

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

MOD.1 – GANADERÍA SOSTENIBLE



Instructor: Prof. Andrea Weiler, MSc.

Coordina:

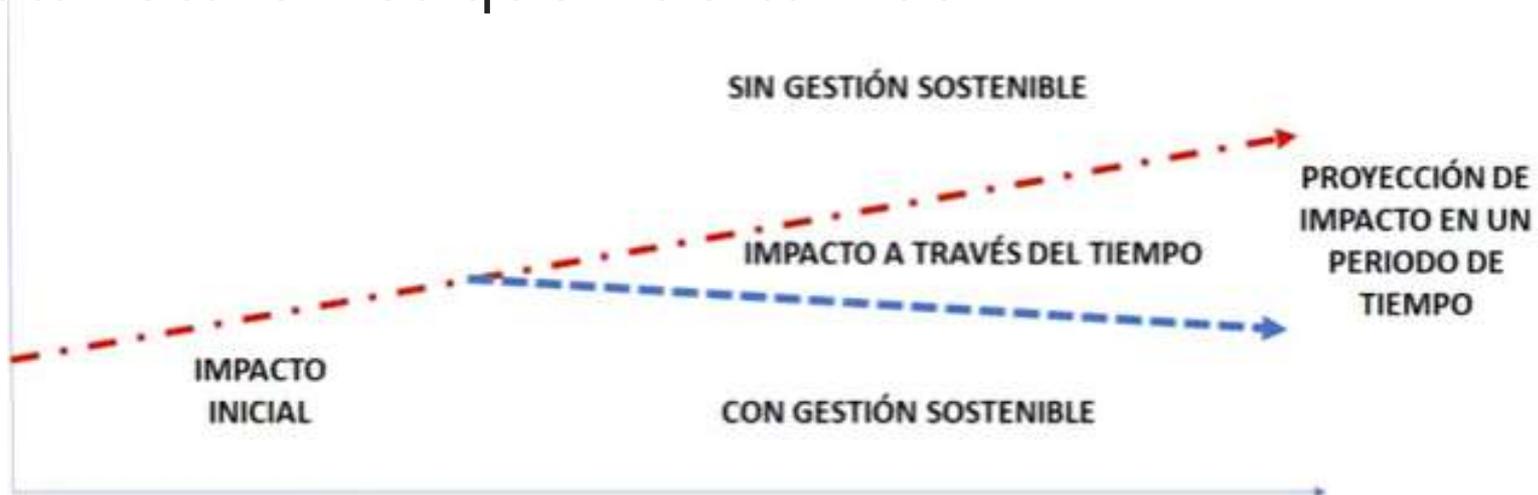


La Sostenibilidad ...

...es una herramienta o un valor que incluido en nuestras vidas nos permite...

...mejores resultados para las generaciones futuras,

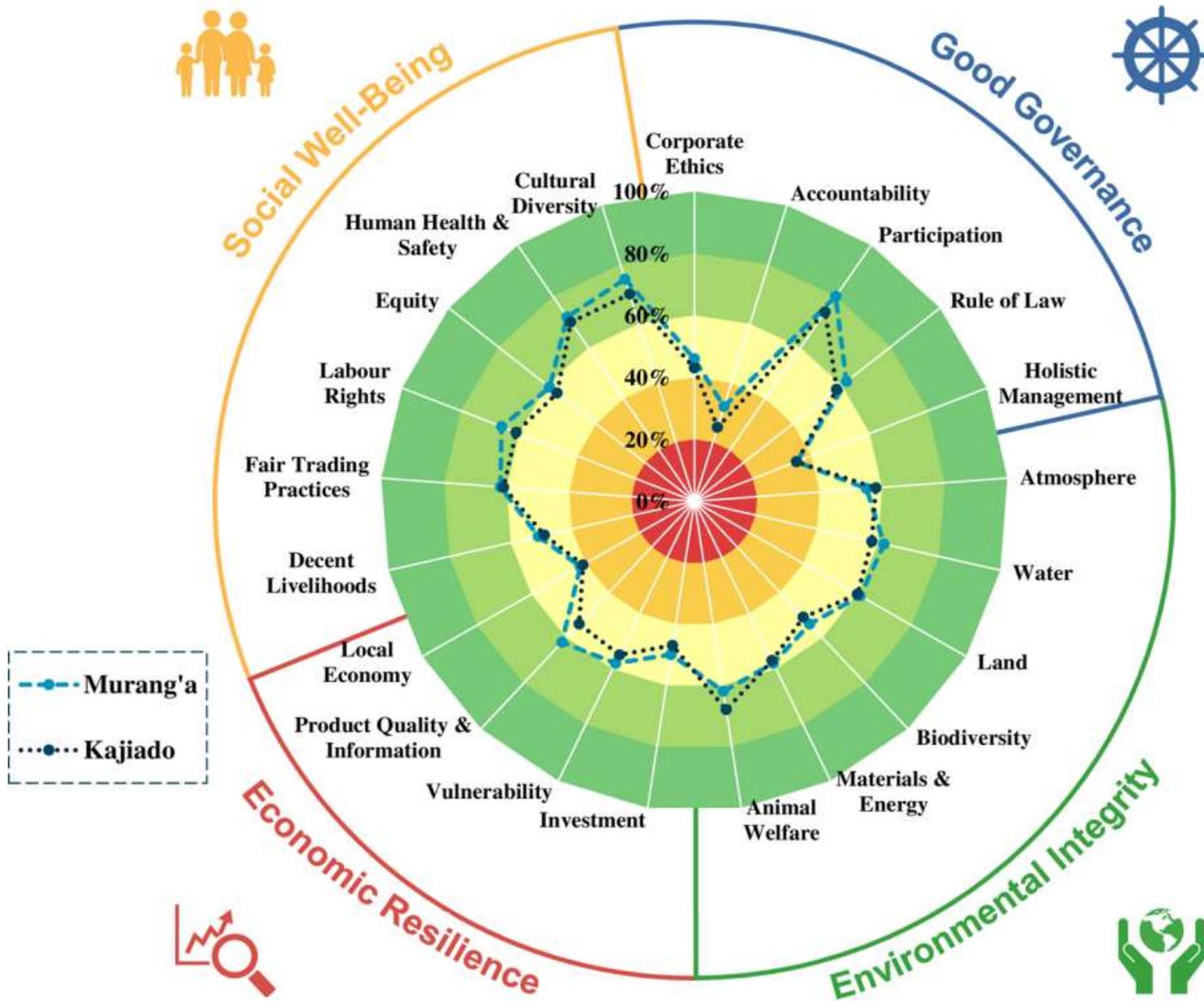
...mejores resultados para nuestro presente y el planeta en el que habitamos



Medir para mejorar.
La sostenibilidad nos ayuda a ser más eficientes



indicadores de sostenibilidad





GOOD GOVERNANCE

CORPORATE ETHICS	Mission Statement	Due Diligence		
ACCOUNTABILITY	Holistic Audits	Responsibility	Transparency	
PARTICIPATION	Stakeholder Dialogue	Grievance Procedures	Conflict Resolution	
RULE OF LAW	Legitimacy	Remedy, Restoration & Prevention	Civic Responsibility	Resource Appropriation
HOLISTIC MANAGEMENT	Sustainability Management Plan	Full-Cost Accounting		



ENVIRONMENTAL INTEGRITY

ATMOSPHERE	Greenhouse Gases	Air Quality	
WATER	Water Withdrawal	Water Quality	
LAND	Soil Quality	Land Degradation	
BIODIVERSITY	Ecosystem Diversity	Species Diversity	Genetic Diversity
MATERIALS AND ENERGY	Material Use	Energy Use	Waste Reduction & Disposal
ANIMAL WELFARE	Animal Health	Freedom from Stress	



