



INFORME TÉCNICO FINAL

TITULO DEL PROYECTO

“Evaluación del riesgo de conflicto entre vida silvestre y actividad ganadera en los Municipios de Ixiamas y San Buenaventura”

FINANCIAMIENTO

**Recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos
IDH 2015-2016**

AUTORES

Nombre coordinador: ADRIANA RICO CERNOHORSKA PhD. (IE-CBF)

Nombre cocoordinador: Dr. LUIS F. PACHECO ACOSTA (IE-CBF)

Nombre investigador: MSc. M. ISABEL MOYA (MNHN-CBF)

**2019
La Paz-Bolivia**



1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Título del proyecto:

“Evaluación del riesgo de conflicto entre vida silvestre y actividad ganadera en los Municipios de Ixiamas y San Buenaventura”

Costo del Proyecto: Bs. 350.000,00 Bs

Fecha de Inicio: 01-08-2016

Fecha de Conclusión: 15-12-2019

Facultad de Ciencias Puras y Naturales

Carrera y/o Instituto: Carrera de Biología, Instituto de Ecología

Unidad Ejecutora: Instituto De Ecología, Carrera De Biología, Universidad Mayor De San Andrés

Coordinador del Proyecto: Adriana Rico, PhD.

Co-Coordinador del Proyecto: Dr. Fernando Pacheco

Investigadores:

- Ph.D. Adriana Rico Cernohorska (Carrera de Biología, Instituto de Ecología - Colección Boliviana de Fauna)
- Luis Fernando Pacheco Acosta (Carrera de Biología, Instituto de Ecología - Colección Boliviana de Fauna)
- MSc. Marcia Isabel Moya Díaz (Museo Nacional de Historia Natural - Colección Boliviana de Fauna), Programa para la conservación de los Murciélagos de Bolivia
- MSc. Luis Arteaga, Asociación para la conservación de los Ecosistemas Andino Amazónicos
- PhD. Nuno Negroes, Asociación para la conservación de los Ecosistemas Andino Amazónicos
- Lic. Diego Maldonado, Investigador asociado de la Colección Boliviana de Fauna
- Lic. Susana Revollo, Investigadora asociada de la Colección Boliviana de Fauna
- PhD. Miguel Fernández, consultor independiente
- Univ Stepany Torrico, Estudiante de pregrado, Carrera de Biología
- Univ. Paola Nogales, Estudiante de pregrado, Carrera de Biología

Monto Total del Financiamiento: Bs. 350.000,00 Bs

Tipo de investigación: Básica Aplicada Desarrollo Experimental

Lugar o región donde se realizó el estudio:

Municipios de Ixiamas y San Buenaventura en el Departamento de La Paz



CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Evalué en que medida se alcanzó el objetivo general del Proyecto:

100%

75%

50%

25%

Menos

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo Específico 1

Evaluar las amenazas a la ganadería, relacionadas a la fauna silvestre, a partir del cruce entre presencia de especies silvestres y actividad ganadera.

Resultados efectivos alcanzados

A través del trabajo de campo realizado se logró determinar la presencia y distribución de los animales silvestres que se relacionan a los conflictos. Gracias al diagnóstico realizado, se identificó que los jaguares y vampiros eran los animales silvestres con los cuales se tenían mayor conflicto, por lo cual se focalizó este análisis a estos dos grupos.

Evaluación de la abundancia relativa de jaguares

Se determinó la distribución de jaguares relacionando las variables ambientales que podrían estar determinando su presencia.

A partir de estos análisis se ha determinado que el modelo de probabilidad que mejor explica los resultados obtenidos fueron los que consideraba la cobertura de bosque. Esto significa que en áreas boscosas o cerca de ellas existe mayor probabilidad de presencia de jaguares, independientemente de la cantidad de ganado presente. Por otro lado, tampoco se encontró una relación de la probabilidad de presencia de jaguares con el reporte de pérdida de ganado por estos animales. Esto nos lleva a pensar que las áreas boscosas podrían estar manteniendo suficiente abundancia de animales presas, por lo cual los jaguares no necesitarían atacar al ganado.

Evaluación de la abundancia relativa de murciélagos

En el caso de los murciélagos, el trabajo de campo reveló la presencia de al menos 45 especies de murciélagos que utilizan los ambientes de corral.

