

FICHA TÉCNICA: TALLERES PARTICIPATIVOS EN DISTINTAS LOCALIDADES DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS 2021.

Como parte del componente social del Programa de Monitoreo en Áreas Naturales Protegidas (Biológico y social), se realizaron talleres participativos en distintas localidades de las ANP estatales, las cuales fueron: ZSCE “La Pera”, ANT “La Concordia Zaragoza”, ZSCE “Cordón Pico el Loro Paxtal y ZSCE “Sistema Lagunar Catazajá” con el fin de sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de conservar los recursos naturales con los que cuentan, los temas principales fueron: “Fomento la disminución de contaminación en ANP” y “Especies exóticas invasoras en ANP”. En total se realizaron 7 talleres participativos, orientados a distintos actores clave de las comunidades.

A lo largo de este documento se describirán los elementos centrales de cada taller, como: diseño, componentes, población objetivo, actividades y resultados, con el fin de lograr una sistematización de la información que pueda servir para el desarrollo de futuros talleres enfocados al contexto de cada localidad.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO

Uno de los ejes integradores para el diseño de los talleres participativos fue la elaboración de una carta descriptiva para encuadre de los requerimientos de cada taller dependiendo del objetivo principal de cada uno. Una vez realizado este paso, se procedió a concertar las técnicas para el proceso de enseñanza de las actividades, en general, fue de forma expositiva con la ayuda de presentaciones, audios y videos informativos, además de técnicas didácticas en específico para facilitar el proceso de aprendizaje.

1.- DATOS DEL TALLER

Objetivo	Brindar información de los impactos severos en la diversidad biológica, cultural y económica que ocasionan las especies no nativas (exóticas) que están presentes en un Área Natural Protegida (ANP).
Actividad	Taller participativo: Especies exóticas-invasoras en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica La Pera.
Responsable de la información	LDH. Judith Alejandra Alfonso Chacón. Biól. Andrés Eduardo Bermúdez Torres.

Fecha	18- junio-2021
DATOS GENERALES	
Estado	Chiapas
Municipio	Berriozábal
Localidad	El Caracol
Reserva	Zona Sujeta a Conservación Ecológica La Pera
RESULTADOS	
Material de apoyo	Cañón, bocinas, laptop, pantalla, papelería (plumones, lapicero, lápiz, opalina, papel craft, resistol líquido, cinta adhesiva, resistol en barra, silicón, entre otros).
Herramientas	Secuencia didáctica o carta descriptiva.
N° de asistentes	13 (8 adultos y 5 niños)
Desarrollo	El taller dio inicio con la presentación del equipo social a cargo de la Biól. Liliana Martínez Vergara, se explicó el objetivo principal del taller, actividades a realizar y el tiempo estimado (Fig.1). Se inició con la actividad “Reconociendo las especies de mi región” con el apoyo de tarjetas ilustrativas, presentando especies de plantas y animales de la reserva y otras especies que no pertenecían al lugar (exóticas) con el fin de que ellos pudieran identificarlas y dieran datos sobre ellos (Fig.2). A partir de esta actividad los asistentes al taller se dieron cuenta que varias de las especies de plantas y animales las conocían y en otros casos se sorprendieron al darse cuenta que varias de ellas eran exóticas. Uno de los asistentes del taller, preguntó “¿cómo es que este tipo de animales llegan desde otros países de tan lejos a la reserva?” (haciendo referencia a las especies exóticas invasoras), se explicó que existen diversas causas provocadas por los humanos (pueden ser intencionales o no intencionales) o por consecuencias biológicas. Posteriormente, se explicó detalladamente la definición de especies nativas y exóticas, la diferencia entre ambos conceptos, y, además, se presentaron algunos videos de las consecuencias de introducir especies en áreas que no corresponden, también, la problemática sobre estas especies y la importancia de conocer a las especies nativas de su región (Fig. 3). Finalmente se presentó la última actividad, denominada como “Tateti” consistió en colocar imágenes que contenían información de las especies exóticas y nativas de la región, los asistentes tenían que ver la imagen y mencionar si realmente lo que veían se trataba de una especie exótica o nativa. En esta actividad la gente participó y la mayoría de ellos pudo reconocer de manera correcta a las especies de flora y fauna de su región y también a las que no pertenecían a la reserva (Fig. 4 y 5). Al ver las imágenes los participantes también mencionaban nombres

	comunes o regionales de las especies que observaban como por ejemplo; jolotilla para referirse al trogón de collar (<i>Trogon collaris</i>); gallo de monte para referirse a una especie de la familia Cracidae, el cual mencionaron ver solo en ciertas zonas muy alejadas; el pico real, refiriéndose al Tucán Pico de Canoa (<i>Ramphastos sulfuratus</i>); el nombre de jejo, para referirse a la comadreja (<i>Neogale frenata</i>); preguntaron también por el viejo de monte (<i>Eira barbara</i>), sobre ¿qué tan abundante es en la zona? y una persona mencionó que alguien lo vio hace poco tiempo en el monte. Por otro lado, asociaron la imagen de la serpiente de forma inmediata con un animal venenoso, al igual que la cuija. Se les aclaró de forma inmediata que no todas las serpientes son venenosas, incluso de forma general se mencionó la importancia de ellas dentro del ecosistema natural manteniendo un equilibrio. Por último, se explicó la importancia de la conservación de las especies nativas para el ecosistema, además de responder todas las dudas sobre el tema.
Compromisos	De acuerdo a los resultados del taller, los asistentes se vieron interesados en seguir recibiendo pláticas con temática de “serpientes venenosas” con la intención en general de instruir a los participantes para conocer e identificar las especies venenosas. Por lado, les interesa conocer los tipos de arañas venenosas, como diferenciarlas y las medidas de atención en el caso de alguna picadura, debido a que anteriormente hubo un caso de una picadura de araña conocida comúnmente como: “casampulga”. Se pretende realizar talleres con relación al interés de la comunidad con el fin de que la información brindada pueda aprovecharse de la mejor forma, los habitantes se comprometieron a asistir a las pláticas, así como a compartir la información obtenida.

2.- DATOS DEL TALLER

Objetivo	Brindar información a los adultos sobre el impacto de los residuos (basura) generados por nosotros, que a la vez afectan a la diversidad del Área Natural Protegida, para que puedan hacer conciencia sobre el manejo de estos y que ellos puedan reconocer la importancia que juega una ANP.
Actividad	Taller participativo: Fomento a la disminución de la contaminación en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica La Pera
Responsable de la información	Evelin Amador Soto Martha Marina García Bermúdez
Fecha	12- agosto-2021

DATOS GENERALES	
Estado	Chiapas
Municipio	Berriozábal
Localidad	Ejido Emiliano Zapata
Reserva	Zona Sujeta a Conservación Ecológica La Pera
RESULTADOS	
Material de apoyo	Cañón, bocinas, laptop, pantalla, papelería (plumones, lapicero, lápiz, opalina, papel craft, resistol líquido, cinta adhesiva, resistol en barra, silicón, entre otros).
Herramientas	Secuencia didáctica o carta descriptiva.
N° de asistentes	12 personas (mujeres y hombres)
Desarrollo	El taller dio inicio con la presentación del equipo social a cargo de la LDH. Judith Alejandra Alfonso Chacón, se explicó el objetivo principal del taller, actividades a realizar y el tiempo estimado. Se comenzó con la introducción al tema del medio ambiente, su definición e importancia del cuidado (Figura 6). En primer lugar se realizó un actividad en donde los asistentes tenían que moverse del lugar y colocarse sobre pliegos de papel bond, estos representaban el área natural y los asistentes a diferentes especies de plantas y animales; se relató catástrofes ambientales (contaminación de los cuerpos de agua, contaminación del suelo, incendios, tala, entre otros) que ocurren en los hábitats a causa de actividades humanas, por lo que en consecuencia fragmentaria el área de distribución, y esto fue representando al quitar poco a poco los pliegos de papel, forzando a los participantes a desplazarse a los pliegos que quedaban. Al final, todos quedaron reducidos en un solo pliegue de papel y expresaron su sentir, entre los comentarios surgieron los siguientes: <i>“sentimos asfixia” “nuestro espacio se redujo y no sabía a donde moverme” “me sentí acorralado”</i> a partir de esto se explicó que el fin del ejercicio era comprender como las especies se encuentran ante tal situación sometiéndolas a estrés y presión por la reducción de su hábitat, a partir de esto, uno de los asistentes comentó: <i>“el tiempo pareciera que no afecta, pero ¿qué será de las criaturas con el paso del tiempo si no cuidamos la naturaleza? Hay talas y quemas, agradecemos los cursos que nos vienen a dar. Pero de qué sirve que nosotros cuidemos si vienen los otros y no cuidan, destruyen lo que con esfuerzo cuidamos”</i>, en este caso se le comentó que como ciudadanos tenemos una responsabilidad con el cuidado del medio ambiente, desde carácter comunitario e individual, de igual forma se mencionó realizar talleres de sensibilización a localidades alejadas a la reserva con el fin de llegar a más personas y reconozcan la importancia de los recursos naturales y su cuidado, dependiendo de los recursos y tiempos del “Programa de monitoreo en Áreas Naturales Protegidas (Biológico y Social).