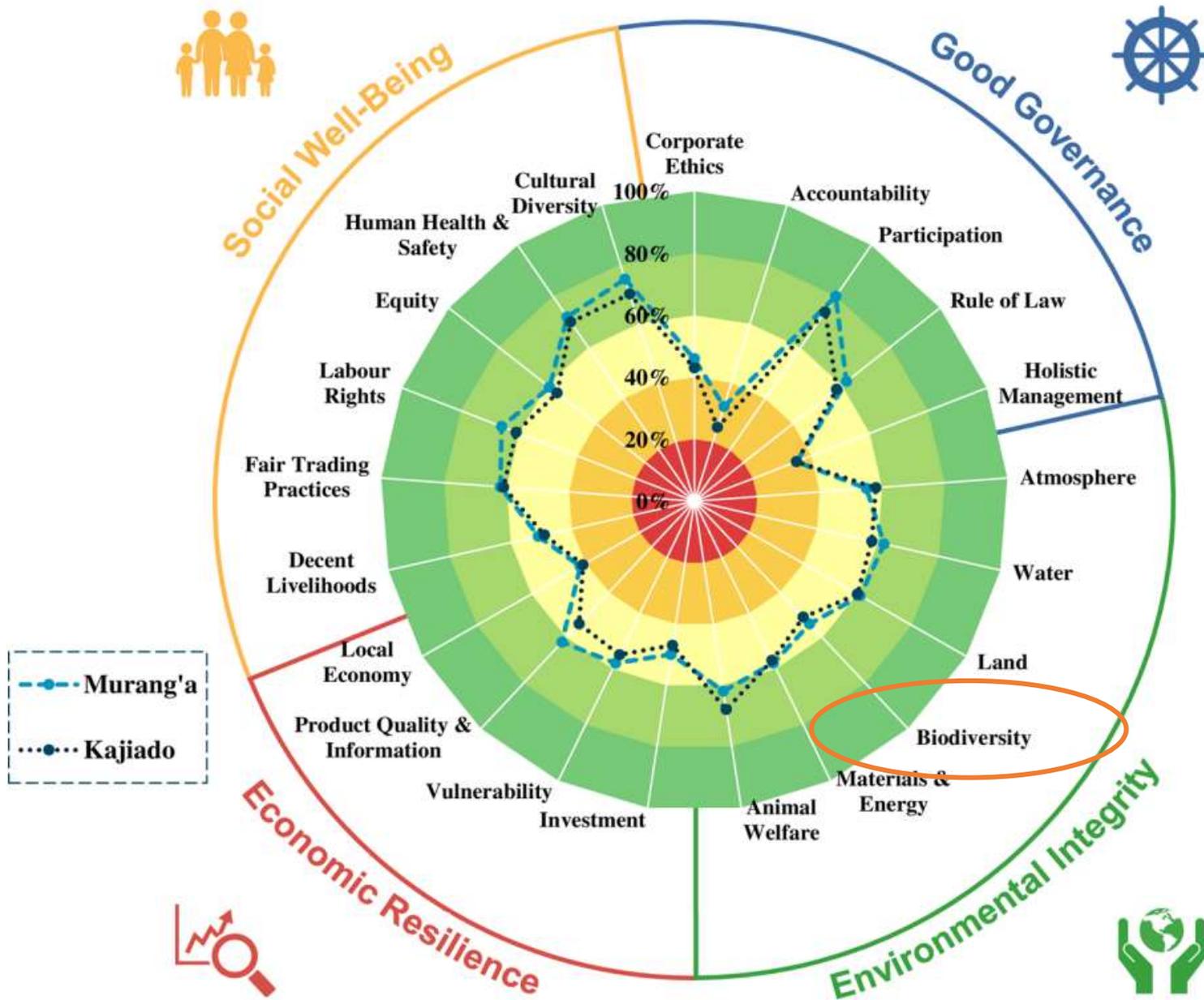
ECONOMIC RESILIENCE

INVESTMENT	Internal Investment	Community Investment	Long-Ranging Investment	Profitability	
VULNERABILITY	Stability of Production	Stability of Supply	Stability of Market	Liquidity	Risk Management
PRODUCT QUALITY & INFORMATION	Food Safety	Food Quality	Product Information		
LOCAL ECONOMY	Value Creation	Local Procurement			



SOCIAL WELL-BEING

DECENT LIVELIHOOD	Quality of Life	Capacity Development	Fair Access to Means of Production	
FAIR TRADING PRACTICES	Responsible Buyers	Rights of Suppliers		
LABOUR RIGHTS	Employment Relations	Forced Labour	Child Labour	Freedom of Association and Right to Bargaining
EQUITY	Non Discrimination	Gender Equality	Support to Vulnerable People	
HUMAN SAFETY & HEALTH	Workplace Safety and Health Provisions	Public Health		
CULTURAL DIVERSITY	Indigenous Knowledge	Food Sovereignty		



El valor de establecimientos ganaderos para la conservación de la biodiversidad



PROF. MSC. ANDREA WEILER



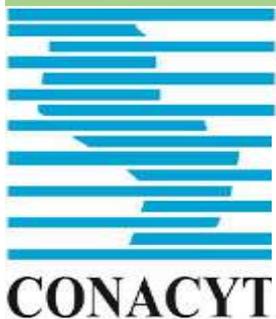
Introducción

- Sociedad humana → biodiversidad
- Cambio ambiental de escala local a global
 - ↑ población humana ↓ biodiversidad
- La agricultura pasa de ser **local a global**
- Establecer buenas prácticas de manejo de paisajes modificados y antropizados es una prioridad para la conservación de la biodiversidad.



Vitousek et al. 1997, Diaz et al. 2006; Rockström et al. 2009; Cardinale et al. 2012; Pimm y Raven 2000; Rockström et al. 2009, Laurance 2010; Grau et al. 2008, Núñez-Regueiro et al. 2015, Periago et al. 2015, Galetti et al. 2017, Bogoni et al. 2018.

Determinación del Valor de Paisajes Ganaderos en la Conservación de la Biodiversidad



Coleópteros

Anfibios

Reptiles

Aves

Mamíferos

Objetivos Generales

1

Establecer relaciones entre los elementos de paisajes ganaderos y la biodiversidad.

2

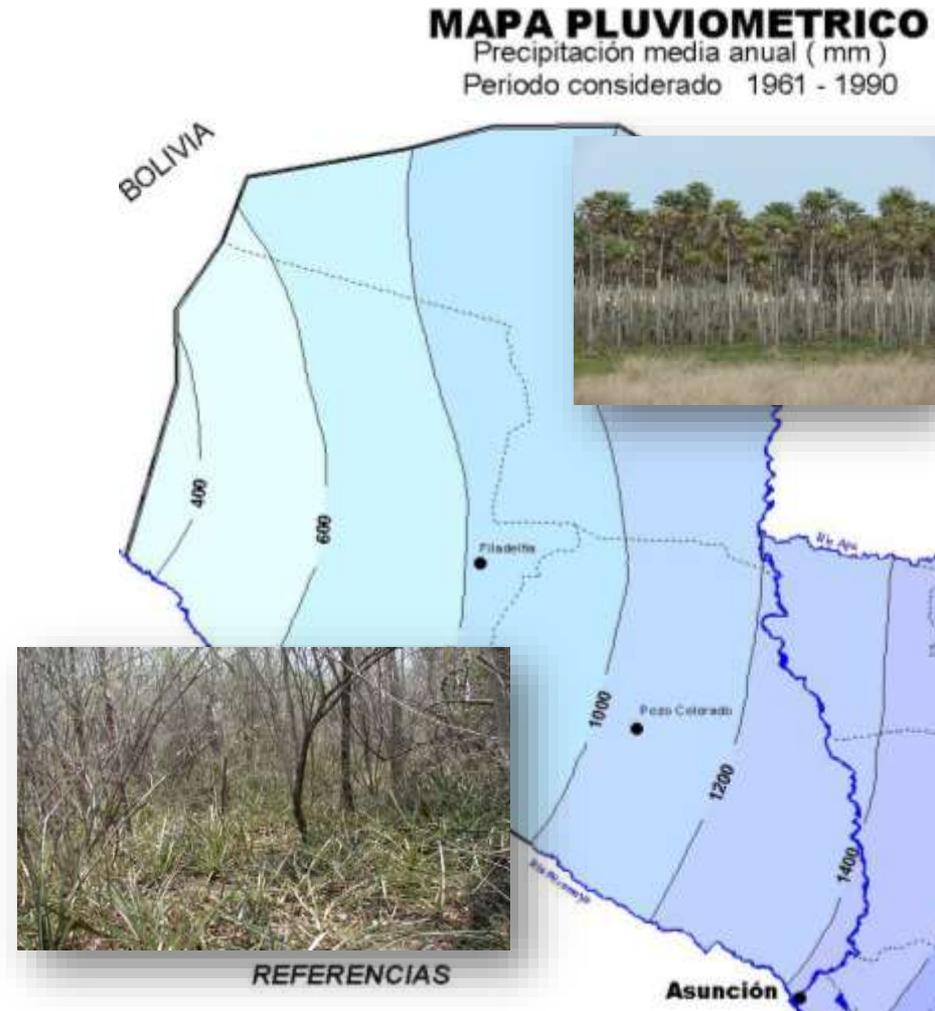
Proponer acciones que aumenten el valor de paisajes ganaderos para la conservación.

3

Contribuir a la formación de alumnos de grado y postgrado de la FACEN-UNA.