Le determinó que la abundancia de vampiros está estrechamente relacionada a la cantidad de ganado presente en la zona. Sin embargo, la cantidad de vampiros en los corrales no implica que haya más animales mordidos. Podría haber animales más susceptibles que están siendo atacados por más de un murciélago.

El monitoreo del conflicto debería estar dirigido a evaluar la cantidad de animales mordidos y el número de mordidas por animal antes de evaluar la cantidad de vampiros.

Se evaluó si la presencia de bosque podría estar relacionada a la cantidad de murciélagos vampiro y la probabilidad de su presencia en la zona.

Objetivo Específico 2



Evaluar el nivel de tolerancia y las vulnerabilidades de los ganaderos al conflicto, a partir de los componentes económico y de manejo.

Resultados efectivos alcanzados

Se cuenta con un diagnóstico detallado del conflicto entre animales silvestres y la actividad ganadera en la zona de estudio.

Se ha determinado el riesgo de muerte del ganado incluyendo aspectos del manejo por parte de los productores. Esto permitió dimensionar los conflictos con los diferentes animales silvestres y generar las recomendaciones más adecuadas.

Los productores identifican a los animales silvestres como aquellos con los cuales tienen conflictos de mayor intensidad y severidad, en cambio la muerte del ganado por enfermedades es identificada por muchas personas, pero no se lo considera un problema muy serio.

Se determinó que la incidencia de ataques del ganado por parte de animales silvestres podría estar relacionada al manejo del ganado. En este sentido, en predios donde el cuidado del ganado nocturno incluye el poder resguardarlos en corrales los animales tienden a ser más atacados por murciélagos vampiro, en cambio si el ganado es dejado en libertad en el potrero, este tiende a ser más atacado por jaguares o pumas.

Del total de personas entrevistadas, solo el 13% reportaron tener apoyo de instituciones que se encuentran en la zona, por lo cual, al no tener apoyo institucional tienden a solucionar los conflictos ellos mismos, eliminando a los animales que generan el conflicto.

Objetivo Específico 3

Realizar un análisis territorial para definir la probabilidad de riesgo de conflicto entre actividad ganadera y vida silvestre, a partir del cruce de las amenazas y las vulnerabilidades.

Resultados efectivos alcanzados

Al contar con datos que no podrán ser proyectados por el tipo de información que presentan, no se puede hacer un cruce espacial para identificar las áreas de conflicto, sin embargo, si fue posible determinar las variables que podrían estar influyendo en la severidad del conflicto en cuestión. En este sentido, es posible saber si una estancia tiene mayor probabilidad de enfrentar un tipo de conflicto dado, considerando si cumple o no las variables identificadas.

Estancias que guardan el ganado todas las noches, que no vacunan a sus animales anualmente contra la rabia, que se encuentran cerca a áreas boscosas continuas, tienden a ser más susceptibles de tener conflictos con murciélagos vampiro. En cambio, estancias cercanas a áreas boscosas y ríos y que dejan a sus animales libres durante las noches tendrían mayor probabilidad de presentar conflictos con jaguares.

Estos resultados se ven reflejados en la estrategia generada para la zona de estudio y que será publicada en las memorias del proyecto.

Objetivo Específico 4

Generar capacidades en los actores locales, institucionales y ganaderos, para implementar medidas que



mitiguen el conflicto

Resultados efectivos alcanzados

Se ha trabajado de forma permanente con el SENASAG, quienes fueron aliados importantes en todo el desarrollo del proyecto. Los procesos de capacitación relacionados al conflicto entre la actividad ganadera y los animales silvestres fueron realizados a los técnicos de esta institución. De la misma forma, el Programa de Enfermedades Transmitidas por Roedores del Ministerio de Salud, fue socio importante, habiendo desarrollado actividades conjuntas, como ser procesos de capacitación y la organización del taller interinstitucional. A continuación, se detallan los procesos de capacitación organizados:

- Se organizó el “Taller Inter-institucional de Enfermedades zoonóticas y conflictos con la vida silvestre”. Dicho taller se desarrolló el 17 de marzo de 2017 y uno de los resultados más importantes fue el establecimiento de mesas de trabajo entre La Universidad Mayor de San Andrés a través del Instituto de Ecología (IE), el Museo Nacional de Historia Natural (MHN), el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) a través de la Dirección General de Biodiversidad (DGB), el Ministerio de Salud, el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), el Instituto Nacional de Laboratorios en Salud (INLASA) y el Instituto de Investigación Técnico Científica de la Universidad Policial (IITCUP). Los resultados principales de este taller se presentan en las memorias (Detalle en la memoria del Proyecto).
- El taller “Capacitación e Intervención para el Manejo y Control del conflicto entre el Murciélagos Vampiro y la Actividad Ganadera” estuvo dirigido a los técnicos del SENASAG. En dicho taller se utilizó todo el material educativo elaborado. Se llevó a cabo días 7, 8 y 9 de septiembre de 2017 en San Buenaventura. En dicho taller participaron no solo técnicos de La Paz, sino también del Beni (Detalle en la memoria del Proyecto).

Cursos de capacitación dirigidos a profesionales y estudiantes de últimos semestres. Durante el desarrollo del proyecto, se organizaron dos cursos de capacitación en los cuales se invitó a investigadores que tienen experiencia en la temática:

- El curso de capacitación “Curso de capacitación teórico práctico en intervención para el manejo y control de vida silvestre, enfermedades reemergentes y sistemas de información geográfica aplicados a la vigilancia zoosanitaria”, también estuvo dirigido a los técnicos del SENASAG, siendo un curso teórico práctico. Tuvo una duración de 2 días; del 25 al 26 de junio del 2018 y participaron 35 personas incluyendo técnicos del SENASAG La Paz y SENASAG Oruro. Para este curso también se gestionó la participación de un técnico de la DGB (Convocatoria y temario del curso).
- Curso “Educación y comunicación para la conservación de los Murciélagos y los mamíferos en Latinoamérica”, realizado del 14 al 15 de julio de 2018 en la ciudad de La Paz, Bolivia. El curso fue dictado por la Dra. Laura Navarro y la MSc. Isabel Galarza, ambas de la Red Latinoamericana de Conservación de Murciélagos. El objetivo de este curso fue brindar a los participantes las herramientas necesarias para generar programas exitosos de educación para la conservación de



mamíferos en general y de murciélagos en particular y contextualizarlos sobre los avances en temas educativos que se han realizado en Latinoamérica. El curso tuvo una duración de dos días y una participación de 15 personas entre estudiantes universitarios y profesionales de Perú, Argentina y Bolivia. (Convocatoria y temario del curso).

- “Curso introductorio para la elaboración y sistematización de cuestionarios para evaluación de conflictos entre vida silvestre y actividades humanas”, donde el objetivo fue brindar las herramientas básicas, tanto teóricas como prácticas, en la elaboración de preguntas para cuestionarios, elaboración de bases de datos y elección de pruebas estadísticas para el análisis de la información, para trabajos relacionados con conflictos entre vida silvestre y actividades humanas. Tuvo una duración de tres días, del 28 al 230 de noviembre del 2018 y se llevó a cabo en el auditorio del Centro de Posgrado en Ecología y Conservación, de la Carrera de Biología. En este curso participaron 15 estudiantes y profesionales jóvenes y los instructores fueron el Dr. Rainer W. Bussmann, etnobotánico y ecólogo vegetal. La Dra. Narel Y. Paniagua Zambrana, etnobotánica y ecóloga vegetal. El Dr. Nuno Negroes biólogo, coordinador de Monitoreo e Investigación de ACEAA-Conservación amazónica. La MSc. Isabel Moya, bióloga y la PhD. Adriana Rico Cernohorska, bióloga, actualmente es docente investigadora del Instituto de Ecología, Carrera de Biología – UMSA, e investigadora asociada de la Colección Boliviana de Fauna, desde el año 2009. (Detalle en la memoria del Proyecto).
- Curso “Conflictos vida silvestre-gente: estrategias de manejo y lecciones aprendidas”, cuyo objetivo principal fue brindar las herramientas básicas, las metodologías que se están implementando y las lecciones aprendidas en cuanto al manejo del conflicto vida silvestre-gente y la mitigación de los daños. Proporcionar a los estudiantes conocimientos sobre los métodos de mitigación y manejo de los conflictos y sus implicancias en la conservación de las especies silvestres. Fortalecer los conocimientos de la biología y ecología de las especies que generan conflictos con las actividades productivas. Mostrar alternativas de manejo del conflicto que sean compatibles con la actividad productiva y la conservación de las especies silvestres. Se realizó el 30 y 31 de julio del 219 en el auditorio del Instituto de Ecología, de la carrera de Biología. En este curso, los instructores fueron la Dra. María José Bolgeri, bióloga investigadora de Wildlife Conservation Society (WCS) y Alianza gato andino (AGA) y Rafael Hoogesteijn, DVM, quien actualmente es Director del programa de Conflictos con Jaguares, Panthera. En este curso participaron 28 participantes al curso, se aceptaron a 9 estudiantes y tesistas de la Universidad Mayor de San Andrés, dos estudiantes de la Universidad Católica Boliviana, 6 técnicos del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e inocuidad alimentaria, seis técnicos del Gobierno Autónomo Municipal de Ixiamas, un participante de la Universidad Mayor de San Simón y al menos 3 profesionales biólogos que se encuentran trabajando en la temática. Consideramos que hemos podido llegar al público que habíamos planificado, ya que son profesionales que se encuentran trabajando en la zona y que van a incidir en las prácticas de los productores.