Otro de los asistentes añadió que la economía va disminuyendo, además se mencionó: *“hay de dos, o conservamos nuestro medio ambiente pero también debemos utilizar madera para construir ya que mucho de estos materiales ha aumentado su costo”*, respecto al comentario del asistente se mencionó la importancia de la conservación de los recursos naturales y el uso sustentable de estos, también expresaron su inconformidad ante el mal manejo del municipio por problemáticas como saqueo de tierra y madera, debido a que en varias ocasiones se han realizado denuncias y no logran dar atención ante tales denuncias.

En la segunda actividad se presentó una imagen de una situación en donde se plasmaron distintos tipos de contaminación, los asistentes debían identificarlas y dar una posible solución. Todos pudieron observar con detenimiento los dibujos y reconocer que actividades de contaminación se realizaban (como verter aceites a los ríos, quema de basura, basura en el agua, humo de vehículos, entre otros.)

Uno de los participantes opinó lo siguiente:

“Siempre y cuando pasa eso en los pueblos donde no hacen conciencia, y donde quieran tiran su basura. Aquí también se hace, en menor medida de lo posible, pero lo hacemos por necesidad, no por hacernos más ricos como son las fábricas y empresas que con sus actividades son los que más perjuicio al ambiente hacen. Nosotros lo que podemos hacer, es cierto, es poner en su lugar la basura, eso sería útil. Pero el verdadero problema está afuera, con las industrias y empresas. Si yo tiro un árbol, no se compara con esas grandes empresas donde se llevan grandes cantidades en camiones y grandes fuentes de contaminación son esas empresas que generan millones en dinero, pero nosotros tenemos nuestros bosques. La plástica que nos dan sirve y se los agradecemos, pero yo pienso que lo verdaderamente malo está ahí afuera, con esas grandes empresas”.

La comunidad tiene en cuenta que no deben expandirse a áreas protegidas, piensan en el futuro de sus hijos y les gustaría dejar un espacio conservado para ellos, de igual forma mencionaron que las pláticas por parte del proyecto de monitoreo les ha servido para seguir cuidando su entorno natural.

Continuando con las actividades del taller se habló acerca de los residuos sólidos y los años que tardan en desintegrarse a lo que uno de los asistentes nos comentó que, hace 50 años, vivía en un rancho conocido como El Ciprés, él y su familia habían dejado basura en ese tiempo en el patio, y después de 50 años regreso al lugar y la basura que habían dejado en aquel entonces, seguía en el mismo lugar sin cambios.

En la tercera actividad, se mostró una manera más adecuada de separar los residuos inorgánicos y orgánicos. Se presentaron tarjetas ilustrativas de distintos residuos sólidos de los cuáles ellos debían identificar su clasificación y colocar como: orgánico, inorgánico, plástico, vidrio, papel, tela, madera y metal. En dicha actividad todos los asistentes tuvieron una actitud participativa y ordenada (Fig. 7 y 8). Después, se explicó sobre las tres “erres” (rehusar, reciclar y

reducir) y se mencionó que en Berriozábal ya hay centros de acopio de cartón, latas, fierro viejo y libros, por lo que con los residuos generados en la comunidad pueden tener un dinero extra. Posteriormente, se presentó un video sobre la contaminación y los efectos que este ha tenido en las poblaciones humanas (Fig. 9).

Finalmente, a los asistentes se les presento una serie de actividades benéficas para la conservación de las áreas naturales protegidas, como, por ejemplo: Vigilar que toda persona que entre a la reserva no realice sonidos estruendosos, respetar a los organismos que habitan la reserva, mantener libre de basura los caminos de acceso y veredas y evitar la aplicación de plaguicidas u otras sustancias toxicas al suelo. Con esta última presentación fue que se dio por terminado el taller. Proseguimos a realizar la entrega de constancias a los adultos participantes y obsequios hechos por el equipo de sociales (Fig. 10), el cual consistía en una pequeña canasta, mientras que para los niños que asistieron se les entregó una rana hecha de cartón para jugar al “balero”. Estas manualidades sirven de ejemplo de cómo algunos productos que tenemos en casa pueden ser reutilizados para hacer diferentes manualidades.

Compromisos	De acuerdo a los resultados del taller, la comunidad requiere seguimiento en las demandas de ilícitos que han solicitado, además de brindar talleres con el tema de abonos orgánicos. Es importante continuar trabajando con la comunidad.
-------------	--

3.- DATOS DEL TALLER

Objetivo	Brindar información de los impactos severos en la diversidad biológica, cultural y económica que ocasionan las especies no nativas (exóticas) que están presentes en un Área Natural Protegida (ANP).
Actividad	Taller participativo: Especies exóticas-invasoras en el Área Natural Típica Concordia Zaragoza
Responsable de la información	Andrés Eduardo Bermúdez Torres
Fecha	28 de julio de 2021
DATOS GENERALES	
Estado	Chiapas
Municipio	Concordia Zaragoza
Localidad	Ejido Nueva Libertad

Reserva	Área Natural Típica Concordia Zaragoza.
---------	---

RESULTADOS

Material de apoyo	Cañón, bocinas, laptop, pantalla, papelería (plumones, lapicero, lápiz, opalina, papel craft, resistol líquido, cinta adhesiva, resistol en barra, silicón, entre otros).
-------------------	---

Herramientas	Secuencia didáctica o carta descriptiva.
--------------	--

N° de asistentes	16 (hombres y mujeres)
------------------	------------------------

Desarrollo	El representante del equipo de sociales se presentó ante los pobladores asistentes, dando a conocer la institución de procedencia, las actividades a realizar en el taller, los objetivos, y, por último, el trabajo que realiza el personal del Programa de Monitoreo en Áreas Naturales Protegidas (Biológico y Social) (Fig. 11). La primera intención con los asistentes fue conocer si estaban familiarizados con los conceptos especie exótica invasora. Algunas personas respondieron que sí, que se trataba de animales de otras partes que llegan a un nuevo lugar, y otras personas desconocían los términos. Por lo que se prosiguió a presentarles varios ejemplares vivos de la orquídea monje (<i>Oeceoclades maculata</i>), el cual se les fue proporcionando a cada participante (Fig. 12). La observaron y algunos reconocieron que la habían visto por los corrales, otros que la tenían como una planta de ornato en su jardín, hubo quien describió su flor y otros no la conocían. Se realizó presentación con datos de origen de la especie, de el porque se encuentra se encuentra catalogada como especie, así como como los problemas que trae al medio natural y por tal motivo el equipo de monitoreo se encarga de extraer esta especie de las reservas para impedir su propagación y posteriormente darle el seguimiento que se requiere para su secado. Hubo preguntas acerca de cómo se distribuyó la planta desde tan lejos y para qué fin, por lo que se les respondió que la planta se trajo como una especie de ornato y que vino siendo transportada por barcos o aviones. Así, con esta explicación empezamos a reconocer que es una especie exótica invasora y las distintas formas de introducción. En los recorridos de vigilancia, la mayoría de las veces la orquídea monje se encuentran cerca de los corrales, mientras que si uno va subiendo los cerros la presencia de la planta disminuye o desaparece. En un ejemplar de la especie se pudo observar la presencia de su flor (Fig. 13). Posteriormente, pasamos con la presentación explicando con detalle los conceptos de especie, especie nativa, especie exótica-invasora, especie endémica y especies migratorias (Fig. 14). Esta parte fue importante, ya que se entendió el motivo por el cual algunas personas tenían el conocimiento de las especies exóticas invasoras. Los asistentes nos explicaron que han tenido problemas fuertes con la especie invasora, la abeja africana. Esta especie ha atacado a personas y mencionaron el caso de un señor que murió por ellas años
------------	---