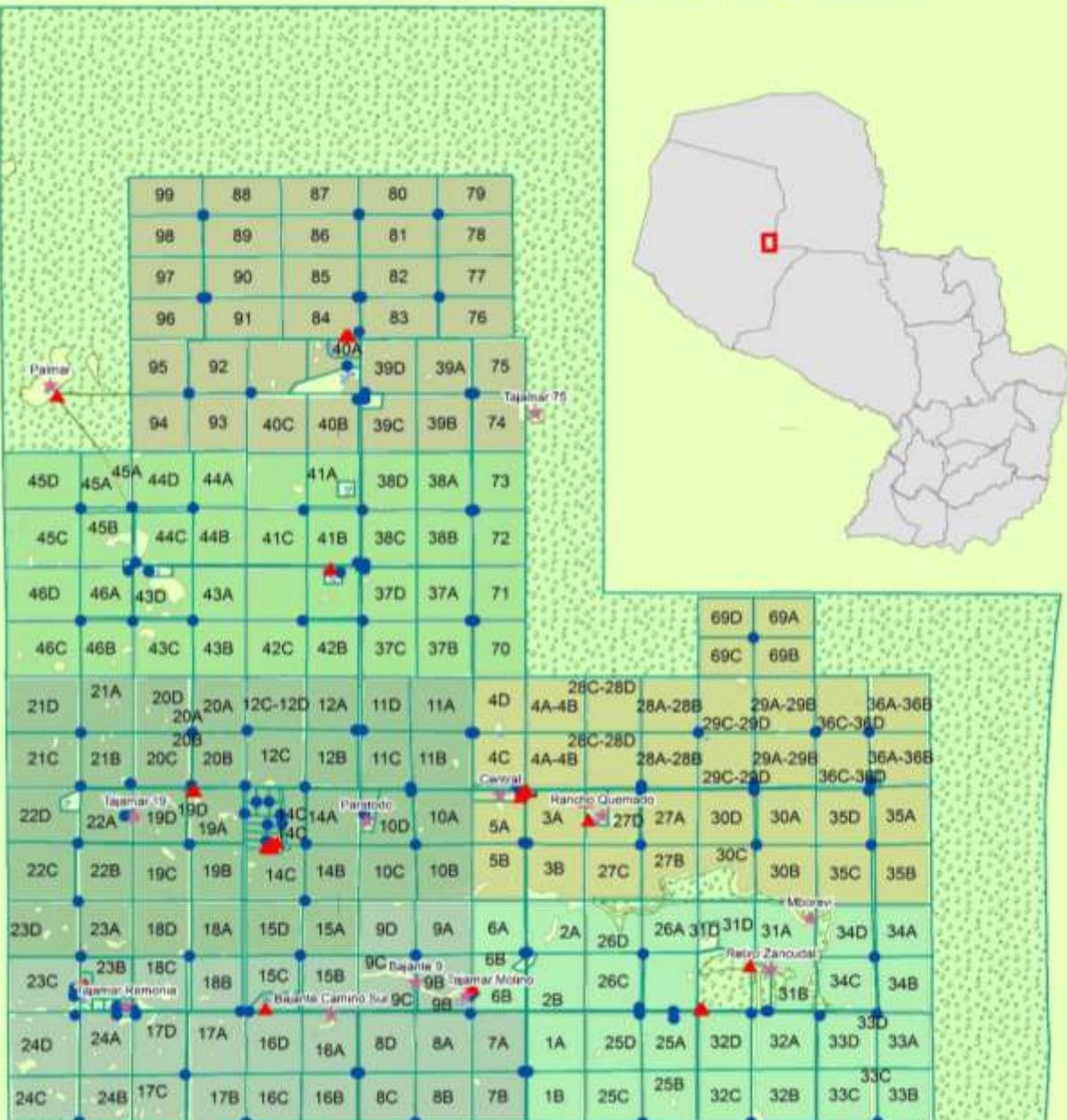
El Chaco

- **Gradiente de precipitación** este-oeste.
- La **aridez aumenta progresivamente** hacia el oeste.
- Este gradiente da como resultado la **división del Chaco en dos subregiones climáticas**: el Chaco húmedo y el Chaco seco.
- El Chaco seco de Paraguay tiene la tasa anual de transformación **más alta de la región** desde 2009, con una pérdida de alrededor de **400,000 ha de bosque por año** entre 2010-2014.
- El desarrollo agropecuario del Chaco se da con un modelo donde están obligados por ley estatal a **preservar al menos el 25% de bosques naturales en sus propiedades**.



Vallejos et al. 2015; Arévalos et al. 2015; Caldas et al. 2013; Artículo 42 de Ley Forestal 422/73

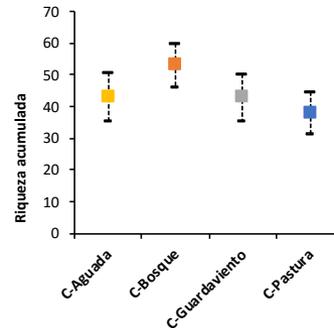
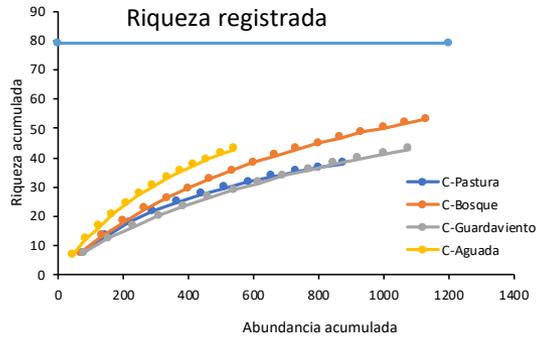
Area de Estudio - Estancia Montania



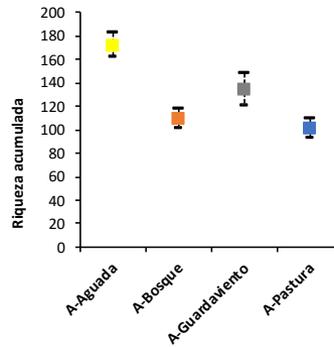
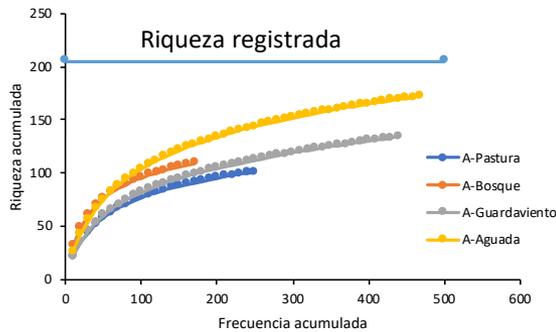
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

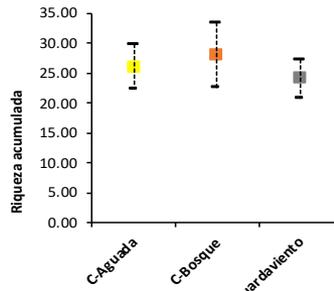
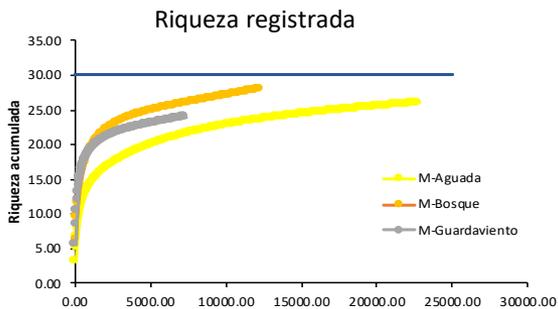
Curvas de acumulación



