

Espinosa Armendáriz Valeria¹, González Azuela Ana Cristina², Juárez Belman Felipe de Jesús¹, Ponce Acosta Ana Sofía², Saavedra Dávalos Citlally Guadalupe³, Tapia Rodríguez Hambar¹, Dra. Esthela Ramos Ramírez⁴, Dra. Norma Leticia Gutiérrez Ortega⁵.

1 [Licenciatura en Ingeniería Ambiental, División de Ingenierías, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato]

2 [Licenciatura en Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato]

3 [Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato]

4 [Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato]

5 [Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, División de Ingenierías, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato]

Taller: Ecoturismo

Cartel

[Cartel en pdf](#)

Objetivo: El ecoturismo tiene como función proteger y cuidar el ambiente, con la intención de no manipular a la naturaleza, sino contemplar y admirar su belleza. Conocer a quienes han habitado a lo largo del tiempo en estos ecosistemas, desde las culturas ancestrales, hasta su flora las cualidades curativas y su fauna para respetar el lugar. Por lo general, los centros ecoturísticos se encuentran en áreas ecológicamente protegidas.

Definición respaldada: *Conservación International*¹⁴ define al ecoturismo como un viaje responsable que promueve conservación de la naturaleza y sostiene el bienestar de la comunidad local.

Conservación Internacional es una agencia internacional, sin fines de lucro que aplica las innovaciones en ciencia, economía, política y participación de la comunidad para la conservación y protección de la biodiversidad a nivel mundial.

14 http://www.conservation.org/discover/mission_strategy/Pages/mission.aspx

¿Qué actividades comprende? las actividades pueden ser recorridos en senderos de áreas naturales, actividades de deportes extremos recorridos en cayucos cuando hay lagos y lagunas, montañismo, por mencionar algunos y dependiendo del tipo de clima y activos naturales del sitio.

Principios según La Sociedad Internacional de Ecoturismo, (TIES: International Ecotourist Society), quien es la asociación internacional de ecoturismo más antigua y con mayor número de socios que define el ecoturismo como un viaje responsable a áreas naturales, donde se conserva el medio ambiente y se mejora el bienestar de la gente local. Esta asociación busca unir a las comunidades para la conservación y el turismo sustentable, lo que significa que aquellos que implementan y participan en las actividades de ecoturismo deberán adherirse a los siguientes principios:

- Minimizar impactos.
- Construir conciencia y respeto por el medio ambiente y por las culturas locales.
- Proveer experiencias positivas para visitantes y locales.
- Proveer beneficios financieros directamente para la conservación.
- Proveer beneficios financieros y capacitación para locales.
- Incrementar la sensibilidad en las comunidades locales acerca de su política, medio ambiente y clima social.
- Apoyar a los derechos humanos internacionales y acuerdos laborales.

Beneficios que ofrece:

- Generar empleos locales.
- Educar ambientalmente.
- Financia protección de áreas naturales.
- Fomentar preservación y creación de parques.
- Fomenta el cuidado de flora y fauna.

Infografía

[Infografía pdf](#)

Las Asociaciones de Viajes de Canadá (The Travel Industry Associations of Canada, TIAC17), definen el ecoturismo como un segmento de turismo sustentable que ofrece experiencias que hacen posible a los visitantes descubrir áreas naturales mientras se preserva la integridad natural y la cultura del lugar a través de interpretación y educación. La TIAC promueve respeto hacia el medio ambiente, practica negocios sustentables, crea beneficios socioeconómicos a las comunidades y regiones, reconoce y respeta culturas indígenas locales, tradiciones y valores. La TIAC implementa acciones a nombre del negocio del turismo canadiense desde 1930 promoviendo regulaciones positivas que ayuden a la prosperidad y crecimiento de la industria turística.

Principios Fundamentales

1. Conservación de la Naturaleza:

Proteger la biodiversidad y preservar los hábitats naturales.

Fomentar prácticas turísticas que no alteren el equilibrio ecológico.

2. Educación y Sensibilización:

Informar a los visitantes sobre la importancia de proteger el medio ambiente.

Promover la comprensión cultural y ecológica a través de experiencias interpretativas.

3. Sostenibilidad Económica:

Utilizar recursos naturales de manera eficiente y responsable.