Simposio “Gestión de conflictos vida silvestre-gente: aplicando soluciones”, llevado a cabo el 29 de julio de 2019, en el Auditorium del Instituto de Ecología. El objetivo del simposio fue Generar un



espacio de intercambio de experiencias y lecciones aprendidas sobre el manejo del conflicto entre animales silvestres (mamíferos) y las actividades humanas.

Objetivo Específico 5

Generar criterios para la inclusión de la gestión del conflicto en los procesos de adscripción al mecanismo conjunto en los Municipios de Ixiamas y San Buenaventura.

Resultados efectivos alcanzados

Considerando que el proceso de adscripción promovida por la APMT aún no tiene protocolos concretos, se ha planteado la elaboración de un Plan de Acción del manejo del conflicto para la zona de estudio. Este plan es parte de las memorias del proyecto que se publicará, en este sentido, el propio libro constituye la fase de diagnóstico que sustenta la propuesta estratégica. Para que sea apropiado por el actor local y se promueva su implementación, este plan de acción es un documento sencillo que refleja los compromisos locales asumidos. Para la organización de esta planificación estratégica, se ha considerado una matriz de planificación organizada en los siguientes campos:

- Resultados, que nos permitieron dimensionar los objetivos a lograr.
- Indicadores, que nos permitió medir el logro de los resultados.
- Actividades, en los cuales se detalló lo que se hará para lograr el resultado previsto.
- Instancias responsables, donde se define las instituciones o actores que deben impulsar una determinada actividad, diferenciando entre coordinador y participantes.
- Tiempo, donde se definió el tiempo requerido y el límite en que debe ser desarrollada una determinada acción.
- Prioridad, identifica una escala de priorización de las actividades.

RESULTADOS ADICIONALES OBTENIDOS



- Considerando el diagnóstico y las evaluaciones realizadas, se decidió establecer un muestreo de la incidencia de ataques de murciélagos y jaguares en estancias donde se aplicaría el uso de campanas como una herramienta para repeler a estos animales. Hasta la fecha se han realizado una evaluación previa a la puesta de campanas y una reevaluación. Los resultados preliminares sugieren diferencia significativa en la proporción de animales atacados por vampiro antes y después del uso de las campanas.
- Considerando estos resultados, se sugiere continuar con las evaluaciones para tener certeza de la efectividad del uso de campanas.



OBJETIVOS NO ALCANZADOS

Si bien se han tenido algunas modificaciones en los alcances de dos de los objetivos, se han logrado cumplir. El objetivo 3 implicaba realizar un análisis espacial integrativo; sin embargo, por la naturaleza de los datos que se lograron relevar se pudieron realizar análisis estadísticos para cada especie de animal que genera conflictos con la producción ganadera. En el caso del objetivo 5, inicialmente se había propuesto generar la inclusión de criterios sobre el manejo del conflicto en la adscripción del mecanismo conjunto de los Municipios de Ixiamas y San Buenaventura; sin embargo, esta adscripción no se dio aún por los Municipios y los criterios no están muy claros. Por esto se modificó a la generación de un Plan de Acción de Manejo del conflicto para las zonas de trabajo. Dicho Plan se desprende de los lineamientos propuestos en la Estrategia de Mitigación de Conflictos publicado por la Dirección General de Biodiversidad.

DOCUMENTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Nº	DOCUMEN- TO	NOMBRE(S)/TÍTULO(S)	EJEM- PLARES	UBICACIÓN	AUTORES PRINCIPALES
1	Informe final de consultor	Abundancia relativa de murciélagos en los alrededores de las estancias ganaderas	I	Carrera de Biología	Susana Revollo
2	Informe final de consultor	Clave dicotómica de identificación de murciélagos	I	Carrera de Biología	Susana Revollo



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO E
INTERACCION SOCIAL (DIPGIS)



3	Bases de datos	Caracterización las estancias ganaderas en función a las variables identificadas	1	Carrera de Biología	Diego Maldonado Susana Revollo
4	Informe final de consultor	Percepción local del conflicto de los productores en la zona de estudio	1	Carrera de Biología	Diego Maldonado
5	Cartilla informativa	"El jaguar"	1	Carrera de Biología	Diego Maldonado
6	Informe final de consultor	Análisis de la vulnerabilidad de los productores frente a los ataques de animales silvestres	1	Carrera de Biología	Nuno Negroes
7	Informe final de consultor	Evaluación del riesgo de conflicto de la actividad ganadera con la fauna silvestre en los Municipios de San Buenaventura e Ixiamas, y definir recomendaciones para su manejo.	1	Carrera de Biología	Luis Arteaga
8	Un mapa de riesgo	Modelo de riesgo al conflicto con vida silvestre para el área de estudio	1	Carrera de Biología	Miguel Fernandez
9	Libro	Guía metodologica	1	Carrera de Biología	Isabel Moya, Adriana Rico, Susana Revollo,
10	Memoria 1	Taller inter-institucional: "Enfermedades zoonóticas y conflicto con la vida silvestre"	5	Instituto de Ecología, Colección Boliviana de Fauna (Instituto de ecología-Museo Nacional de Historia Natural). Se entregaron las memorias a las Instituciones participantes del taller.	Isabel Moya, Luis Arteaga, Nuno Negroes, Diego Maldonado, Susana Revollo, Adriana Rico
11	Memoria 2	Taller: Capacitación e intervención para el manejo y control del conflicto entre El murciélagos vampiro y la actividad ganadera"	5	Instituto de Ecología, Colección Boliviana de Fauna (Instituto de ecología-Museo Nacional de Historia Natural). Se entregaron las memorias a las Instituciones participantes del taller.	Isabel Moya, Adriana Rico, Susana Revollo
12	Convocatoria y temario del curso	"Curso de capacitación teórico práctico en intervención para el manejo y control de vida silvestre, enfermedades reemergentes y sistemas de información geográfica aplicados a la vigilancia zoosanitaria"	1	Fue un curso organizado por el SENASAG, donde participamos como facilitadores durante dos días. El informe técnico del curso se encuentra en el SENASAG.	Isabel Moya
13	Convocatoria y temario del curso	Curso "Educación y comunicación para la conservación de los	1	Colección Boliviana de Fauna (Instituto de ecología-Museo Nacional de Historia Natural)	Isabel Moya



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO E
INTERACCION SOCIAL (DIPGIS)



		Murciélagos y los mamíferos en Latinoamérica”,			
14	Memoria 3	Curso introductorio para la elaboración y sistematización de cuestionarios para evaluación de conflictos entre vida silvestre y actividades humanas	1	Instituto de Ecología, Colección Boliviana de Fauna (Instituto de ecología-Museo Nacional de Historia Natural). Se entregaron las memorias a las Instituciones participantes del taller.	Luis Arteaga B
15	Memoria 4	Curso Conflictos vida silvestre-gente: estrategias de manejo y lecciones aprendidas	1	Instituto de Ecología, Colección Boliviana de Fauna (Instituto de ecología-Museo Nacional de Historia Natural). Se entregaron las memorias a las Instituciones participantes del taller.	Isabel Moya
16	Convocatoria y temario del curso	Gestión de conflictos vida silvestre-gente: aplicando soluciones	1	Instituto de Ecología, Colección Boliviana de Fauna (Instituto de ecología-Museo Nacional de Historia Natural). Se entregaron las memorias a las Instituciones participantes del taller.	Isabel Moya Adriana Rico
17	Informe final		5	Instituto de Ecología, Colección Boliviana de Fauna (Instituto de ecología-Museo Nacional de Historia Natural) DIPGIS	Adriana Rico, Isabel Moya