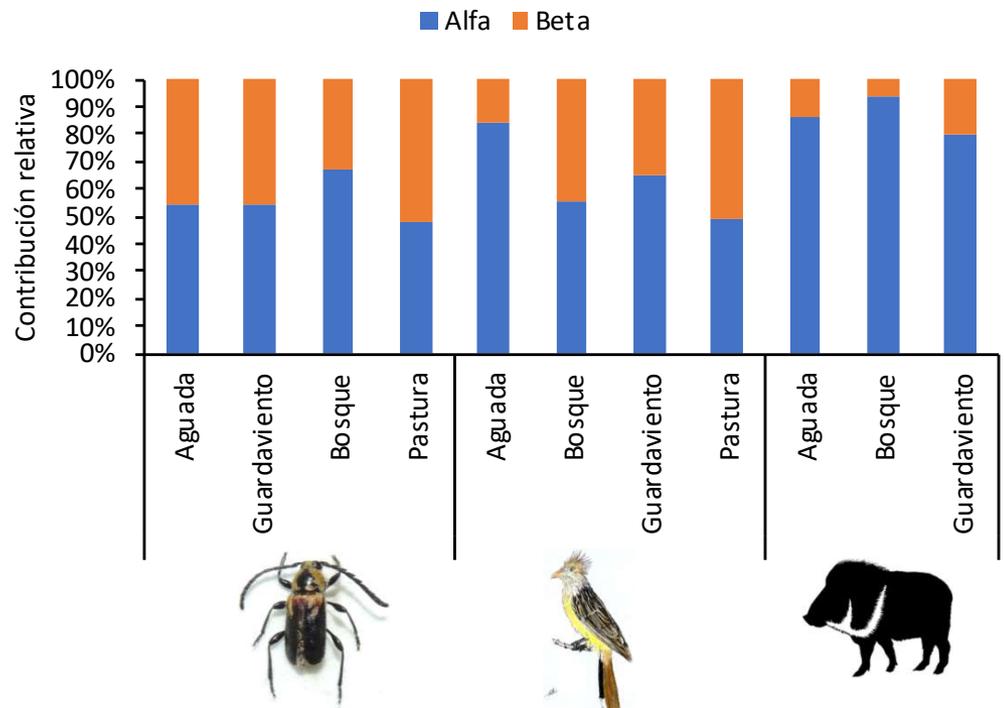
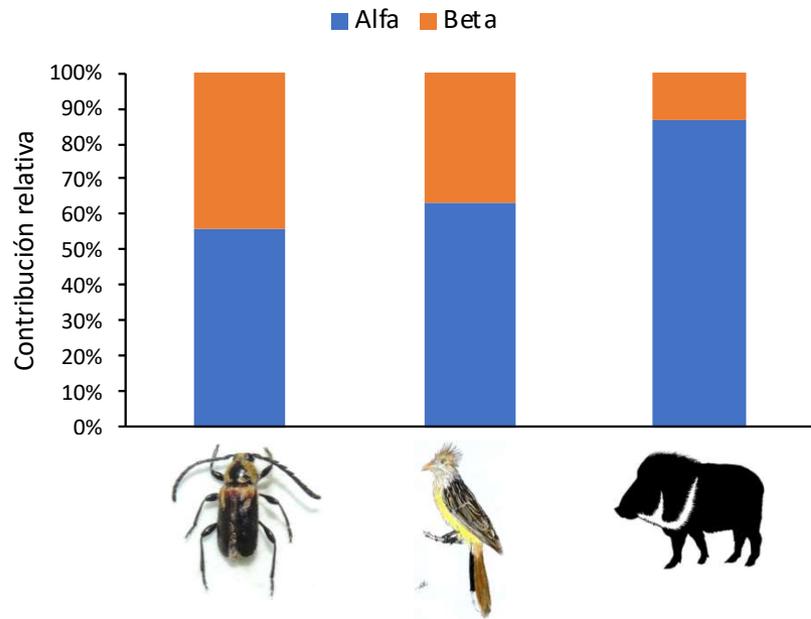
	Riqueza	& repre.	% rareza
Aguada	43	74	40
Bosque	53	79	42
Guardaviento	43	59	47
Pastura	38	73	32



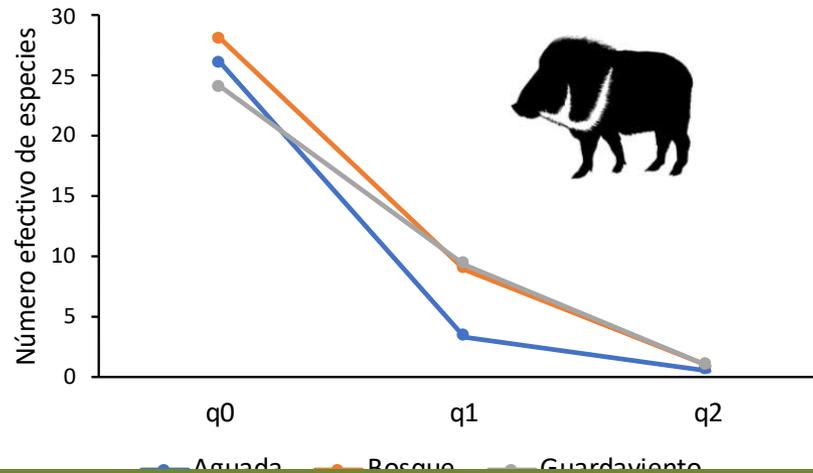
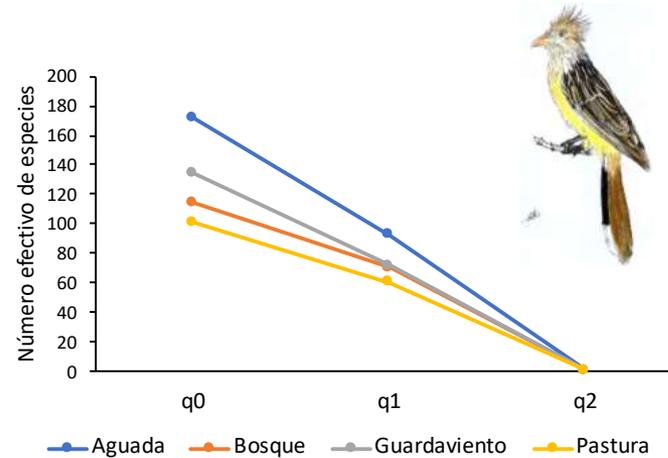
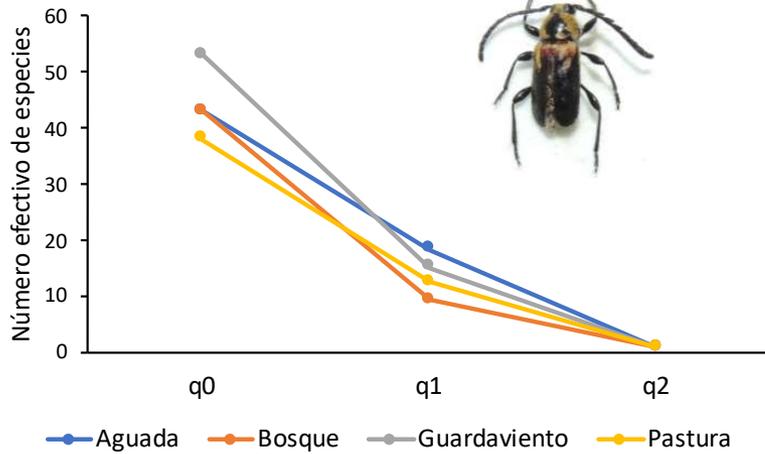
	Riqueza	& repre.	% rareza
Aguada	172	82	40
Bosque	109	84	32
Guardaviento	134	69	41
Pastura	101	91	38



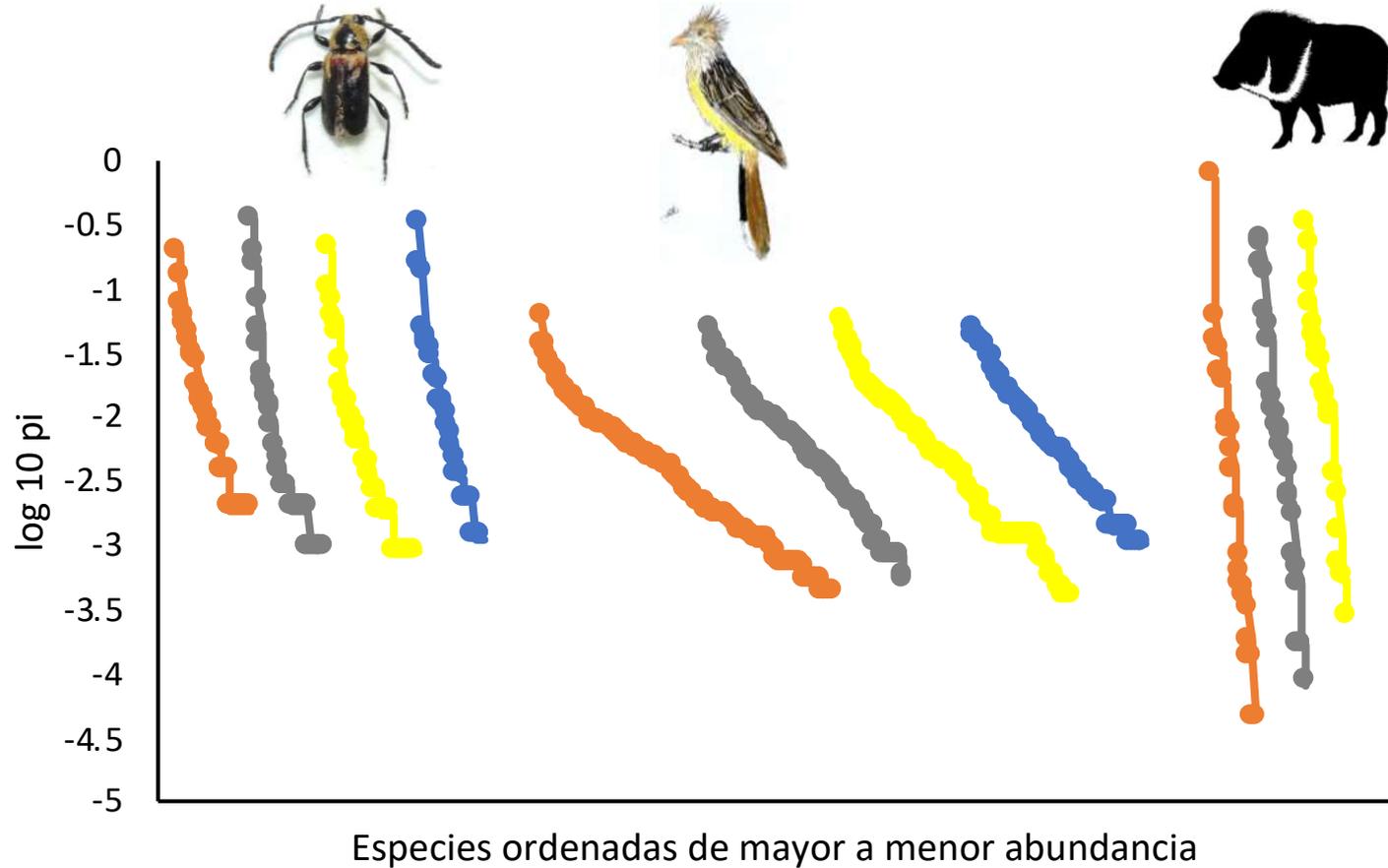
	Riqueza	& repre.	% rareza
Aguada	24	90	8
Bosque	28	79	14
Guardaviento	26	96	4



