cartones con dibujos de murciélagos, sapos y tortolitas.
- Dibujos en blanco y negro de serpientes venenosas.
- Crayones.

**3. ¿Cómo vamos a hacer la actividad? =**

**¿Chanru taqa b'anu li kanjel?**

- Primero le vamos a explicar a todos para qué va a servir esta actividad.
- Después les preguntamos ¿qué animales hacen daño en el vivero? Y ponemos en la mesa el zompopo, el grillo y el ratón.
- Le pedimos a cada uno que saque un animal de la bolsa negra y le preguntamos qué come ese animal.
- Para cada animal vamos a ir explicando qué es lo que come y si es bueno o malo para la gente. Vamos a usar los cartones con dibujos para explicar de las tortolitas, los murciélagos, y los sapos y ranas. Vamos a usar las serpientes de hule para enseñar cuáles son venenosas y cuáles no.
- Al final a cada uno se le va a dar una hoja con dibujos de las serpientes venenosas para que las pinten igual que las serpientes de hule. Cada uno puede llevar estos dibujos a su casa para explicarle a su familia.

4. ¿Qué vamos a decir de cada animalito? =

¿K'aru taqayee chirix li junjunq chi kook' xul?

Aquí dice lo que hay que explicar de cada animal:

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Alacrán = Xook'</b> Los alacranes comen animalitos como grillos y arañas. No comen plantas. En Guatemala no hay ninguna clase de alacrán que mate gente. Si un alacrán nos pica se nos va a dormir la lengua y nos va a doler el pinchazo, pero no vamos a morir. En México sí hay alacranes que pueden matar a la gente, pero aquí no hay de esos.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sapos y ranas = Amoch, q'anra'</b> Estos animales nos ayudan porque comen animalitos como grillos, zompopos y zancudos. Cuando son jóvenes son los <b>tepocates</b>. Después a los tepocates les van creciendo las patas y se les va quitando la cola. De último ya se ven como sapos.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tortolitas = Kokilxul</b> Hay tortolitas de varias clases y varios colores. Comen sólo pulgones. Los pulgones son animalitos muy pequeños de color verde o café, que se juntan por montones en el tallos de las plantas. Las tortolitas desde que son jóvenes comen muchos pulgones aunque sean más grandes que ellas.  Una tortolita adulta se come unos 50 pulgones en un día. En toda su vida una tortolita se come como cuatro mil pulgones.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Lagartijas = Tolokok</b> Las lagartijas comen animalitos como grillos, zompopos, gusanos y arañas. Las lagartijas no le hacen nada a la gente.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Murciélago chupa sangre = Li tzuumxik' naa tz'ub'uk kiik'</b> En Guatemala hay 3 clases de murciélagos que comen sangre. Una clase come sangre de coche de monte, vacas y otros animales con pelo de la montaña. Las otras dos clases de murciélagos que comen sangre buscan sólo pájaros. Los murciélagos que comen sangre no pueden pasar más de 3 días sin comer porque se mueren. <i>¿Cómo hacen los murciélagos chupa sangre para comer?</i> Lo que hacen es que van volando en el campo y van oliendo dónde está el animal al que le van a sacar sangre. Cuando lo encuentran miran que esté bien dormido para poder acercarse. Entonces se arrastran en el suelo y se le suben al animal donde no tenga mucho pelo, en la nariz por ejemplo. En ese lugar le dan una mordida suavemente con sus dientes bien afilados, por eso el animal no siente. En la saliva el murciélago lleva un jugo que no deja que cierre la herida, por eso sale sangre sin parar del animal que mordió. Entonces el murciélago puede lamer la sangre que sale. Come hasta que se llena y se le hincha la panza y luego se va. Las siguientes noches va a buscar al mismo animal y lo va a morder en el mismo lugar también.</li></ul>

***¿Cómo son amigos los murciélagos chupa sangre entre ellos?***

Estos murciélagos viven en grupos grandes de muchas hembras y un macho. En la noche todos salen a buscar un animal para chupar sangre y luego se regresan a su casa. Se mira quién comió porque se le hincha la panza con la sangre que tragó. Los que no comieron se ven flacos. Los que sí pudieron comer le ofrecen sacar un poco de sangre guardada en su panza a otro que no encontró comida. Así se ayudan entre ellos. El que no comparta la sangre que comió va a ser sacado del grupo.

• **Murciélago que come miel de flores**

Tienen una lengua muy larga con la que alcanzan la miel que está en el fondo de cada flor. Como van volando entre muchas flores ayudan a la polinización.

***¿Qué frutas necesitan a estos murciélagos para su polinización?***

Los bananos, plátanos, aguacates, mangos, guanaba y fruta del pan.

• **Murciélago que come pescado = Li tz'uumxik' nake' karibk**

Hay murciélagos que comen sólo pescado y lo buscan en ríos y lagos.

***¿Cómo comen los murciélagos pescadores?***

Vuelan sobre el agua y oyen bien si un pescado se está moviendo en el agua. Entonces lo pasan trayendo con sus patas como si fueran gancho y se lo mete a la boca para llevarlo. Luego se cuelga boca abajo en una rama para comerse su pescado.

• **Murciélago que come ratones = Li tuzuumxik' nake' ketok ch'oo**

No hay muchos murciélagos que comen ratones, pero los que hay sí nos ayudan a terminar con los ratones que molestan los cultivos.

• **Murciélago que come animalitos como grillos, palomillas, gusanos**

Estos comen muchos animalitos pequeños. Esta clase de murciélago es la que más abunda en el campo. Estos murciélagos viven en grupos grandes, por eso todos juntos logran comerse muchos grillos y zancudos cada noche.

***¿Cuántos zancudos come uno de estos murciélagos en una hora?***

Los murciélagos pequeños cafés de esta clase puede comer hasta 600 zancudos en una hora.

***¿Cuántas libras de animalitos puede comer un grupo grande de estos murciélagos en una noche?***

Un grupo grande de estos murciélagos puede comer hasta más de cien mil libras de animalitos en una noche (como palomillas, moscas, avispas, escarabajos), volando entre el pueblo y los cultivos.

- **Serpientes o culebras = K'anti**

En Guatemala hay muchas clases de serpientes, pero la mayoría no son venenosas, no pueden matar a la gente. Hay unas más conocidas que sí pueden matarnos si nos muerden, como la barba amarilla, el coral y la mano de piedra. Pero muchas culebras no muerden a la gente sino que se esconden, y además nos ayudan porque controlan a las ratas comiéndose muchas. Hay unas cuantas culebras que tienen veneno pero sus colmillos están hasta atrás en el cielo de la boca, así que aunque muerdan es difícil que sus colmillos alcancen a lastimarnos.