(*) 01. INFORME(S) TECNICO(S) OBLIGATORIO, 02. LIBRO(S), 03. REVISTA(S) CIENTIFICA(S) O ESPECIALIZADA(S), 04. ARTICULO(S) EN LIBRO(S) O REVISTA(S), 05. TEXTO(S) ACADEMICO(S) 06. PONENCIA(S), 07. BASE(S) DE DATOS ELECTRONICA(S), 08. SISTEMA(S) INFORMATICO(S), 09. PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL (VIDEOS, DVD'S, VCD'S, CD), 10. PLANOS, MAPAS, PANELES, TRIPTICOS, AFICHES, 11. OTROS

TESIS GENERADAS

Tesis de Pre y Postgrado concluidas en el proyecto (adjuntar ficha documental)

Nº	Grado al que aspira	Área de Conocimiento	Título de la Tesis	¿Tesis defendida?
	<input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado	Conflictos jaguar - ganado	Ocupancia del jaguar (<i>Panthera onca</i>) en relación a características del hábitat y variables de actividad ganadera (densidad de ganado y manejo de ganado) a lo largo de la carretera en el municipio de Ixiamas	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

CONTRIBUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN AL ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTO EN LA TEMÁTICA

INSTITUCIÓN(ES) PARTICIPANTE(S) Y BENEFICIARIA(S) DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Nombre de la Institución	Modalidad de participación en la investigación	Forma en que se beneficia de los resultados
Instituto de Ecología	Ejecutora	Genera y es repositorio de información. Genera y establece vínculos inter institucionales
Museo Nacional de Historia Natural	Co ejecutora	Genera y es repositorio de información. Genera y establece vínculos inter institucionales
SENASAG	Beneficiaria	Personal capacitado en la temática. Ahora tiene material educativo contextualizado a nuestra



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO E
INTERACCIÓN SOCIAL (DIPGIS)



		realidad y con información científica relevante.
Comunidades locales	Beneficiaria	Podrán tener procesos de capacitación adecuados provenientes de instituciones que trabajan permanentemente en la zona.

DIFUSIÓN, TRANSFERENCIA DE RESULTADOS, PROPIEDAD INTELECTUAL

Como productos del proyecto destinados a difusión se encuentran las cartillas educativas sobre el control del murciélagos vampiro, las memorias del proyecto que serán entregados a las instituciones con las cuales se trabajó de forma estrecha. Se ha generado una tesis de licenciatura que se encuentra a disposición de todos los estudiantes e investigadores en las bibliotecas de la UMSA. Finalmente, se ha planificado la publicación de al menos dos artículos científicos que a la fecha se están elaborando.

IMPACTOS ESPERADOS A MEDIANO Y LARGO PLAZO

Con el proyecto se pudo implementar algunos lineamientos previstos en la propuesta de Estrategia Nacional para la Mitigación de los Conflictos entre la Vida Silvestre y las Actividades Humanas, con lo cual se espera poder aportar a una política pública que está en proceso de desarrollo, con relación a lo que son los conflictos de fauna silvestre con actividades humanas.

Al realizar un diagnóstico integral de la problemática, se generaron recomendaciones adecuadas para el manejo del conflicto, las cuales deben ser implementadas por los actores productivos locales y las instituciones con competencias en la temática. Con su implementación (incrementando la tolerancia local hacia estas especies, así como al reducir la cacería de animales silvestres) se espera una reducción en las pérdidas que sufren los ganaderos, como única forma de resolución del conflicto.

Con la generación del Plan de Acción del Manejo del conflicto con animales silvestres, se promoverá que las instancias que trabajan en manejo integral y sustentable de los sistemas de vida, tengan una herramienta de planificación que les permita realizar actividades en las áreas priorizadas optimizando los recursos tanto económicos como humanos.