Diversidad alfa



Rango-abundancia



—●— Aguada —●— Guardaviento —●— Bosque —●— Pastura

Diversidad beta



	Aguada	Bosque	Guardaviento	Pastura
Aguada		29	22	24
Bosque	57		33	30
Guardaviento	66	47		25
Pastura	58	50	55	

Riqueza: 79 especies
 Spp compartidas: 27 (34%)
 Complementariedad media: 56%



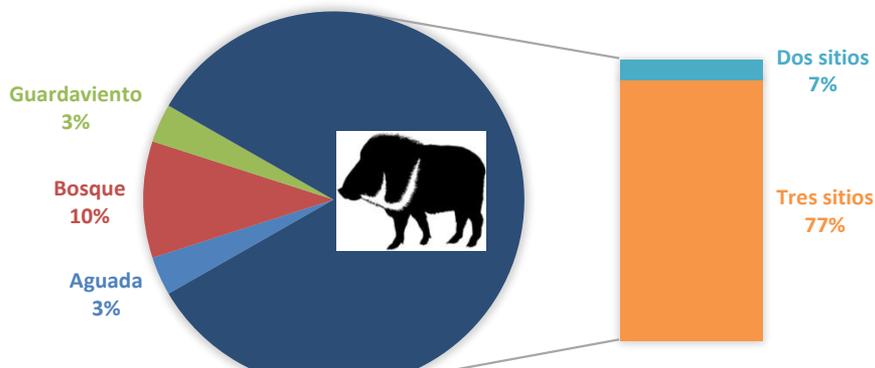
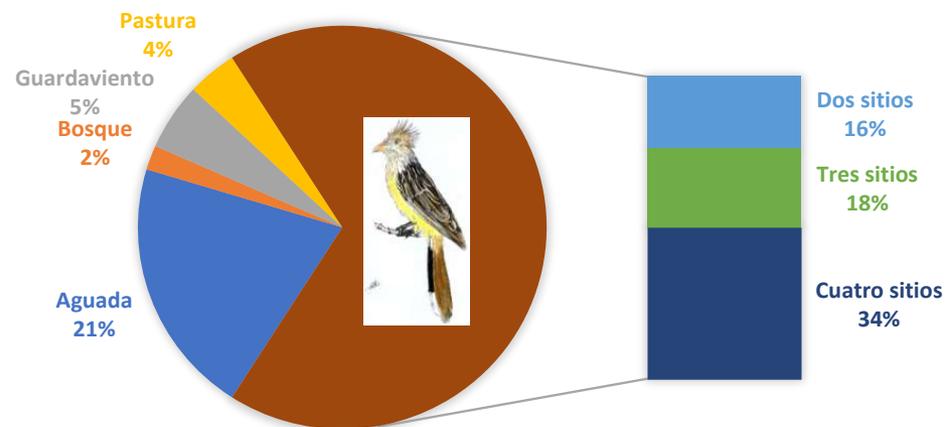
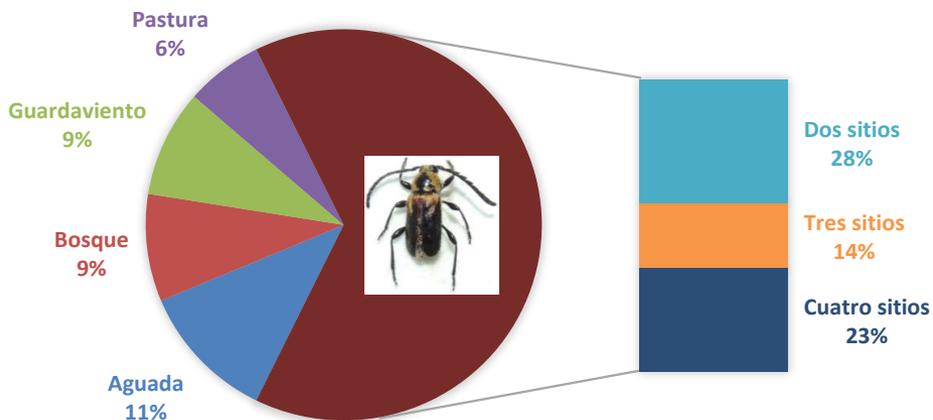
	Aguada	Bosque	Guardaviento	Pastura
Aguada		105	113	86
Bosque	42		97	74
Guardaviento	41	36		86
Pastura	54	47	42	