Asegurar que los beneficios económicos del turismo se distribuyan equitativamente.

4. Apoyo a Comunidades Locales:

Crear oportunidades de empleo y mejorar la calidad de vida de los residentes locales.

Promover el comercio justo y el uso de productos y servicios locales.

Beneficios del Ecoturismo

• Ambientales:

Facilita la conservación de ecosistemas frágiles.

Genera fondos para la protección de áreas naturales.

• Culturales:

Fomenta el respeto por las culturas y tradiciones locales.

Aumenta la conciencia sobre la importancia de preservar el patrimonio cultural.

• Económicos:

Proporciona ingresos sostenibles a comunidades locales.

Apoya el desarrollo de infraestructura turística responsable.

Prácticas de un Ecoturista Responsable

1. Investiga y Educa:

Infórmate sobre el destino y sus particularidades antes de viajar.

Participa en actividades educativas y talleres locales.

2. Respeta el Entorno:

No perturbar la fauna ni dañar la flora.

Respetar las normas y regulaciones locales.

3. Minimiza el Impacto:

Evita el uso de plásticos de un solo uso.

Recicla y gestiona adecuadamente los residuos.

4. Apoya a la Economía Local:

Opta por productos y servicios locales.

Elige guías y alojamientos gestionados por la comunidad.

5. Reduce la Huella de Carbono:

Utiliza transporte público o medios de transporte sostenibles.

Considera compensar tus emisiones de carbono.

Actividades:

1. Memorama de lugares ecoturísticos en Gto [Memorama lugares pdf](#)

Las personas recordarán las fotografías de las tarjetas de los lugares, donde se explicarán brevemente cada uno, después, las tarjetas se pondrán boca abajo y el número mínimo de participantes es 2, pueden jugarse individual o en equipo, consiste en que, por turnos, los participantes levantarán las tarjetas para unirlas con la imagen y el nombre del lugar y si se encuentra un par, es un punto acumulativo. Al final, el o los participantes que tengan el mayor número de puntos, ganará.

1. **Sierra de Santa Rosa**

La reserva tiene unas 2 mil hectáreas y se ha transformado en un santuario de aves, pues sus colosales montañas suelen sobrevolarse por más de 70 especies migratorias. Además, el lugar se ha convertido en un hogar para el venado de cola blanca, los linces y los cacomixtles.

2. Sierra de Lobos

Otro destino para poner en práctica el ecoturismo es la Sierra de Lobos, una superficie considerada como el hogar de aproximadamente 181 especies de aves, 39 especies de reptiles y 34 especies de mamíferos.

3. Peña Alta

En la comunidad de San Franco se ubica Peña Alta, un área boscosa con dos presas donde se permite pescar, campismo, practicar rapel, cabalgar, observar aves y disfrutar de deportes acuáticos.

4. Vergel de Bernalejo

En el corazón de la Sierra Gorda encontrarás Vergel de Bernalejo, una pequeña comunidad que preserva grandes tesoros y ofrece increíbles aventuras en la naturaleza. En donde podrás visitar las estalagmitas de las Grutas de Bernalejo, explorar los sótanos que forman parte de Los Picachos y atravesar el Puente de Dios, un arco natural que fue creado por la erosión del agua con el paso del tiempo.

5. Tierra Blanca

En el municipio de Tierra Blanca se localiza la Presa del Cedro, un lugar ideal para el ecoturismo, en donde podrás practicar pesca y pasear en lancha. Aunque este no es el único atractivo, porque aquí también se erige el Cañón del Salto, un sitio que posee inmensos muros por los que podrás escalar.

6. Los panales

En el municipio de San Felipe descubrirás un atractivo natural conocido como Los Panales, se trata de unas formaciones rocosas de diversos tamaños en donde los amantes del senderismo y el cañonismo encontrarán un desafío que no podrán rechazar.

7. Valle de Santiago

Valle de Santiago también es conocido como “Las Siete Luminarias” debido a que en esta área se ubican siete volcanes inactivos, rodeados por un halo insólito, en donde podrás realizar diferentes actividades ligadas al ecoturismo.