DATOS GENERALES DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

PERSONAL DETALLADO EN LA PROPUESTA

Nombre(s) y apellido(s)	Labor*	Participó	Razones (si marcó No)
Adriana Rico	1	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Isabel Moya	1	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Luis F. Pacheco	1	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Nuno Negroes	2	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Luis Arteaga	2	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Diego Maldonado	2	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Susana Revollo	2	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Miguel Fernández	2	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Paola Nogales	3	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Stephanie Torrico	3	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	

NUEVO PERSONAL INVOLUCRADO

Nombre(s) y apellido(s)	Labor*	Razones para la incorporación del personal
Raquel Galeón	2	¿?
Virginia Sanchez	3	¿?
José Martinez	3	¿?

* Investigador (1.- principal, 2.- Adscrito, 3 Colaborador), 4.- Personal técnico, 5.- Personal de apoyo



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO E
INTERACCION SOCIAL (DIPGIS)

**EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Detalle del Equipamiento	Costo	Ubicación (Unidad de investigación o laboratorio)	Uso(s) en el proyecto	Usos previstos a futuro
Una computadora portátil DELL Latitude 3470	7711,68	Laboratorio, planta baja, carrera de Biología	Almacenamiento de Base de datos y fotográfica. Análisis de datos. Para trabajo de campo	Almacenamiento de toda la información. Para trabajo de campo
Un armario de metal con dos puertas y cuatro bandejas de 2 m. de alto	2600,00	Laboratorio, planta baja, carrera de Biología	Resguardo de los especímenes colectados dentro del proyecto	Almacenamiento
Un estéreo microscopio binocular ZOOM NEXIUSZOOM NZ 1902-P	8800,00	Laboratorio, planta baja, carrera de Biología	Identificación de los especímenes colectados a través de características morfológicas de los cráneos	Futuros trabajos de investigación
Un casillero metálico 1 cuerpo y cuatro puertas, fabricado en plancha de acero de 0.75 mm de espesor	880,00	Ambiente de la CBF, en el edificio de la Facultad	Guardar bajo llave especímenes colectados y material de campo del proyecto	Almacenamiento y resguardo

CONSULTORIAS

Nombre del consultor: Nuno Miguel Negrões Soares

Máximo grado académico: Doctorado Maestría Licenciatura o equivalente

Dirección: Av Alexander, Cond Girasoles, Ed Algarrobos, 63A, Achumani, Zona Sur- La Paz Teléfono

Correo electrónico: nunonegroes@gmail.com Fax:

Costo de la consultoría (\$us): 2.442,53

Objetivo de la Consultoría: 4 Participar en la elaboración de las herramientas y metodologías para la evaluación de jaguares en campo y metodologías para la evaluación del conflicto entre vida silvestre y ganaderos.

Justificación de la consultoría. Se requiere que el consultor pueda aportar con su experiencia profesional en estudios en conflictos entre vida silvestre y humanos

Nombre del consultor: Luis Leonardo Arteaga Bohrt

Máximo grado académico: Doctorado Maestría Licenciatura o equivalente

Dirección: Irpavi 2, Calle E, Nro 111 - La Paz Teléfono: 73546300

Correo electrónico: larteagabohrt@yahoo.com Fax:

Costo de la consultoría (\$us): 3.448,28

Objetivo de la Consultoría: Proponer un Plan de Acción local para el manejo del conflicto en el marco de la Estrategia Nacional para la Mitigación de los Conflictos entre Vida Silvestre y las Actividades Humanas,

Justificación de la consultoría: Se requiere que el consultor aporte en la experiencia profesional en



**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO E
INTERACCION SOCIAL (DIPGIS)**



gestión de vida silvestre

Nombre del consultor: Diego Eduardo Maldonado Velarde

Máximo grado académico: Doctorado Maestría Licenciatura o equivalente

Dirección: Irpavi 2, Calle E, Nro 111 - La Paz Teléfono: 70636652

Correo electrónico: diegoeduardo_mv@hotmail.com

Fax:

Costo de la consultoría (\$us): 2.945,40

Objetivo de la Consultoría: Generar las bases de datos de la información que se genere o necesite para el proyecto (bases de datos de las encuestas realizadas en campo), 4) Participar en el procesamiento de muestras luego de las salidas de campo,

Justificación de la consultoría: Se requiere que el consultor profesional como mastozoólogo

Nombre del consultor: Susana Gabriela Revollo Cadima

Máximo grado académico: Doctorado Maestría Licenciatura o equivalente

Dirección: Calle Federico Diez de Medina Nro 821- La Paz Teléfono: 65646756

Correo electrónico: sussygab@gmail.com

Fax:

Costo de la consultoría (\$us): 2.945,40

Objetivo de la Consultoría: Generar un informe que contenga la base de datos completa de las encuestas realizadas en campo, y la evaluación de vampiros en las zonas ganaderas, los análisis pertinentes realizados, la cartilla informativa impresa y el contenido en borrador de la sección del libro que se le asigne escribir

Justificación de la consultoría: Se requiere que el consultor profesional como mastozoólogo con experiencia en murciélagos vampiro

Nombre del consultor: Miguel Fernández Trigoso

Máximo grado académico: Doctorado Maestría Licenciatura o equivalente

Dirección: Zona Los Pinos, Calle 4, Nro 15 - La Paz Teléfono: 72571721

Correo electrónico: miguel.fernandez.trigoso@gmail.com

Fax:

Costo de la consultoría (\$us): 862,10

Objetivo de la Consultoría: Generar las bases de datos de la información que se genere o necesite para el proyecto (bases de datos de las encuestas realizadas en campo), 4) Participar en el procesamiento de muestras luego de las salidas de campo,

Justificación de la consultoría: Se requiere que el consultor profesional biólogo con experiencia con análisis de imágenes satelitales.

LECCIONES APRENDIDAS

EXPERIENCIAS DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

La generación de trabajo colaborativo con instituciones que tienen tuición sobre el área de trabajo es determinante. En este sentido el proyecto pudo generar alianzas estrechas con el SENASAG.



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO E
INTERACCION SOCIAL (DIPGIS)



Se debe generar proyectos de largo plazo, poniendo a prueba diferentes herramientas para el manejo de conflictos, ya que los tiempos cortos pueden no ser de impacto.

La inclusión de estudiantes es vital en estos procesos, ya que de esta forma se pueden generar capacidades que luego les permita abordar proyectos con mayor solvencia e independencia.

El trabajo con los productores debe ser constante hasta lograr cambiar las percepciones sobre los animales silvestres.

Los abajo firmantes manifestamos nuestro acuerdo con los términos del presente informe.		
Nombre: Adriana Rico C. COORDINADOR	Nombre: Luis F. Pacheco A. CO COORDINADOR	Nombre: M.Isabel Diaz M. INVESTIGADOR ADJUNTO
Nombre: Nuno Negroes. INVESTIGADOR ADJUNTO	Nombre: Luis Arteaga. INVESTIGADOR ADJUNTO	Nombre: Diego Maldonado. INVESTIGADOR ADJUNTO
Nombre: Susana Revollo. INVESTIGADOR ADJUNTO	Nombre: Miguel Fernandez. INVESTIGADOR ADJUNTO	Nombre: Paola Nogales. BECARIO
Nombre: Stephanie Torrico. BECARIO		

**NOMBRE Y FIRMA DE LOS RESPONSABLES DE LAS UNIDADES DE INVESTIGACIÓN Y
AUTORIDADES FACULTATIVAS INVOLUCRADAS**

Los abajo firmantes certificamos que las actividades realizadas en el presente informe de proyecto se han desarrollado en nuestra unidad

Adriana Rico Cernohorska	Rosa Flores	Wilfredo Tavera Llanos
--------------------------	-------------	------------------------



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO E
INTERACCIÓN SOCIAL (DIPGIS)



Director de Carrera de Biología
Facultad de Ciencia Puras y Naturales

Vice Decana
Facultad de Ciencia Puras y Naturales

Decano
Facultad de Ciencia Puras y
Naturales

NOMBRE Y FIRMA DE LOS RESPONSABLES DE LA ORGANIZACIÓN EXTERNA A LA IMSA INVOLUCRADA

Los abajo firmantes certificamos que las actividades realizadas en el presente informe de proyecto se han desarrollado en forma coordinada con nuestra organización y se han alcanzado los resultados esperados.

Razón Social de la organización externa a la UMSA:	
Representante autorizado de la organización externa a la UMSA:	
M. Isabel Mota Díaz Curadora Área Mastozoología CFB - MNHN	SELLO

Fecha:

Adriana Rico Cernohorska
COORDINADORA DEL PROYECTO

Luis F. Pacheco A.
CO-COORDINADOR DEL PROYECTO