	atrás. Por tal motivo, han llegado las autoridades a retirarlas o fumigarlas y ellos son los que les han dado la información. Por otro lado, mencionaron que, en la presa, los pescadores han encontrado una especie de pez que no existía en el lugar, que últimamente ha aparecido mucho y ha desplazado a la especie que pescan y comercializan. Se utilizaron tarjetas con imágenes de diferentes plantas y animales, cada una con su nombre científico y nombre común. Las personas tenían que identificar a las especies y colocarlas donde correspondieran, en dos cajas que tenían rotulado la palabra exóticas y nativas respectivamente (Fig. 15). Todos participaron y entre ellos se ponían de acuerdo para poder ubicar las tarjetas dentro de las cajas. Una vez cada tarjeta en una caja, el facilitador las sacó para observar si estaban bien identificadas, si no era el caso, se explicaba en donde correspondía la tarjeta con la especie. Siguiendo con las diapositivas, se explicó el impacto que provocan las especies exóticas invasoras, cuáles son las vías por las que se distribuyen y dependiendo de la especie, los métodos que se pueden implementar para combatirla, como, por ejemplo, la abeja africana, donde protección civil con trajes especiales van a sacarlas de los lugares donde hacen nidos mediante fumigación. Reconocen que estas abejas africanas atacan a otras abejas, abejas que ayudan a las flores, mencionan. Después de esto, se les dio un ejemplo hipotético de otra especie invasora en el ecosistema, mediante un fragmento de la caricatura de "Los Simpsons". Se recalcó la importancia de que cuando observen algún animal desconocido en su localidad, no lo capturen ni lo maten, al contrario, no la manipulen y en caso de poder, tomarle fotos y dar aviso a los biólogos del proyecto cuando estén presentes para identificar a los organismos avistados. Posteriormente, se expuso el tema de perros y gatos ferales o asilvestrados, los problemas que ocasionan y cómo prevenir la aparición de estos en el medio, explicándoles la importancia de no abandonarlos ya que afectan a la fauna nativa. Con estos últimos temas finalizamos la presentación y se dio paso a las preguntas. El agente municipal mencionó que lo expuesto fue interesante, ya que desconocían esta información y los perjuicios que las especies exóticas pueden causar. Luego, pasamos al refrigerio y se dio como finalizado el taller de especies exóticas-invasoras. El comisariado se mostró agradecido por la plática y menciona que en el ejido no es común que se den talleres o pláticas, por lo que muchos no se interesan por estos temas. En cambio, hay otros pocos que sí, sobre todo porque son los que trabajan la tierra o tienen perjuicios en el campo.
Compromisos	De acuerdo a los resultados del taller los asistentes mencionaron tener interés en pláticas ambientales sobre las especies nativas de la

	reserva, así como su importancia a grandes rasgos. Por otro lado, les interesa recibir capacitaciones para combatir el fuego ya que en los últimos años este se ha dado con más frecuencia y no cuenta con los conocimientos necesarios para el manejo de la situación. Por último, hablaron respecto a la problemática de plagas, un insecto llamado trips oriental (<i>Thrips palmi</i>), el cual varias personas han desarrollado diferentes métodos naturales para combatirlos, pero ninguno tiene mucha eficacia. Por esta razón les interesaría recibir talleres para la elaboración de insecticidas orgánicos. Cabe resaltar que el insecto es una especie exótica invasora, proveniente de Sumatra y a afectado a agricultores en varias parte de la republica mexicana.
--	---

4.- DATOS DEL TALLER

Objetivo	Brindar información de los impactos severos en la diversidad biológica, cultural y económica que ocasionan las especies no nativas (exóticas) que están presentes en un Área Natural Protegida (ANP).
Actividad	Taller participativo: Especies exóticas-invasoras en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica Cordón Pico El Loro-Paxtal.
Responsable de la información	Andrés Eduardo Bermúdez Torres
Fecha	22 y 24 de junio 2021

DATOS GENERALES

Estado	Chiapas
Municipio	Motozintla de Morelos
Localidad	Ejido Llano Grande
Reserva	Zona Sujeta a Conservación Ecológica Cordón Pico el Loro Paxtal

RESULTADOS

Material de apoyo	Cañón, bocinas, laptop, pantalla, papelería (plumones, lapicero, lápiz, opalina, papel craft, resistol líquido, cinta adhesiva, resistol en barra, silicón, entre otros).
Herramientas	Secuencia didáctica o carta descriptiva.
N° de asistentes	14 personas (hombres y mujeres).
Desarrollo	El taller se realizó los días martes 22 y jueves 24 de junio de 2021. En total asistieron 14 personas al taller (hombres y mujeres).

Martes 22 de junio de 2021 primer día del taller:

El representante del equipo de sociales se presentó ante los ejidatarios asistentes, dando a conocer la institución de procedencia, las actividades del taller, en cuantos días se iba a dividir, los objetivos del mismo y, por último, el trabajo que realiza el personal del Programa de Monitoreo en Áreas Naturales Protegidas (Biológico y Social) (Fig. 16 y 17).

Como primera actividad se presentó una planta viva, siendo la orquídea monje (*Oeceoclades maculata*). Este ejemplar se fue pasando entre las manos de todas y todos los participantes, quienes la fueron observando y algunos reconocieron haberla visto, mientras otros argumentaron tenerla como una planta de ornato y otros no la conocían.

Se explicó a los ejidatarios que esta especie no era mexicana ni tampoco era una planta que perteneciera al continente americano, si no que era una extranjera, originaria de África, el cual fue introducida como planta de ornato, y poco a poco invadió el medio silvestre. Así, con esta explicación empezamos a reconocer que es una especie exótica.

Luego de esta introducción, continuamos con una dinámica de reconocimiento de animales y plantas que residen en el territorio mexicano y que se encuentran en la reserva de Cordón Pico El Loro-Paxtal y otras que son exóticas. Esto mediante el uso de unas tarjetas con la imagen de la especie, que, además, contenían su nombre común y su nombre científico (Fig. 19). Estas imágenes tenían que colocarlas en una caja dependiendo su categoría. Una tenía escrito la palabra nativa y la otra tenía escrito la palabra exótica (Fig. 20). La dinámica sirvió para que los asistentes debatieran si conocían o no a las especies que estaban observando.

Los animales que nunca habían visto se colocaban en la caja de las especies exóticas y los que habían visto las ponían dentro de las nativas. Sin embargo, no siempre era correcta la asignación. Una vez colocada cada tarjeta en las cajas, se prosiguió a verificar la relación entre la caja seleccionada y la especie que habían colocado. Así que se fue ordenando correctamente las imágenes en sus respectivas cajas y se les explicó que animales eran nativos y cuales eran exóticos invasores. Por lo que el ejercicio tuvo como finalidad el reconocimiento de las especies exóticas invasoras.

Algunas personas reconocieron la presencia de especies como la higuera, la cuija, la orquídea monje y el ciprés. Posteriormente, pasamos de lleno con las diapositivas explicando con más detalle los conceptos de especie, especie nativa, especie endémica, especie exótica, especie exótica- invasora y especies migratorias (Fig.21). Al mencionar los conceptos se les ejemplificaron con imágenes alusivas, por lo que ellos empezaron a reconocer y mencionar algunas especies de su región, como el armadillo (*Dasypus novemcinctus*), el cual mencionaron que es muy abundante y común verlo.

Por otro lado, mencionaron también que al armadillo no lo comen e hicieron mención de diferentes tipos de serpientes, las cuales han visto en mayor parte dentro de su parcela, comentaron que algunas las matan y otras no, porque reconocen a ejemplares venenosos y no venenosos (según sus conocimientos).

Señalaron que las ardillas son unas de las más comunes de ver en los cultivos comiendo maíz. Siguiendo con los conceptos de exóticas-invasoras, se explicó el impacto que provocan en la región, así como dar a conocer su distribución original. Se les dio a conocer que las especies exóticas invasoras presentan efectos negativos en los ecosistemas, como la pérdida de especies nativas y la propagación de enfermedades. Después de esto, se les ejemplificó con ayuda de material audiovisual, fragmento de la caricatura “Los Simpson” los problemas que se pueden presentar con las especies exóticas invasoras mediante”; el cual presentaba una rana introducida que se come los cultivos de los agricultores y se reproducía muy rápidamente sin control. Los ejidatarios mencionaron que los únicos que causan perjuicio son las ratas, la ardilla y el armadillo en los cultivos. Mencionaron que lo único que hacen es matar a los ejemplares que ven en los cultivos. Se desconoce si el tipo de rata que ataca a los cultivos es exótica o nativa.

Se les remarcó la importancia de que cuando observen algún animal desconocido en su localidad, no lo capturen ni lo maten, por lo contrario, tomarle fotos y dar aviso a los biólogos del proyecto cuando estén presentes, para así, identificar a los organismos avistados. Al final, pasamos a explicar las maneras en cómo se pueden introducir especies exóticas a un nuevo territorio. Con esto se finalizó la primera parte del taller.

Jueves 24 de junio de 2021 segundo día del taller:

La primera actividad del día, consistió en reconocer imágenes de animales, y a manera de adivinanza dar respuestas de donde creían ellos que era originaria la especie (Fig. 22). Esta actividad dio como resultado la participación de todos los presentes. Dentro de las imágenes reconocieron a la cuija (*Hemidactylus frenatus*), comentando que, dentro del ejido, este animal no se encuentra, pero es común verla en la cabecera municipal de Motozintla.

Por otro lado, identificaron al armadillo (*Dasypus novemcinctus*), y comentaron que los matan, pero no se los comen. Uno de los asistentes hizo un comentario refiriéndose que no se los comían porque la biblia menciona que son animales que no se comen. También, reconocieron a la martucha (*Potos flavus*), diciendo que solo sale por las noches a gritar. Continuando con la identificación de los organismos, ellos mencionaron que *Bubulcus ibis*, la garza ganadera (especie exótica), la ven en temporada de secas.

La segunda actividad, fue réplica de la primera del día, pero con especies vegetales. Una de las plantas presentadas fue la higuera, la cual los asistentes la han utilizado de forma medicinal, utilizando

varias partes de la planta.