8. Las Palomas

Se encuentra a 5 kilómetros de la ciudad de Guanajuato, cuenta con instalaciones y equipo para realizar actividades de recreación y ecoturismo, como observación de aves, caminatas, campismo, excursiones, días de campo, fotografía de paisaje y ciclismo de montaña, entre otras.

2. Memorama de lugares, flora y fauna en México:

Memorama flora y fauna

Todos intentarán recordar las fotografías de las tarjetas de los lugares, flora y fauna, donde se dará una breve explicación de cada uno. Posteriormente, las tarjetas se pondrán boca abajo y el número mínimo de participantes es 2, puede jugarse individual o en equipo, consiste en que, por turnos, los participantes levantarán las tarjetas para unirlas con la imagen y el nombre del lugar y si se encuentra un par, es un punto acumulativo. Al final, el o los participantes que tengan el mayor número de puntos, ganará.

1. León

El León es el único felino que vive en manada, con unas patas potentes, una mandíbula y unos colmillos de ocho centímetros, puede matar a presas de gran tamaño, Su coloración va desde un color castaño claro hasta un marrón amarillento, rojizo.

2. Cocodrilo

Es un reptil de gran tamaño y de vida semiacuática, son animales feroces, depredadores de cuerpo robusto con piel gruesa y grande boca dentada, que llevan vidas solitarias y territoriales. Su tamaño total varía según la especie, pero puede rondar a los 2 y 3 metros de largo, tiene especies particularmente grandes capaces de alcanzar los 7 metros de largo.

3. Tulipán

Es una flor asociada a múltiples significados, suelen considerarse una alegoría del amor, pero en función de su color y de las circunstancias en las que regalemos tulipanes, su significado plasma una amplia variedad de emociones, como la admiración y la pasión, pero también el duelo

4. Clavel

Poseen hojas lineales, angostas, opuestas y envainadoras, cada tallo forma una flor terminal de no menos de cinco pétalos festoneados

5. Volcán de Colima

Volcán de Fuego de Colima para diferenciarlo del cercano Volcán Nevado de Colima, es un estratovolcán activo ubicado en los límites de los estados de Colima y Jalisco, en México. Su altitud oficial es de 3960 m sobre el nivel del mar. Hubo una explosión Vulcaniana observada el 8 de marzo de 1903. Volcán de Fuego de Colima ha tenido más de 40 eventos eruptivos de tipo explosivo

6. Bahía de Loreto

Se ubica en el municipio de Loreto, Baja California Sur. En el Parque Nacional Bahía de Loreto, tendrás la oportunidad de conocer 5 majestuosas Islas, así como la oportunidad de conocer al mamífero más grande del mundo, la ballena azul y otras especies como la ballena de aleta, ballena jorobada, orcas, delfines, lobos marinos y aves. Además, podrás realizar pesca deportiva, buceo, snorkel y actividades al aire libre como senderismo y campamentos.

7. Nanciyaga, Veracruz

Es un lugar donde la selva está de regreso y en donde confluye la selva tropical más al norte del continente americano, con su gran diversidad en especies de flora y fauna, el lago y el manantial que le dan vida al entorno, hacen posible que el visitante en armonía con la naturaleza.

8. Playa escondida, Nayarit

Playa Escondida es una caverna de arena aislada en una de las islas del Parque Nacional de las Islas Marietas, en la punta norte de la Bahía de Banderas, a una hora al noroeste de Puerto Vallarta y a quince minutos de Punta Mita, Nayarit.

3. Sopa de letras [Sopa de letras pdf](#)

Empieza con las palabras largas, suelen ser las más fáciles de identificar en la sopa de letras. Encuentra las palabras escondidas, estas palabras pueden estar escritas horizontal, vertical o diagonalmente y pueden aparecer en cualquier dirección (de izquierda a derecha, de derecha a izquierda). Marca las palabras una vez encontradas, resáltalas trazando un círculo o subrayándola. Tacha las palabras encontradas. Hazlo en secciones dividir la sopa de letras en cuadrantes o secciones más pequeñas

Taller: Repelentes orgánicos

¿Qué son?

Los pesticidas orgánicos son productos utilizados para el control de plagas que provienen de fuentes naturales, como plantas o minerales. A menudo, se utilizan

en la agricultura ecológica como una alternativa a los pesticidas sintéticos, que pueden tener efectos perjudiciales sobre la salud humana y el medio ambiente.