Riqueza: 205 especies
 Spp compartidas: 94 (46%)
 Complementariedad media: 44%

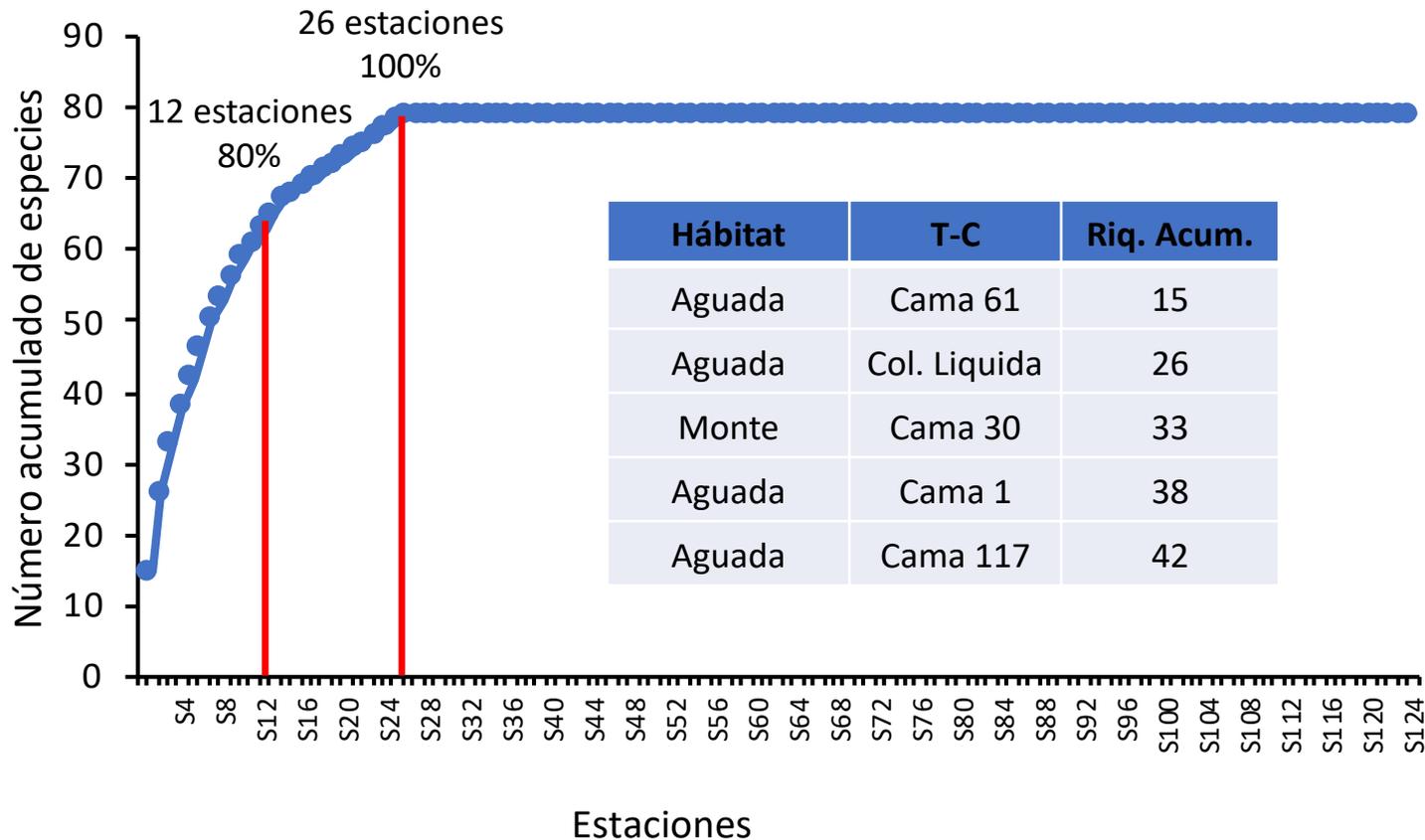


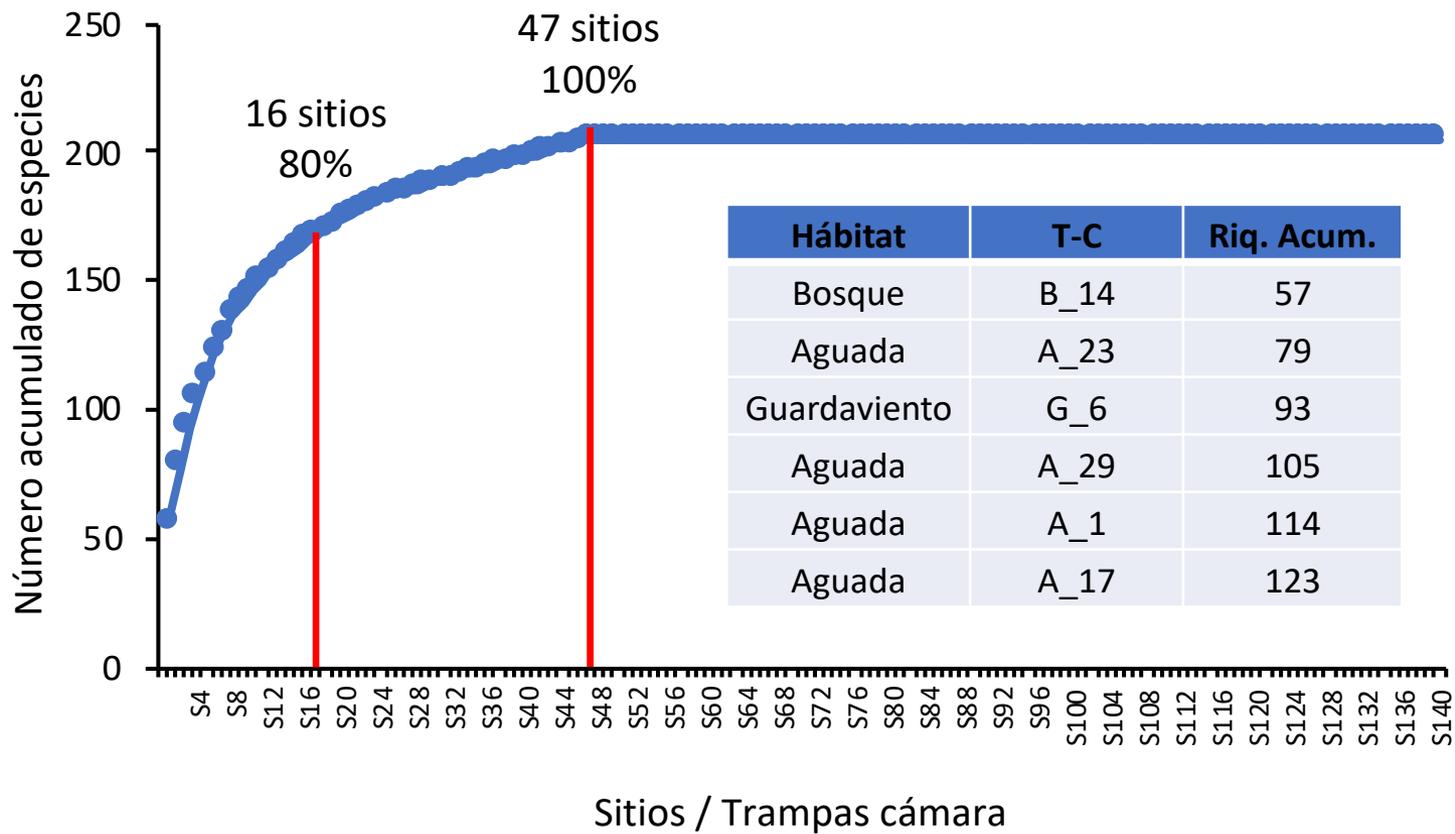
	Aguada	Bosque	Guardaviento
Aguada		26	23
Bosque	7		25
Guardaviento	15	7	

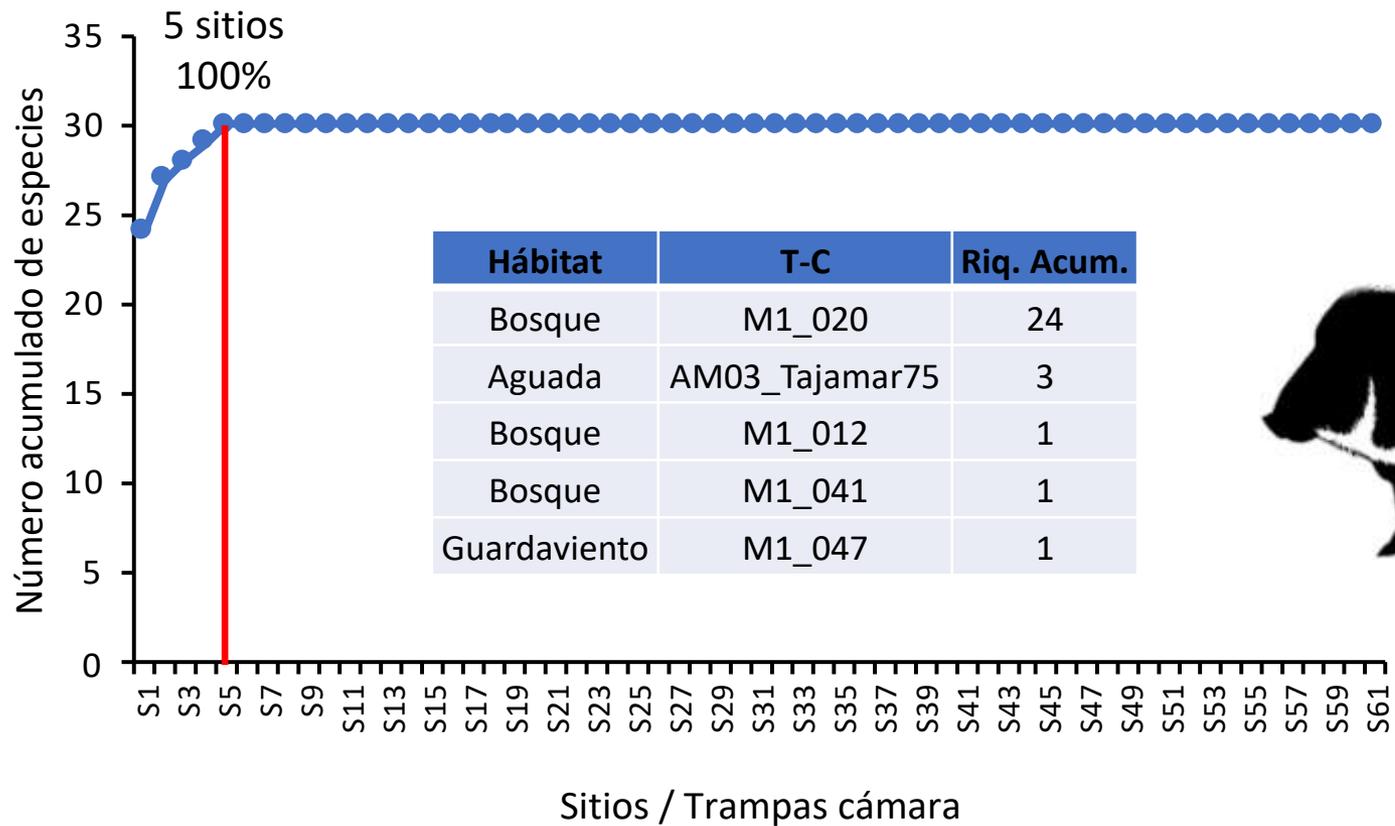
Riqueza: 30 especies
 Spp compartidas: 25 (83%)
 Complementariedad media: 9%



Complementariedad regional







AGUADAS

- La **deforestación y la caza ilegal no son los únicos factores** con el potencial de afectar la diversidad de mamíferos en el Chaco seco, vinculado a la expansión de la ganadería.
- El desarrollo **de sistemas de recolección de agua** de lluvia para asegurar el suministro al ganado tiene un efecto sobre la mastofauna.

Como resultado:

- Cuerpos de agua permanentes están cada vez **más disponibles** a través del paisaje y algunas especies como *Hydrochoerus hydrochaeris*, están expandiendo su rango de distribución.
- Los cuerpos de agua artificiales permanentes proporcionan **un recurso crítico para la fauna** nativa en climas estacionalmente secos donde los cuerpos de agua naturales son escasos.