Dentro de la reserva se encuentra esta planta, pero no es abundante, mientras que en otras partes de Motozintla o cerca de ella, se encuentra por toda la carretera o sembrada cerca de las casas. Algunos reconocieron que la higuera (*Ricinus communis*) es una planta tóxica. La planta conocida como tulipán (*Hibiscus rosa-sinensis*) originaria de China, es una planta de ornato en los jardines de los ejidatarios, esta especie solo se encuentra ubicada en las casas, mientras que su presencia en las montañas o zonas adentro de la reserva no se ubicó. Otra planta que reconocieron fue el roble (*Quercus rugosa*), quienes dicen que también la utilizan como remedio, en especial la cáscara para hacer té, para aliviar malestares de la garganta, a su vez, la identificaron como una especie abundante en la región. Se presentó el helecho arborescente (*Cyathea fulva*), y ellos mencionaron que existen varios en la montaña o en el cerro. Por otro lado, el ciprés (*Cupressus lusitánica*), la identificaron como planta medicinal, utilizando la "fruta" (tal vez refiriéndose al cono de este árbol) el cual les sirve como remedio para el cabello y la próstata. Otra planta que identificaron fue la anona (*Annona cherimola*) una planta exótica de origen sudamericano, el cual la utilizan como remedio y mencionan que esta planta junto con las hojas de guanábana la utilizan para la bilis.

Posteriormente, se expuso el tema de perro y gatos ferales o asilvestrados, los problemas que ocasionan y cómo prevenir la aparición de estos en el medio. Haciendo hincapié en la importancia de no abandonarlos ya que afectan a la fauna nativa, con estos últimos temas finalizamos la presentación y dimos paso a las preguntas. El agente municipal mencionó que lo expuesto fue interesante ya que desconocían esta información y los perjuicios que las especies exóticas pueden causar. Luego pasamos al refrigerio y se dio como finalizado el taller de especies exóticas-invasoras.

Compromisos

De acuerdo a los resultados del taller, los asistentes presentaron conocimiento de algunas especies de su región, además tiene una idea sobre los daños que provocan las especies exóticas invasoras en el ecosistema. Reconocieron la mayoría de las especies presentadas durante las dinámicas y aprendieron a reconocer cuáles eran nativas y cuáles no.

Se encuentran interesados en conocer más a fondo las especies nativas, así como aprender a diferenciar a las serpientes venenosas de las no venenosas ya que por cuestiones de desconocimiento se han visto en la necesidad de sacrificarlas cuando estas se presentan en su vivienda.

En cuanto a la dinámica de reconocimiento de especies nativas y exóticas de plantas, mencionaron que algunas de ellas la usan como ornato y medicinal, es necesario realizar un estudio enfocado a los conocimientos tradicionales sobre el manejo y uso de plantas y fauna silvestres.

5.- DATOS DEL TALLER

Objetivo	Brindar información a los niños sobre el impacto de los residuos (basura) generados por nosotros, que a la vez afectan a la diversidad del Área Natural Protegida, para concientizar sobre el manejo de estos y que ellos puedan reconocer la importancia que juega una ANP.
Actividad	Taller participativo: Fomento a la disminución de la contaminación en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica Cordón Pico El Loro-Paxtal.
Responsable de la información	Andrés Eduardo Bermúdez Torres
Fecha	23 y 25 de junio del 2021

DATOS GENERALES

Estado	Chiapas
Municipio	Motozintla de Morelos
Localidad	Ejido Llano Grande
Reserva	Zona Sujeta a Conservación Ecológica Cordón Pico el Loro Paxtal

RESULTADOS

Material de apoyo	Cañón, bocinas, laptop, pantalla, papelería (plumones, lapicero, lápiz, opalina, papel craft, resistol líquido, cinta adhesiva, resistol en barra, silicón, entre otros).
Herramientas	Secuencia didáctica o carta descriptiva.
N° de asistentes	11 niños

Desarrollo	Miércoles 23 de junio de 2021 primer día del taller: El representante del equipo de sociales se presentó ante los niños asistentes, dando a conocer la institución de procedencia, las actividades del taller, en cuantos días se iba a dividir, los objetivos del mismo y por último el trabajo que realiza el personal del Programa de Monitoreo en Áreas Naturales Protegidas (Biológico y Social) (Fig. 23). En primer lugar, se explicó mediante una animación el concepto de medio ambiente y todos los elementos que lo conforman (Fig. 24). Se indicó que tenían que identificar lo que observaban, el río, los animales ocultos en la vegetación, los cerros, las plantas y las personas. Uno a uno reconoció todos los elementos que veían, y empezaron a comentar donde los habían visto en su día a día en el ejido. Se les explicó que todos los elementos que veían eran el medio ambiente, y que el ser humano formaba parte de él, al igual que sus costumbres y tradiciones. Comentaron que en el ejido se celebran las festividades habituales como el día de las madres y cumpleaños, pero no identificaron o mencionaron alguna celebración específica de la localidad. Posterior a esto, se inició con una actividad el cual llevaba el nombre “La Importancia del Medio Ambiente” (Fig. 25). La actividad consistió en poner trozos de papel de un metro en el suelo para que los niños se colocaran dentro de ellos. Los niños representaban a los diferentes tipos de organismos y a la población humana. El facilitador relató los peligros que enfrenta el medio ambiente e iba arrancando trozos de papel cuando explicaba que el medio ambiente está en constante peligro por la caza, la deforestación, la agricultura y ganadería intensa, además de la contaminación ambiental. Cada vez que se arrancaban trozos de papel los niños tenían que desplazarse en los trozos que quedaban. En esta actividad los niños estuvieron atentos a las instrucciones, se movieron, jugaron y en todo momento permanecieron activos. Finalmente, solo quedo una hoja y de los 11 niños que eran, solo quedaron cuatro en un trozo de papel (Fig. 26). Se les pidió que relataran todo lo que sintieron al estar haciendo su actividad. Unos mencionaron que se sentían nerviosos, ansiosos y alegres. Un niño menciona que iba “huyendo” porque la tierra se estaba yendo para abajo, y otro dijo que él estaba escapando a otra ciudad mejor. Cuando finalizaron, les explicamos que en la vida real los organismos y las poblaciones humanas, sienten la presión de ver reducido el hábitat donde viven, muchos pueden desplazarse y otros pocos no lo pueden hacer y desaparecen. Algo muy similar a lo recreado en la actividad. Posterior a la actividad, continuamos con la importancia del medio ambiente, sobre todo de lo que las poblaciones humanas obtienen de ella: objetos, vestimenta, y alimento. Además, de que la política, economía y las relaciones sociales están involucradas con el bienestar del medio ambiente. Los niños relataron que de ella obtienen la madera para la leña y la construcción de sus casas. Sin
------------	---

embargo, mencionan también, a manera de desagrado que no comen a los animales que viven en el monte o la montaña.

Viernes 25 de junio de 2021 segundo día del taller:

Empezamos con los conceptos de contaminación, los tipos de contaminación, los daños que ocasionan al medio ambiente y a la salud humana, además de ejemplos.

Los niños mencionaron que en el ejido no hay lugares con mucha basura, que la recogen y la ponen en su lugar. Sin embargo, también comentaron que al final la queman. Otros mencionan que la tiran al barranco cuando ya es demasiado. En los recorridos de vigilancia en el bosque de las montañas no se encontraron vertederos de basura (basureros a cielo abierto) en los acantilados, barrancas o cerca de los cuerpos de agua. La contaminación se produce más cerca de las casas y a medida que se va alejando de la población la afluencia de basura disminuye. Así que se desconoce realmente donde están estos vertederos.

Se observó este tipo de acciones en las carreteras fuera de la reserva, principalmente en la carretera para llegar al ejido Llano Grande, el cual la basura acumulada en los acantilados y barrancos (basureros a cielo abierto) es en exceso. Cerca de estos acantilados hay un río que atraviesa los asentamientos humanos, lo que muy seguramente se contamina por los desechos.

Los niños comentaron que también han visto este tipo de lugares por la carretera con mucha basura. Después, pasamos a una actividad, que consistía en mostrarles una lona con diferentes tipos de contaminación en un área rural (Fig. 27). Ellos tenían que identificarla y proponer una solución a ese problema ambiental. Los niños muy participativos empezaron a platicar sobre todo lo que veían, cada uno dijo que las acciones que veían estaban mal, y que no se debían hacer.

No todos los niños han tenido una educación en la escuela sobre la basura y la contaminación. Esto se debe a la diferencia de edades, ya que los más grandes ya vieron esos temas en su escuela. Por otro lado, se continuó con las actividades que consistían en un pliego de papel craft donde estaban dibujadas una “tierra triste” y otra “feliz” (Fig. 28). Los niños tenían que dibujar y/o pegar figuras o envoltorios de basura, cada figura que veían la pegaban en la tierra que correspondiera.

Lograron reconocer acciones que “ponen” feliz a la tierra como: sembrar, regar agua a las plantas, reciclar, recoger basura, la presencia de animales y cuidado del bosque. Mientras que cortar árboles, tirar basura en la calle, matar animales, son acciones que “pone a la tierra triste”. Mencionaron los niños que se sintieron contentos al hacer la actividad.