Tipos de pesticidas orgánicos

- Insecticidas Botánicos: Estos incluyen sustancias como el piretro, que se extrae de flores de crisantemo, y aceites de plantas como el árbol de nim. Estos productos son conocidos por su efectividad en el control de plagas específicas.
- Minerales: Algunos pesticidas orgánicos se derivan de minerales, como el ácido bórico y la tierra diatomácea, que también son utilizados para combatir insectos y hongos.
- Biopesticidas: Este grupo incluye pesticidas que tienen un espectro de acción limitado y actúan de manera más específica. Suelen ser menos persistentes en el medio ambiente y pueden suprimir, pero no eliminar, las poblaciones de plagas.

Consideraciones de seguridad

Aunque los pesticidas orgánicos son considerados más seguros que los sintéticos, no son completamente inocuos. Algunos pueden ser tan tóxicos como sus contrapartes químicas, afectando no solo a los insectos objetivo, sino también a otros organismos, incluidos los humanos. Por lo tanto, es crucial leer y seguir las instrucciones de uso que aparecen en las etiquetas de estos productos.

Uso en la agricultura

La agricultura ecológica promueve el uso de pesticidas orgánicos como parte de un enfoque más amplio que incluye prácticas como el cultivo intercalado y el uso de depredadores naturales para el control de plagas. Esto no solo ayuda a mantener la salud del ecosistema, sino que también responde a una creciente demanda de consumidores por alimentos producidos sin pesticidas sintéticos.

Pesticidas orgánicos efectivos

- **Aceites Insecticidas:** Derivados de plantas o petróleo, estos aceites son eficaces contra una variedad de insectos. Actúan asfixiando a las plagas y son seguros para usar en jardines.

- **Bacillus thuringiensis (Bt):** Este insecticida microbiano es efectivo contra orugas y otros insectos. Funciona al ser ingerido por las plagas, causando su muerte sin dañar a insectos benéficos.
- **Piretrinas:** Extraídas de flores de crisantemo, las piretrinas son insecticidas naturales que afectan el sistema nervioso de los insectos. Son eficaces contra una amplia gama de plagas.
- **Tierra Diatomácea:** Este polvo mineral es efectivo para controlar insectos de cuerpo blando, como pulgones y cochinillas. Funciona deshidratando a los insectos al contacto.
- **Jabón Insecticida:** Las soluciones de jabón son útiles para eliminar plagas como pulgones y ácaros. Actúan al romper las membranas celulares de los insectos al contacto.
- **Extractos de Ajo y Jengibre:** Estos ingredientes naturales pueden ser utilizados para preparar pesticidas caseros. El ajo actúa como repelente, mientras que el jengibre puede ayudar a combatir ciertas plagas.
- **Cáscaras de Huevo:** Triturar cáscaras de huevo y esparcirlas alrededor de las plantas puede ayudar a repeler caracoles y babosas, protegiendo así las plantas.

Pesticidas orgánicos seguros para mascotas

- **Aceites Esenciales:** Aceites como el de Neem y el de citronela son efectivos para repeler insectos y son generalmente seguros para mascotas y aves. Sin embargo, se debe tener cuidado con la cantidad aplicada.
- **Jabón Insecticida:** Las soluciones de jabón, que se utilizan para controlar plagas como pulgones y ácaros, son seguras para mascotas y aves siempre que se aplican correctamente y se enjuagan las superficies tratadas después de un tiempo.
- **Tierra Diatomácea:** Este polvo mineral es seguro para mascotas y aves, ya que actúa deshidratando a los insectos al contacto. Se debe aplicar con precaución para evitar que se inhalen grandes cantidades.
- **Bicarbonato de Sodio:** Este ingrediente puede ser utilizado para controlar hongos y es seguro para mascotas. Se puede mezclar con agua y aplicar en las plantas afectadas.

- **Insecticidas No Tóxicos:** Productos como “Pody care” son formulaciones específicas que están diseñadas para ser seguras en presencia de mascotas y aves, ofreciendo un control efectivo de plagas sin riesgo de toxicidad.