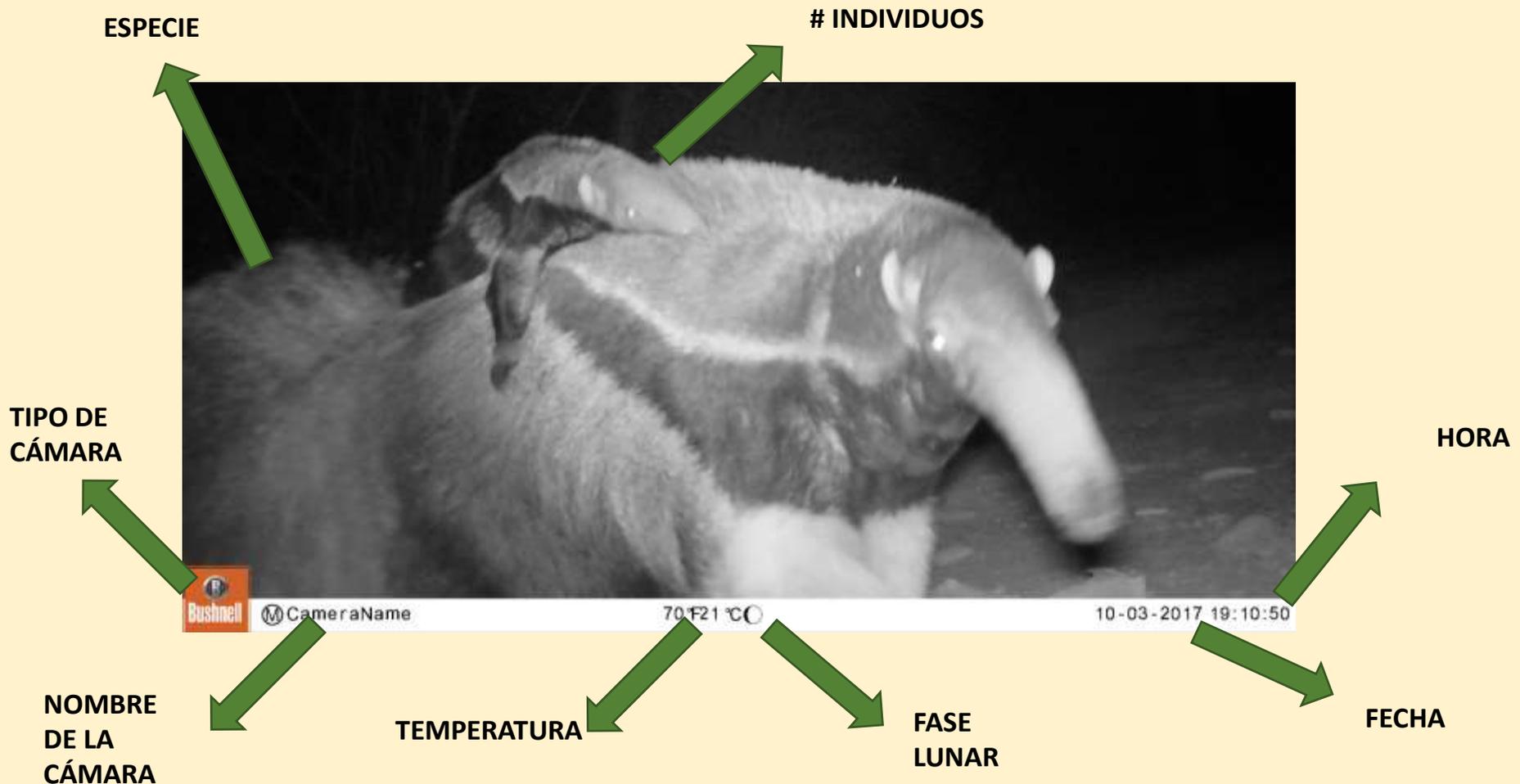
Magliano et al.; Campos-Krauser Wisely 2011; Valeix et al.2008, Astete et al.2017, Matos et al.2019

Recopilación de datos



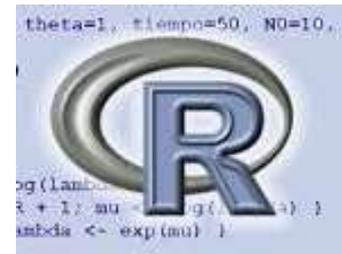
- Configuración de aguadas artificiales.
- 12 de las 32 aguadas artificiales, separados 3 km.
- Ubicación: una cámara trampa (Bushnell Trophy / Velleman) en senderos a 50 cm de altura. No se utilizó cebo.
- Funcionamiento: julio de 2015 a julio de 2016.
- Revisión: una vez al mes (cambiar las tarjetas de memoria y controlar baterías).
- Programación: funcionamiento 24 h / día, tres fotos con un intervalo de tiempo de 1 s.
- El esfuerzo de muestreo totalizó 2.877 días / trampa.
- Cobertura forestal: 1 km alrededor de cada cámara trampa (Arc Gis 10.5 software).
- La cobertura forestal:
 - 10 y el 12% en aguadas en pasturas
 - Hasta el 98% en aguadas en bosque
 - Fuerte correlación inversa entre cobertura forestal y pastura ($r = -0.998$, coeficiente de Pearson).

Información de las fotografías de las cámaras trampa



Análisis estadístico

- Fusionamos datos de captura de cámara utilizando intervalos de 5 días (84 ocasiones).
- Modelado de ocupación, de una sola temporada para estimar la ocupación de especies individuales (Ψ) y las probabilidades de detección (p) de 14 especies. (software PRESENCE 12.24)
- Para cada especie realizamos ocho modelos candidatos seleccionados por las siguientes hipótesis:
 - 1) la cobertura forestal influyó en la probabilidad de ocupación de los reservorios de agua,
 - 2) la cobertura forestal influyó en la probabilidad de detección y
 - 3) la estación (estación lluviosa o seca) Probabilidad de detección influenciada.
- Los modelos candidatos se evaluaron según el **Criterio de información de Akaike** corregido para muestras pequeñas (AICc) y pesos de Akaike (ω_i).
- *Puma concolor* se modeló utilizando probabilidades de **detección heterogéneas** debido a la ausencia de convergencia en la estimación de parámetros bajo supuestos de detección homogéneos.
- Utilizamos una Escala Multidimensional No Métrica (NMDS) con dos dimensiones para mostrar diferencias en el uso de reservorios de agua por comunidades de mamíferos en relación con la matriz circundante (pastizales o bosques primarios). Para ello utilizamos la función metaMDS y Bray-Curtis como distancia de disimilitud con la biblioteca Vegan en el entorno R.
- La intensidad de uso de cada especie de mamífero en cada sitio se calculó como la proporción de semanas con detecciones en relación con las semanas totales.



Mackenzie et al. (2006); Hines 2006; de Royle y Nichols (2003); (R Development Core Team 2018).

Resultados y Discusión



- 22.817 imágenes con registros a nivel de especie.
- 26 especies de mamíferos medianos y grandes de 13 familias.
- *Especies con mayor registro:*
 - *Hydrochoerus hydrochaeris* (74.1%)
 - *Pecari tajacu* (5.9%)
 - *Tayassu pecari* (3.7%)
 - *Mazama gouazoubira* (3.2%)
 - *Tapirus terrestris* (3.2%).