También comentaron que ellos trabajan con sus papás en las parcelas, y que apoyan en cortar leña y la cargarla. Después de esta actividad pasamos a identificar los tipos de residuos (orgánicos e

	inorgánicos) qué son y cómo se separan, para así pasar a una actividad, que consistía en separar la basura. Uno de los niños comentó que los residuos orgánicos son los naturales que sirven para la tierra y el cultivo, y, que usan lombrices para que la tierra salga finita. Se brindaron vasos a cada uno con figuras de botellas, plásticos, envolturas, metal, vidrio entre otros, para que los colocaran en vasos que tenían el símbolo y color de un depósito para separar basura. Algunos reconocieron donde iban los residuos, pero otros como no podían leer, se les ayudó a dirigirlos hacia el contenedor correspondiente. Después, platicamos sobre cómo reducir, reusar y reciclar, además, les dimos ejemplos de cómo cuidar la reserva con sus pequeñas acciones. Con esto se concluyó el taller para luego pasar al refrigerio y convivencia.
Compromisos	En el caso de los niños presentan un conocimiento escaso acerca de los conceptos del medio ambiente y su entorno. Debido a la localización de la localidad, la educación es deficiente por lo que es necesario seguir trabajando con ellos en temas de medio ambiente. Reconocen cuales son las actividades que dañan su entorno natural, así como las que protegen su área natural, se interesan por el cuidado del medio ambiente. En conclusión, la comunidad sabe que se encuentra en un área natural protegida, están interesados en conocer más sobre su reserva y las especies que se encuentran en ella, así como técnicas para un mejor cuidado del medio ambiente. Es indispensable dar seguimiento a la comunidad y atender el interés por conservar su entorno.

6.- DATOS DEL TALLER

Objetivo	Brindar información de los impactos severos en la diversidad biológica, cultural y económica que ocasionan las especies no nativas (exóticas) que están presentes en un Área Natural Protegida (ANP).
Actividad	Taller participativo: Especies exóticas-invasoras en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica "Sistema Lagunar Catazajá".
Responsable de la información	Judith Alejandra Alfonso Chacón
Fecha	13-Julio 2021

DATOS GENERALES	
Estado	Chiapas
Municipio	Catazajá
Localidad	El Cuyo Álvaro Obregón
Reserva	Zona Sujeta a Conservación Ecológica Sistema Lagunar Catazajá
RESULTADOS	
Material de apoyo	Cañón, bocinas, laptop, pantalla, papelería (plumones, lapicero, lápiz, opalina, papel craft, resistol líquido, cinta adhesiva, resistol en barra, silicón, entre otros).
Herramientas	Secuencia didáctica o carta descriptiva.
N° de asistentes	22 personas entre hombres y mujeres.
Desarrollo	El taller dio inicio con la presentación del grupo facilitador, objetivo principal y tiempo estimado de las actividades. Se comenzó con la siguiente pregunta ¿Qué entiende por una especie exótica invasora? (Fig. 29), y en su mayoría respondieron que desconocían el concepto. Posteriormente, pasamos a la definición de especie, especie nativa, endémica, migratoria, exóticas, exóticas invasoras, prevención y erradicación (Fig. 30). Durante la presentación de los temas surgieron preguntas y ejemplos de lo que ellos consideraban que era una especie exótica invasora, entre ellas se mencionó el lirio acuático o Jacinto (<i>Eichhornia crassipes</i>) que ha afectado al paso de las embarcaciones y han observado que su reproducción es muy rápida, por otro lado, se habló del tulipán africano (especie registrada como exótica invasora en la reserva) los asistentes afirmaron nunca haberlo visto por el área. En cuanto a la especie cundeamor (<i>Mormodica charantia</i>), registrada como especie exótica invasora, la utilizan como planta medicinal cuando se presenta en el cuerpo alguna alergia o salpullido, de igual forma sucede con la especie jícara o morro güiro (<i>Crescentia cujete</i>) utilizado como jarabe para las vías respiratorias, mencionaron que en los últimos años ya es poco abundante en la zona. El pez diablo (<i>Hypostomus plecostomus</i>), de igual forma registrada como especie exótica invasora, ha ocasionado problemas económicos en la pesca, mencionaron que han visto su reproducción acelerada provocando un desequilibrio ecológico, los asistentes reconocen que este pez es un ejemplo importante de una especie exótica invasora. En cuanto al manatí ellos lo perciben como una especie que ocasiona daños económicos, se comen sus peces, sin embargo, cuando se encuentran con un manatí que está atrapado corren a auxiliarlo, se aprovechó el espacio para darles a conocer la importancia de la conservación del manatí por contribuir al equilibrio de vegetación en el ecosistema y ser un indicador del bienestar marino y ecológico en general.
Compromisos	De acuerdo a los resultados del taller los asistentes desconocen

	cuáles son las especies exóticas invasoras del área natural protegida, durante las dinámicas presentadas reconocieron varias de las especies de plantas y animales, sin embargo, muchas de esas eran exóticas invasoras y creían que eran nativas. Después de explicar a detalle los daños económicos, sociales y ambientales, nos hablaron acerca de los problemas que han tenido con el pez diablo (<i>Hypostomus plecostomus</i>) y el lirio acuático o Jacinto (<i>Eichhornia crassipes</i>) siendo estos los ejemplos principales de una especie exótica invasora del lugar, les gustaría en el futuro recibir más capacitaciones acerca del control de estas especies. Por otro lado, se mencionaron conocimientos de distintas plantas de forma medicinal, es indispensable rescatar esta información sobre el uso y manejo de las especies que se encuentran en el área natural protegida con el fin de salvaguardar los conocimientos tradicionales de la medicina natural.
--	--

7.- DATOS DEL TALLER

Objetivo	Brindar información de los impactos severos en la diversidad biológica, cultural y económica que ocasionan las especies no nativas (exóticas) que están presentes en un Área Natural Protegida (ANP).
Actividad	Taller participativo: Especies exóticas-invasoras en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica Sistema Lagunar Catazajá.
Responsable de la información	Judith Alejandra Alfonso Chacón
Fecha	29-octubre-2021

DATOS GENERALES

Estado	Chiapas
Municipio	Catazajá
Localidad	Tecolpá
Reserva	Zona Sujeta a Conservación Ecológica Sistema Lagunar Catazajá

RESULTADOS

Material de apoyo	Cañón, bocinas, Laptop, pantalla, papelería (plumones, lapicero, lápiz, opalina, papel craft, resistol líquido, cinta adhesiva, resistol en barra, silicón, entre otros).
Herramientas	Secuencia didáctica o carta descriptiva.
N° de asistentes	9 personas entre hombres y mujeres.
Desarrollo	El taller dio inicio con la presentación del equipo de monitoreo a cargo del Biol. Marco Antonio García Jiménez, se describió el objetivo principal del taller, las actividades que se llevarían a cabo y el encuadre. Debido a una actividad externa en la comunidad, el tiempo estimado para el taller se adaptó para realizarlo en menor tiempo y poder cumplir con nuestros objetivos del taller. Se explicó de forma general el concepto de especies exóticas invasoras (Fig. 31), así como los problemas sociales, económicos y ambientales que ocasionan, al inicio los participantes nos comentaron que desconocían el término, pero conforme se mostraron ejemplos de especies exóticas invasoras que existían en la región ellos comenzaron a participar y describir con sus propias palabras lo que entendía de la definición, mencionaron también dos ejemplos importantes de especies exóticas invasoras de su comunidad como: el pez diablo (<i>Hypostomus plecostomus</i>) y el lirio acuático o Jacinto (<i>Eichhornia crassipes</i>) que en la actualidad les ha ocasionado problemas económicos y sociales. Por otro lado, en la dinámica de tarjetas con ilustraciones de especies nativas de plantas y animales silvestres de la reserva se sorprendieron al ver que en su mayoría las conocían o que en algún momento las había visto, mencionaron además que hoy en día algunas de esas especies de animales ya no se logran ver como antes y que poco a poco se están agotando muchos de los recursos naturales con lo que antes contaban (Fig. 32). Finalmente se realizó una retroalimentación de los conceptos y resolución de dudas que tuvieran de acuerdo a los temas presentados. Se realizó la entrega de constancias y entrega de refrigerio.
Compromisos	De acuerdo a los resultados del taller, se encuentran interesados en temas ambientales, les gustaría que más adelante se trabajaran con jóvenes de la comunidad, ya que de acuerdo a sus comentarios creen que aprovecharían más lo temas presentados, además de involucrarlos más en cuestión del cuidado del medio ambiente.

ANEXO I FOTOGRAFÍA DE LOS TALLERES PARTICIPATIVOS



Figura 1. Presentación del taller y miembros del equipo de sociales. ZSCE La Pera, comunidad: El caracol.



Figura 2. Actividad 1 denominado “Reconociendo a las especies de mi región”. ZSCE La Pera, comunidad: El caracol.



Figura 3. Presentación de conceptos, problemática, consecuencias y soluciones sobre especies invasoras. ZSCE La Pera, comunidad: El caracol.