Aunque estos pesticidas se consideran más seguros, es importante seguir las instrucciones de uso y aplicar los productos en áreas donde las mascotas y los pájaros no tengan acceso inmediato. Además, siempre es recomendable observar a las mascotas después de la aplicación para asegurarse de que no presenten reacciones adversas.

¿Cómo usar los repelentes orgánicos para plantas?

Para usar los repelentes orgánicos para plantas, sigue estos pasos:

- Agita bien el repelente antes de usarlo.
- Rocía el repelente sobre las hojas, tallos y el envés de las hojas de las plantas afectadas.
- Asegúrate de cubrir bien todas las partes de la planta.
- Repite la aplicación cada 3-7 días, o según sea necesario.
- Lava bien las manos después de usar el repelente.

Consejos adicionales

- Es importante usar los repelentes orgánicos de manera preventiva. Esto significa aplicarlos regularmente, incluso si no ves plagas en tus plantas.
- Los repelentes orgánicos son más efectivos cuando se usan en combinación con otras prácticas de control de plagas, como la eliminación manual de plagas y la limpieza del jardín.
- Si tienes una infestación grave de plagas, es posible que necesites usar un insecticida convencional. Sin embargo, siempre debes intentar usar métodos de control de plagas orgánicos primero.

Nota: Toda la información anterior se explicará mediante la exposición de carteles como los siguientes:



Ilustración 1. Carteles de exposición sobre repelentes orgánicos. Elaboración propia.

A continuación, se añade una liga que conduce al archivo original de los carteles:

https://www.canva.com/design/DAGLppqqCN4/_pwIO4MQDwCK0V73997TcQ/edit?utm_content=DAGLppqqCN4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Actividad 1: Elabora tu propio repelente sencillo.

Existen muchas recetas para hacer repelentes orgánicos para plantas en casa. Algunos ingredientes comunes que se utilizan incluyen:

- **Ajo:** El ajo es un repelente natural eficaz para muchos tipos de plagas. Para hacer un repelente de ajo, puedes machacar algunos dientes de ajo y mezclarlos con agua. Deja reposar la mezcla durante 24 horas y luego cuélala. Puedes rociar la mezcla sobre las plantas afectadas.
- **Chile:** El chile también es un repelente natural eficaz. Para hacer un repelente de chile, puedes picar algunos chiles y mezclarlos con agua. Deja reposar la mezcla durante 24 horas y luego cuélala. Puedes rociar la mezcla sobre las plantas afectadas.
- **Jabón potásico:** El jabón potásico es un insecticida natural que mata a las plagas de cuerpo blando. Puedes comprar jabón potásico ya hecho o hacerlo tú mismo. Para hacerlo tú mismo, mezcla 1 cucharada de jabón líquido sin colorantes ni fragancias con 1 litro de agua.
- **Aceite de Neem:** El aceite de Neem es un insecticida natural que repele y mata a una amplia variedad de plagas. Puedes comprar aceite de Neem ya hecho o hacerlo tú mismo. Para hacerlo tú mismo, mezcla 1 cucharada de aceite de Neem con 1 litro de agua.

Actividad 2:

En esta actividad los participantes del taller tendrán que identificar y resaltar los términos importantes relacionados con los insecticidas y repelentes orgánicos. La actividad está diseñada para ser tanto divertida como informativa, ayudando a los participantes a familiarizarse con los términos acatados durante el taller.

Cada participante recibirá una hoja donde se encontrará la sopa de letras y el listado de palabras que deben encontrar, estas palabras pueden estar en dirección vertical, horizontal o diagonal.