Figura 4. Identificación de las especies de plantas y animales que se les está mostrando mediante unas figuras. ZSCE La Pera, comunidad: El caracol.



Figura 5. Identificación de las especies de plantas y animales que se les está mostrando mediante unas figuras. ZSCE La Pera, comunidad: El caracol.



Figura 6. Introducción al taller con el concepto de medio ambiente. ZSCE La Pera, comunidad: Emiliano Zapata.



Figura 7. Actividad 2. Aprendiendo a separar los residuos, a los participantes se les dio unas figuras simbolizando diferentes tipos de residuos (vidrio, lata, cartón, desechables, pet, plásticos etc.) ZSCE La Pera, comunidad: Emiliano Zapata.



Figura 8. Aprendiendo a separar los residuos. ZSCE La Pera, comunidad: Emiliano Zapata.



Figura 9. Presentación del video informativo de contaminación. ZSCE La Pera, comunidad: Emiliano Zapata.



Figura 10. Entrega de constancia de participación y manualidad de material reciclado. ZSCE, La Pera, comunidad: Emiliano Zapata.



Fig. 11. Ejidatarios comenzando a reunirse para la plática. ANT Concordia Zaragoza, comunidad: Ejido Nueva Libertad.



Fig. 12. Reconociendo una especie exótica, presentando a la orquídea monje (*Oeceoclades maculata*) a los asistentes. ANT Concordia Zaragoza, comunidad: Ejido Nueva Libertad.



Fig. 13. Flor de *Oeceoclades maculata*. ANT Concordia Zaragoza, comunidad: Ejido Nueva Libertad, en el transecto Espadaña.



Fig. 14. Presentación de los conceptos del taller. ANT Concordia Zaragoza, comunidad: Ejido Nueva Libertad.



Fig. 15. Reconociendo especies nativas y exóticas. ANT Concordia Zaragoza, comunidad: Ejido Nueva Libertad.



Fig.16. Ejidatarios comenzando a reunirse para la plática. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig.17. Comienzo de la presentación de especies exóticas invasoras. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig.18. Reconociendo una especie exótica, presentando a la orquídea monje (*Oeceoclades maculata*) a los asistentes. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig.19. Reconociendo especies nativas y exóticas mediante la dinámica con tarjetas. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig. 20. Reconociendo especies nativas y exóticas. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig.21. Presentación de los conceptos abordados. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig. 22. Actividad de reconocimiento de animales que habitan la reserva. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig. 23. Presentación del taller Fomento a la disminución de la contaminación en áreas naturales protegidas. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig.24. Exposición del concepto de medio ambiente y los elementos que lo componen. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig. 25. Actividad sobre la importancia del medio ambiente y los problemas que este enfrenta. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig. 26. Actividad sobre la importancia del medio ambiente. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig. 27. Dinámica de reconocimiento de puntos de contaminación. ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig.28. Dinámica de la tierra triste y tierra feliz. Los niños tenían que reconocer que acciones humanas hacen que la tierra se sienta "triste" o "feliz". ZSCE Cordón Pico el Loro Paxtal, comunidad: Ejido Llano Grande.



Fig.29. Presentación de Especies Exóticas Invasoras. ZSCE Sistema Lagunar Catazajá, comunidad: El Cuyo Álvaro Obregón.



Fig.30. Identificación de Especies Exóticas Invasoras. ZSCE Sistema Lagunar Catazajá, comunidad: El Cuyo Álvaro Obregón.



Fig.31. Presentación de Especies Exóticas Invasoras. ZSCE Sistema Lagunar Catazajá, comunidad: Tecolpá.



Fig. 32. Identificación de Especies Exóticas Invasoras. ZSCE Sistema Lagunar Catazaja, comunidad: Tecolpá.

ANEXO II CARTAS DESCRIPTIVAS DE LOS TALLERES

Carta descriptiva.

Taller participativo: “Especies exóticas-invasoras en Áreas Naturales Protegidas Estatales de Chiapas”

RESERVA:		ZONA SUJETA A CONSERVACIÓN ECOLÓGICA LA PERA
Objetivo general de la sesión:	Brindar información de los impactos severos en la diversidad biológica, cultural y económica que ocasionan las especies no nativas (exóticas) que están presentes en un Área Natural Protegida (ANP).	
Nombre del instructor o nombres de los instructores:	Judith Alejandra Alfonso Chacón y Andrés Eduardo Bermúdez Torres	
Perfil del instructor:	Lic. en Desarrollo Humano y Lic. en Biología	
Lugar de instrucción:	Ranchería El Caracol, Berriozábal, Chiapas.	
Duración total de la sesión:	2 horas, 10 minutos.	
Perfil del capacitando:	Adultos que residan en la localidad El Caracol.	
Conocimientos y habilidades requeridas para la sesión:		

Duración	Actividades	Encargado	Materiales y equipo de apoyo
Previamente 10 min	Registro	Martha Marina García Bermúdez	Lapiceros y hoja de registro.
15 min	Encuadre: - Bienvenida - Presentación de los participantes y facilitadores (objetivos y expectativas). - Dinámica de rompe hielo (conejos a sus conejeras: opcional).	Liliana Martínez Judith Alfonso	Ninguno
25 min	INTRODUCCIÓN AL TEMA: ESPECIES NO NATIVAS (EXÓTICAS). Para iniciar el taller, se comenzará mostrando a los asistentes una planta exótica invasora (orquídea monje) y posteriormente se realizarán las siguientes preguntas: ¿Qué entiendo por especie exótica-invasora? ¿Puedo describir a una especie exótica-invasora que haya visto en mi localidad? ¿Cuál de estas especies no pertenece a mi localidad? DINÁMICA 1: “RECONOCIENDO LAS ESPECIES DE MI REGIÓN”	Judith Alejandra Alfonso Chacón Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Un ejemplar de la orquídea Monje Tarjetas con imágenes de especies exóticas y nativas
30 min	Tema 1: 1.1. Definición de: Especie, especies nativas, endémicas y migratorias. 1.2. Definición de especie exótica y exótica invasora. 1.3. ¿Cómo se introducen las especies exóticas invasoras? 1.4. Efectos negativos de las especies exóticas invasoras.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Laptop, cañón, pantalla y bocinas

	Video informativo de “Los Simpsons”.		
20 min	DINÁMICA 2: TATETI ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS Esta actividad consiste en identificar las especies exóticas y nativas de la reserva “La Pera”. Los asistentes se acomodarán de forma plenaria e irán participando al azar, tratarán de recordar qué especies son nativas de la región o si son exóticas, el nombre común o como ellos lo identifiquen y así sucesivamente.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Cartón, resistol, tijeras, aerosol verde, silicón, regla.
20 min	TEMA 2: 2.1. Perros y gatos asilvestrados o ferales. 2.2. Efectos negativos de la fauna feral o asilvestrada.	Judith Alejandra Alfonso Chacón	Laptop, cañón, pantalla y bocinas
10 min	CONVIVENCIA Y AGRADECIMIENTO	Todos	Refrigerio: Café, azúcar, galletas, vasos, cucharas y servilletas.

Cuadro 1. Carta descriptiva del taller participativo: Especies exóticas-invasoras en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica La Pera, Ranchería El Caracol, Chiapas.

Carta descriptiva

Taller participativo: "Fomento a la disminución de la contaminación en Áreas Naturales Protegidas Estatales de Chiapas"

RESERVA:	ZONA SUJETA A CONSERVACIÓN ECOLÓGICA LA PERA
Objetivo general de la sesión:	Ampliar los conocimientos y fomentar el interés de los habitantes de la localidad "Emiliano Zapata" sobre la reducción de la contaminación en Áreas Naturales Protegidas Estatales.
Nombre del instructor o nombres de los instructores:	Martha Marina García Bermúdez, Evelyn Amador Soto y Andrés Eduardo Bermúdez Torres.
Perfil del instructor:	Lic. en Biología
Lugar de instrucción:	Localidad de Emiliano Zapata, Berriozábal, Chiapas.
Duración total de la sesión:	2 horas 10 minutos.
Perfil del capacitando:	Ninguna
Conocimientos y habilidades requeridas para la sesión:	Ninguna

Duración	Actividades	Encargado	Materiales y equipo de apoyo
10 min	Registro	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Lapiceros y hoja de registro.
10 min	Encuadre: - Bienvenida. - Presentación de los participantes y facilitadores (objetivos y expectativas). - Dinámica rompe hielos "Conejos a sus conejeras" (opcional).	Liliana Martínez Judith Alfonso	Ninguno.
15 min	Tema 1 - El concepto de medio ambiente. - La importancia del medio ambiente.	Evelyn Amador Soto.	Laptop, cañón y pantalla.
20 min	Actividad 1 La importancia del medio ambiente. Descripción: Se trata de representar entre los participantes la presión que existe en el medio ambiente cuando esta va disminuyendo el espacio en el que se desarrollan los seres vivos.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Laptop, cañón, pantalla, grandes trozos de papel o cartón. Activar Windows Ve a Configuración

	Consiste en colocar trozos grandes de papel o cartón en el suelo, que representaran el factor abiótico. Los participantes se tendrán que colocar encima de estos trozos y ellos representarán a todos los seres vivos (factor biótico). El principio de la actividad es el medio ambiente sin alteraciones, en la que tanto el medio biótico y abiótico están equilibrio. Pero que ocurriría si este se empieza a alterar (algún tipo de contaminación, deforestación, caza furtiva, incendios, monocultivos, etc.). Por cada alteración que ocurra en el medio ambiente se ira quitando un trozo de ese papel o cartón, obligando a entrar a todos los participantes en el espacio de lo que quede, así hasta que sea imposible poder mantenerse ahí dentro y ocurra un desorden (desequilibrio ambiental). Se les explicara que esto mismo ocurre en la naturaleza, los seres vivos, incluidos los humanos son obligados a desplazarse a los pocos lugares sin alterar y que en este proceso muchas especies se van quedando rezagadas y mueren.		
15 min	Tema 2 - La contaminación ¿Qué es la contaminación? - Tipos de contaminación - Consecuencias de la contaminación ambiental	Martha Marina García Bermúdez	Laptop, cañón y pantalla.

15 min	Actividad 2 Aprendiendo a reconocer los tipos de contaminación. Descripción: Impreso en una lona se muestra un paisaje rural en el que existirán diversas actividades contaminantes. Los participantes tendrán que describir la actividad contaminante, que tipo de contaminación es y dar un ejemplo de cómo se pudo haber evitado esta acción.	Martha Marina García Bermúdez	Lona.
10 min	Tema 3 - La basura - Desechos orgánicos e inorgánicos - Reciclar, reusar y reducir.	Evelyn Amador Soto.	Cañón, Laptop y pantalla
15 min	Actividad 3 Separación de residuos Descripción: Consiste en que cada uno este aprendiendo a reconocer el tipo de desecho y como separarla de los demás residuos, para así poder aplicarlo en el día a día. En la pantalla se les proyectara los símbolos y colores por los cuales se separan los residuos y esto quedara a la vista de todos durante la actividad, ya que será una guía para poder desarrollarla. A ocho participantes se les dará una cajita, representando el un contenedor de residuos con su símbolo y color correspondiente. A los demás participantes se	Martha Marina García Bermúdez y Evelyn Amador Soto.	Cañón, Laptop, pantalla, cajas de tamaño pequeño y recortes.

Activar V
Ve a Confic

	le dará un vaso que contendrán recortes de imágenes que representarán a diferentes desechos sólidos urbanos. Estos tendrán que ser separados de acuerdo al tipo de residuo y colocados en los "contenedores" correspondientes, por lo que tendrán que buscar al compañero que lo posea. Cualquier duda nosotros los guiaremos para realizar bien la actividad.		
10 min	Tema 4 - Las áreas naturales protegidas - Acciones para la conservación de las áreas naturales.	Evelyn Amador Soto.	Cañón, Laptop y pantalla.
20 min	Convivencia Por último, se agradece la participación de los asistentes al taller y se da un refrigerio para dialogar acerca de los resultados expuestos.	Todos	Refrigerio.

Cuadro 2. Carta descriptiva del taller participativo: Fomento a la disminución de la contaminación en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica La Pera, ejido Emiliano Zapata, Chiapas.

Carta descriptiva.

Taller participativo: "Especies exóticas-invasoras en Áreas Naturales Protegidas Estatales de Chiapas"

RESERVA:		ÁREA NATURAL TÍPICA LA CONCORDIA ZARAGOZA
Objetivo general de la sesión:	Brindar información de los impactos severos en la diversidad biológica, cultural y económica que ocasionan las especies no nativas (exóticas) que están presentes en un Área Natural Protegida (ANP).	
Nombre del instructor o nombres de los instructores:	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	
Perfil del instructor:	Lic. En Biología	
Lugar de instrucción:	Ejido Nueva Libertad, La Concordia, Chiapas.	
Duración total de la sesión:	2 horas, 10 minutos.	
Perfil del capacitando:	Adultos que residan en la localidad Nueva Libertad	
Conocimientos y habilidades requeridas para la sesión:		

Duración	Actividades	Encargado	Materiales y equipo de apoyo
Previamente 10 min	Registro	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Lapiceros y hoja de registro.
15 min	Encuadre: - Bienvenida - Presentación de los participantes y facilitadores. (Objetivos y expectativas) - Dinámica de rompe hielo (conejos a sus conejeras: opcional).	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Ninguno
25 min	INTRODUCCIÓN AL TEMA: ESPECIES NO NATIVAS (EXÓTICAS). Para iniciar el taller, se comenzará mostrando a los asistentes una planta exótica invasora (orquídea monje) y posteriormente se realizarán las siguientes preguntas: ¿Qué entiendo por especie exótica-invasora? ¿Puedo describir a una especie exótica-invasora que haya visto en mi localidad? ¿Cuál de estas especies no pertenece a mi localidad? DINÁMICA 1: "RECONOCIENDO LAS ESPECIES DE MI REGIÓN"	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Un ejemplar de la Orquídea Monje Tarjetas con imágenes de especies exóticas y nativas
30 min	Tema 1: 1.1. Definición de: Especie, especies nativas, endémicas y migratorias. 1.2. Definición de especie exótica y exótica invasora 1.3. ¿Cómo se introducen las especies exóticas invasoras? 1.4. Efectos negativos de las especies exóticas invasoras. Video informativo de "Los Simpsons".	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Laptop, cañón, pantalla y bocinas

20 min	TEMA 2: 2.1. Perros y gatos asilvestrados o ferales. 2.2. Efectos negativos de la fauna feral o asilvestrada.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Laptop, cañón, pantalla y bocinas
10min	CONVIVENCIA Y AGRADECIMIENTO	Todos	Refrigerio: Café, azúcar, galletas, vasos, cucharas y servilletas.

Cuadro 3. Carta descriptiva del Taller participativo: Especies exóticas-invasoras en el Área Natural Típica Concordia Zaragoza, ejido Nueva Libertad, Chiapas.

Carta descriptiva.

Taller participativo: “Especies exóticas-invasoras en Áreas Naturales Protegidas Estatales de Chiapas”

RESERVA: ZONA SUJETA A CONSERVACIÓN ECOLÓGICA “PICO EL LORO-PAXTAL”	
Objetivo general de la sesión:	Brindar información de los impactos severos en la diversidad biológica, cultural y económica que ocasionan las especies no nativas (exóticas) que están presentes en un Área Natural Protegida (ANP).
Nombre del instructor o nombres de los instructores:	Andrés Eduardo Bermúdez Torres
Perfil del instructor:	Lic. En Biología
Lugar de instrucción:	Ejido Llano Grande, municipio de Motozintla, Chiapas.
Duración total de la sesión:	2 horas, 10 minutos.
Perfil del capacitando:	Adultos que residan en la comunidad “Llano Grande”.
Conocimientos y habilidades requeridas para la sesión:	

Duración	Actividades	Encargado	Materiales y equipo de apoyo
Previamente 10 min	Registro	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Lapiceros y hoja de registro.
15 min	Encuadre: • Bienvenida • Presentación de los participantes y facilitadores. (objetivos y expectativas) • Dinámica de rompe hielo (conejos a sus conejeras: opcional).	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Ninguno
25 min	INTRODUCCIÓN AL TEMA: ESPECIES NO NATIVAS (EXÓTICAS). Para iniciar el taller, se comenzará mostrando a los asistentes una planta exótica invasora (orquídea monje) y posteriormente se realizarán las siguientes preguntas: ¿Qué entiendo por especie exótica-invasora? ¿Puedo describir a una especie exótica-invasora que haya visto en mi localidad? ¿Cuál de estas especies no pertenece a mi localidad? DINÁMICA 1: “RECONOCIENDO LAS ESPECIES DE MI REGIÓN”	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Un ejemplar de la orquídea Monje Tarjetas con imágenes de especies exóticas y nativas
30 min	Tema 1: 1.1. Definición de: Especie, especies nativas, endémicas y migratorias. 1.2. Definición de especie exótica y exótica invasora 1.3. ¿Cómo se introducen las especies exóticas invasoras? 1.4. Efectos negativos de las especies exóticas invasoras.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Laptop, cañón, pantalla y bocinas

	Video informativo de "Los Simpsons".		
20 min	TEMA 2: 2.1. Perros y gatos asilvestrados o ferales 2.2. Efectos negativos de la fauna feral o asilvestrada	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Laptop, cañón, pantalla y bocinas
10 min	CONVIVENCIA Y AGRADECIMIENTO	Andrés Eduardo Bermúdez Torres	Refrigerio: Café, azúcar, galletas. Vasos, cucharas y servilletas

Cuadro 4. Carta descriptiva del Taller participativo: Especies exóticas-invasoras en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica Cordón Pico El Loro-Paxtal, ejido Llano Grande, Chiapas.