Repelentes orgánicos

Encuentra las siguientes palabras y resuelve la sopa de letras

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Contaminación | 9. Efectos |
| 2. Natural | 10. Insecticida |
| 3. Ecosistema | 11. Sostenibilidad |
| 4. Salud | 12. Medioambiente |
| 5. Residuos | 13. Protección |
| 6. Toxicidad | |
| 7. Biodegradable | |
| 8. Fumigación | |

M	P	V	A	D	D	H	B	T	V	S	E	X	G	Y	Y	T	B	G	H
X	O	Y	R	F	Z	N	I	J	U	F	U	M	I	G	A	C	I	O	N
R	T	C	T	O	H	E	T	N	E	I	B	M	A	O	I	D	E	M	A
A	E	O	F	G	I	B	I	O	C	I	D	A	B	B	H	I	Z	D	G
X	P	N	B	S	O	S	T	E	N	I	B	I	L	I	D	A	D	D	M
E	U	T	I	I	U	D	U	P	N	E	V	Q	R	G	J	I	A	F	A
R	S	A	O	Q	O	C	M	N	Q	R	C	J	A	K	A	D	X	C	Z
C	M	H	D	T	D	O	U	F	O	E	B	O	K	W	L	C	L	C	T
Q	E	E	E	G	I	N	L	T	U	S	N	Y	S	D	C	D	I	Q	I
I	P	R	G	Y	U	T	A	G	A	I	D	N	L	I	N	Z	N	O	L
Q	R	B	R	Z	Q	A	C	V	R	D	G	A	E	Z	S	V	N	H	A
Y	O	I	A	I	W	M	I	D	P	U	B	I	M	Y	Y	T	S	P	R
K	T	C	D	W	F	I	O	A	A	O	D	K	C	L	F	P	E	C	U
Z	E	I	A	O	U	N	N	D	H	S	L	A	G	I	I	C	I	M	T
K	C	D	B	V	B	A	C	C	Y	B	F	I	B	A	D	C	F	V	A
I	C	A	L	D	Y	C	U	E	E	F	E	C	T	O	S	A	S	R	N
C	I	F	E	M	V	I	P	I	N	S	E	C	T	I	C	I	D	A	R
J	O	V	J	Z	S	O	J	L	R	J	A	W	Q	K	E	Y	U	A	T
I	N	O	X	A	T	N	H	X	N	R	Y	U	S	A	L	U	D	A	K
O	E	U	S	E	W	D	T	O	X	I	C	I	D	A	D	V	L	E	H

Ilustración 2. Sopa de letras que se utilizará en el taller "Repelentes orgánicos"

A continuación de agrega la liga directa al archivo del material anteriormente mencionado: [sopa de letras insecticida y repelente.docx](#)

Actividad 3: Tríptico informativo

Al finalizar las dos primeras actividades se hará entrega de del siguiente tríptico a las personas que atendieron a la exposición del taller.



Ilustración 3. Primera parte de tríptico del taller "Repelentes orgánicos".



Ilustración 4. Segunda cara del tríptico del taller "Repelentes orgánicos".

A continuación, se adjunta el link al documento original a imprimir:

https://www.canva.com/design/DAGLrie4hIY/HBbrJ5uWpIUjvnmp-IK4rA/edit?utm_content=DAGLrie4hIY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Referencias:

- <https://hgic.clemson.edu/factsheet/pesticidas-organicos-y-biopesticidas/>
- <http://npic.orst.edu/ingred/organic.es.html>
- <https://www.dw.com/es/pesticidas-naturales-una-alternativa-viable-ante-las-plagas-en-la-agricultura/a-68390108>
- <https://www.lavanguardia.com/vivo/ecologia/20160816/403951597849/pesticidas-natural-ecologico-remedios-huerto-jardin-insectos-plagas.html>
- <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/como-combatir-plagas-con-insecticidas-organicos-sin-perjudicar-el-medioambiente/>
- <https://ipm.ucanr.edu/PMG/PESTNOTES/pn74138.html>
- <https://blog.homedepot.com.mx/club-jardineria/5-metodos-organicos-de-pesticida>
- <https://doctoracats.com.mx/como-proteger-a-mi-gato-del-uso-de-pesticidas/>
- <https://www.naturplagas.com/no-toxico-mascotas/>
- [https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/reprod/pesticidas.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20pesticidas%3F,%2C%20u%20hongos%20\(fungicidas\)](https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/reprod/pesticidas.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20pesticidas%3F,%2C%20u%20hongos%20(fungicidas))
- <https://www.rutinasustentable.cl/blog/repelente-de-plagas-para-plantas>
- <https://www.jica.go.jp/project/spanish/panama/2515031E0/data/pdf/1-16.pdf>
- <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-79266/plantasinsecticidas.pdf>
- https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_serial&pid=0185-3309