Carta descriptiva I

Taller "Fomento a la disminución de la contaminación en Áreas Naturales Protegidas Estatales de Chiapas"

RESERVA:	ZONA SUJETA A CONSERVACIÓN ECOLÓGICA "PICO EL LORO-PAXTAL"
Objetivo general de la sesión:	Ampliar los conocimientos y fomentar el interés de los habitantes de la localidad "Llano Grande" sobre la reducción de la contaminación en Áreas Naturales Protegidas Estatales.
Nombre del instructor o nombres de los instructores:	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.
Perfil del instructor:	Lic. en Biología
Lugar de instrucción:	Localidad de Llano Grande, Motozintla, Chiapas.
Duración total de la sesión:	2 horas, 10 minutos.
Perfil del capacitando:	Ninguna
Conocimientos y habilidades requeridas para la sesión:	Ninguna

Duración	Actividades de encuadre	Encargado	Materiales y equipo de apoyo
10 min	Registro	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Lapiceros y hoja de registro.
10 min	Encuadre: - Bienvenida - Presentación de los participantes y facilitadores (objetivos y expectativas).	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Papel bond, plumones, cinta adhesiva.
15 min	Dinámica rompe hielos "Conejos a sus conejeras" (opcional). Descripción:	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Ninguno.
15 min	Tema 1 - El concepto de medio ambiente. - La importancia del medio ambiente.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Laptop, cañón y pantalla.
20 min	Actividad 1 La importancia del medio ambiente. Descripción: Se trata de representar entre los participantes la presión que existe en el medio ambiente cuando esta va disminuyendo el espacio en el que se desarrollan los seres vivos. Consiste en colocar trozos grandes de papel o cartón en el suelo, que representaran el factor abiótico. Los participantes se tendrán que colocar encima de estos trozos y ellos representarán a todos los seres vivos (factor biótico).	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Laptop, cañón, pantalla, grandes trozos de papel o cartón.

	El comienzo de la actividad, representa a un medio ambiente sin alteraciones, en la que tanto el medio biótico y abiótico están en equilibrio. Pero que ocurriría si este se empieza a alterar (algún tipo de contaminación, deforestación, caza furtiva, incendios, monocultivos, etc.). Por cada alteración que ocurra en el medio ambiente se ira quitando un trozo de ese papel o cartón, obligando a entrar a todos los participantes en el espacio de lo que quede, así, hasta que sea imposible poder mantenerse ahí dentro y ocurra un desorden (desequilibrio ambiental). Se les explicara que esto mismo ocurre en la naturaleza, los seres vivos, incluidos los humanos son obligados a desplazarse a los pocos lugares sin alterar y que en este proceso muchas especies se van quedando rezagadas y mueren.		
15 min	Tema 2 - La contaminación ¿Qué es la contaminación? - Tipos de contaminación - Consecuencias de la contaminación ambiental	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Laptop, cañón y pantalla.

15 min	Actividad 2 Aprendiendo a reconocer los tipos de contaminación. Descripción: En una lona se plasma un paisaje rural, en el que existirán diversas actividades contaminantes. Los participantes tendrán que describir la actividad contaminante, que tipo de contaminación es y dar un ejemplo de cómo se pudo haber evitado esta acción.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Lona
20 min	Actividad 3 Tierra triste/ Tierra feliz Descripción: En un pliego de papel craft, irá dibujado la caricatura de una tierra sonriente o feliz y en otro pliego de papel craft, irá dibujado la caricatura de una tierra triste. La actividad consistirá en darles a los niños recortes de figuritas que representen acciones que ayuden al planeta, como, por ejemplo, plantar un árbol, recoger basura, limpiar playas o ríos, depositar la basura en su lugar y otras de acciones que dañen al planeta. Además, se les dará botellas de plástico vacías, envoltorios de dulces o galletas, tapaderas de refrescos y otras pequeñas basuritas. Los niños irán seleccionando los materiales y las figuras que ellos reconozcan como acciones que dañen al planeta, así, como aquellas acciones que beneficien al planeta, y lo van a pegar con barra de pegamento o cinta canela en el papel craft que, dependiendo de la acción haga que la tierra se ponga triste o feliz.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Dos pliegos de papel craft, barra de pegamento, recortes, cinta canela, envolturas de plástico, botellas, tapaderas etc. (Basura)

10 min	Tema 3 - La basura - Desechos orgánicos e inorgánicos - Reciclar, reusar y reducir.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Cañón, Laptop y pantalla
20 min	Actividad 4 Separación de residuos Descripción: Consiste en que cada uno este aprendiendo a reconocer el tipo de desecho y como separarla de los demás residuos, para así poder aplicarlo en el día a día. En la pantalla se les proyectara los símbolos y colores por los cuales se separan los residuos y esto quedara a la vista de todos durante la actividad, ya que será una guía para poder desarrollarla. A ocho participantes se les dará una cajita o un vaso grande, representando el un contenedor de residuos con su símbolo y color correspondiente. A los demás participantes se le dará un vaso que contendrán recortes de imágenes que representarán a diferentes desechos sólidos urbanos. Estos tendrán que ser separados de acuerdo al tipo de residuo y colocados en los "contenedores" correspondientes, por lo que tendrán que buscar al compañero que lo posea. Cualquier duda nosotros los guiaremos para realizar bien la actividad.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Tapete de juego y tablero de mando
10 min	Tema 4 - Las áreas naturales protegidas - Acciones para la conservación de las áreas naturales.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Cañón, Laptop y pantalla

20 min	Convivencia Por último, se agradece la participación de los asistentes al taller y se da un refrigerio para dialogar acerca de los resultados expuestos.	Andrés Eduardo Bermúdez Torres.	Refrigerio
--------	--	---------------------------------	------------

Cuadro 5. Carta descriptiva del Taller participativo: Fomento a la disminución de la contaminación en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica Cordón Pico El Loro-Paxtal, ejido Llano Grande, Chiapas.

Carta descriptiva.

Taller participativo: “Especies exóticas-invasoras en Áreas Naturales Protegidas Estatales de Chiapas”

RESERVA:		SISTEMA LAGUNAR CATAZAJÁ	
Objetivo general de la sesión:	Brindar información de los impactos severos en la diversidad biológica, cultural y económica que ocasionan las especies no nativas (exóticas) que están presentes en un Área Natural Protegida (ANP).		
Nombre del instructor o nombres de los instructores:	Judith Alejandra Alfonso Chacón		
Perfil del instructor:	Lic. en Desarrollo Humano		
Lugar de instrucción:	Ejidos Tecolpá y El Cuyo Álvaro Obregón, Catazajá, Chiapas.		
Duración total de la sesión:	2 horas, 10 minutos.		
Perfil del capacitando:	Adultos que residan en la localidad Tecolpá y El Cuyo Álvaro Obregón		
Conocimientos y habilidades requeridas para la sesión:			

Duración	Actividades	Encargado	Materiales y equipo de apoyo
Previamente 10 min	Registro	Judith Alejandra Alfonso Chacón	Lapiceros y hoja de registro.
15 min	Encuadre: • Bienvenida • Presentación de los participantes y facilitadores (objetivos y expectativas) • Dinámica de rompe hielo (conejos a sus conejeras: opcional).	Judith Alejandra Alfonso Chacón	Ninguno
25 min	INTRODUCCIÓN AL TEMA: ESPECIES NO NATIVAS (EXÓTICAS). Para iniciar el taller, se comenzará mostrando a los asistentes una planta exótica invasora (orquídea monje) y posteriormente se realizarán las siguientes preguntas: ¿Qué entiendo por especie exótica-invasora? ¿Puedo describir a una especie exótica-invasora que haya visto en mi localidad? ¿Cuál de estas especies no pertenece a mi localidad? DINÁMICA 1: “RECONOCIENDO LAS ESPECIES DE MI REGIÓN”	Judith Alejandra Alfonso Chacón	Un ejemplar de la orquídea monje. Tarjetas con imágenes de especies exóticas y nativas
30 min	Tema 1: 1.1. Definición de: Especie, especies nativas, endémicas y migratorias. 1.2. Definición de especie exótica y exótica invasora 1.3. ¿Cómo se introducen las especies exóticas invasoras? 1.4. Efectos negativos de las especies exóticas invasoras.	Judith Alejandra Alfonso Chacón	Laptop, cañón, pantalla y bocinas

Carta descriptiva.

Taller participativo: “Especies exóticas-invasoras en Áreas Naturales Protegidas Estatales de Chiapas”

	Video informativo de “Los Simpsons”.		
20 min	TEMA 2: 2.1. Perros y gatos asilvestrados o ferales. 2.2. Efectos negativos de la fauna feral o asilvestrada.	Judith Alejandra Alfonso Chacón	Laptop, cañón, pantalla y bocinas
10min	CONVIVENCIA Y AGRADECIMIENTO	Todos	Refrigerio: Café, azúcar, galletas. vasos, cucharas y servilletas.

Cuadro 6. Carta descriptiva del Taller participativo: Especies exóticas-invasoras en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica Sistema Lagunar Catazajá, ejido El Cuyo Álvaro Obregón y Tecolpá, Chiapas.