Bushnell 10-04-2011 18:53:47





A



B



C



D



E



F



G



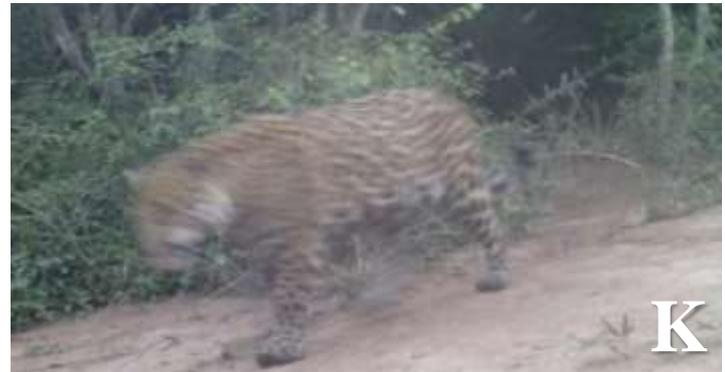
H



I



J



K

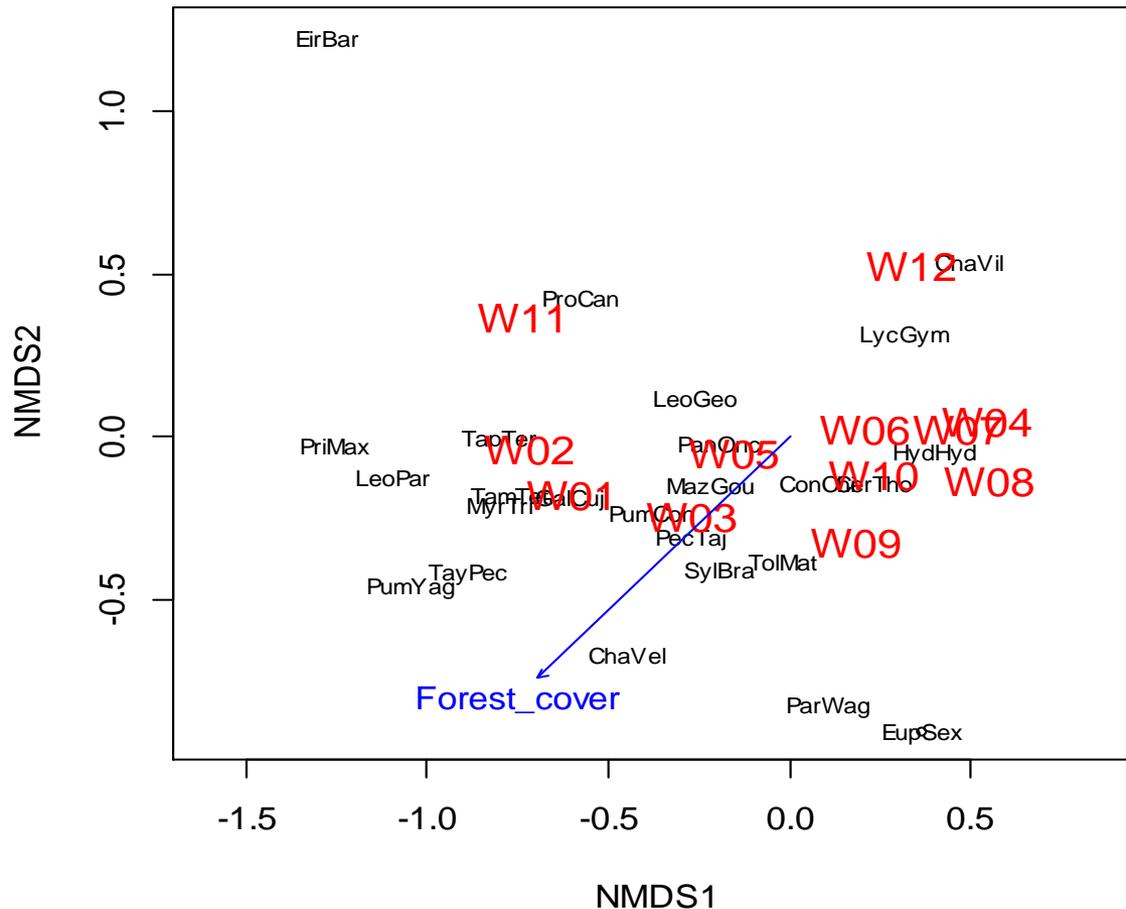
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

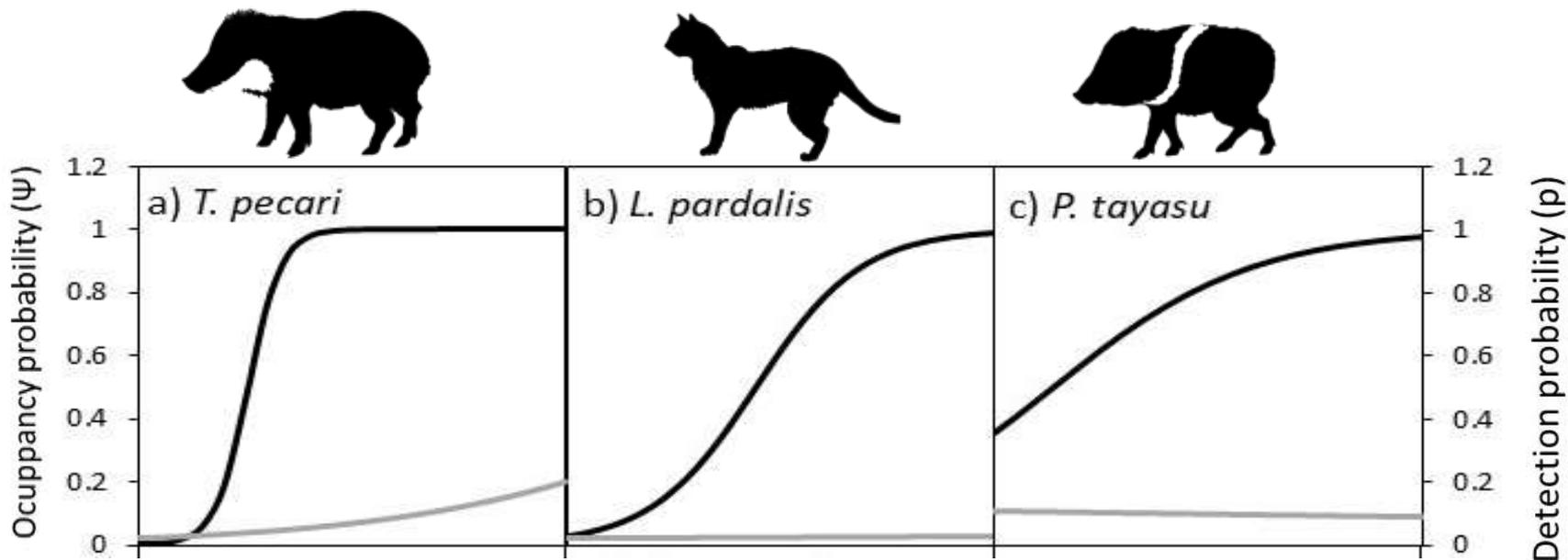




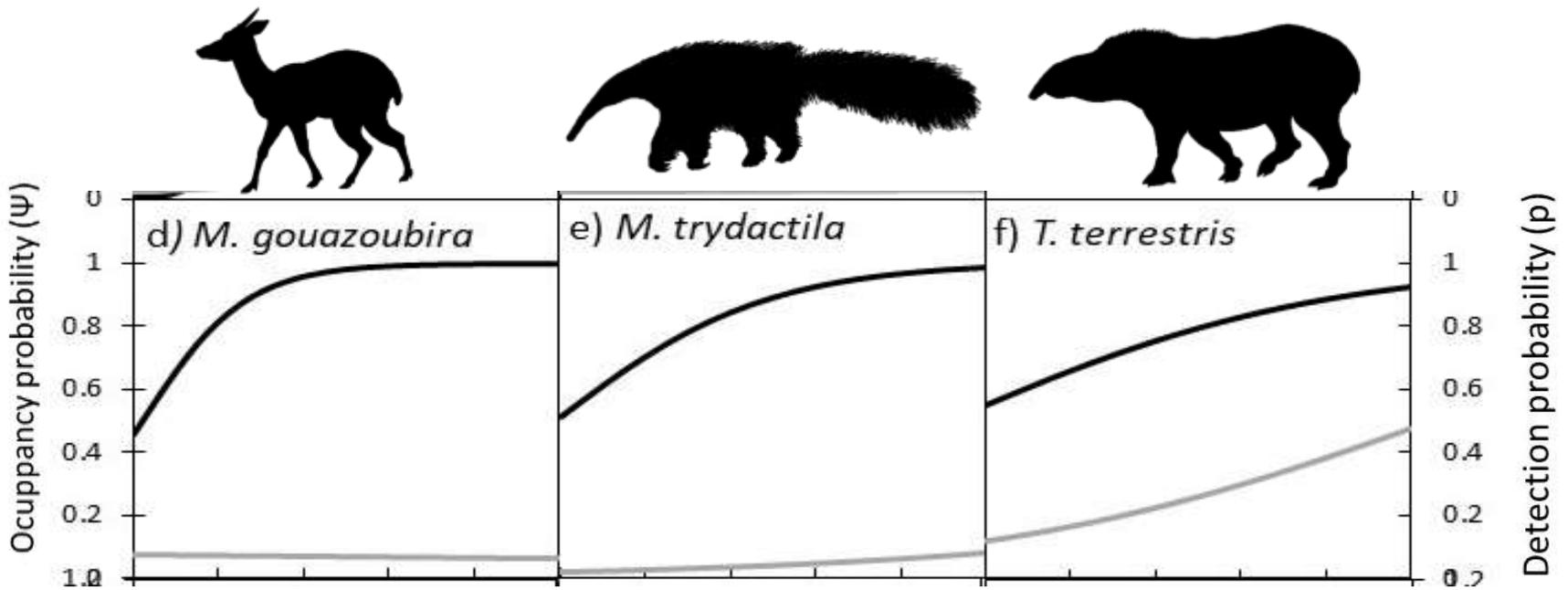
El análisis NMDS mostró las diferencias entre los sitios en dos dimensiones (valor de estrés = 0.083).



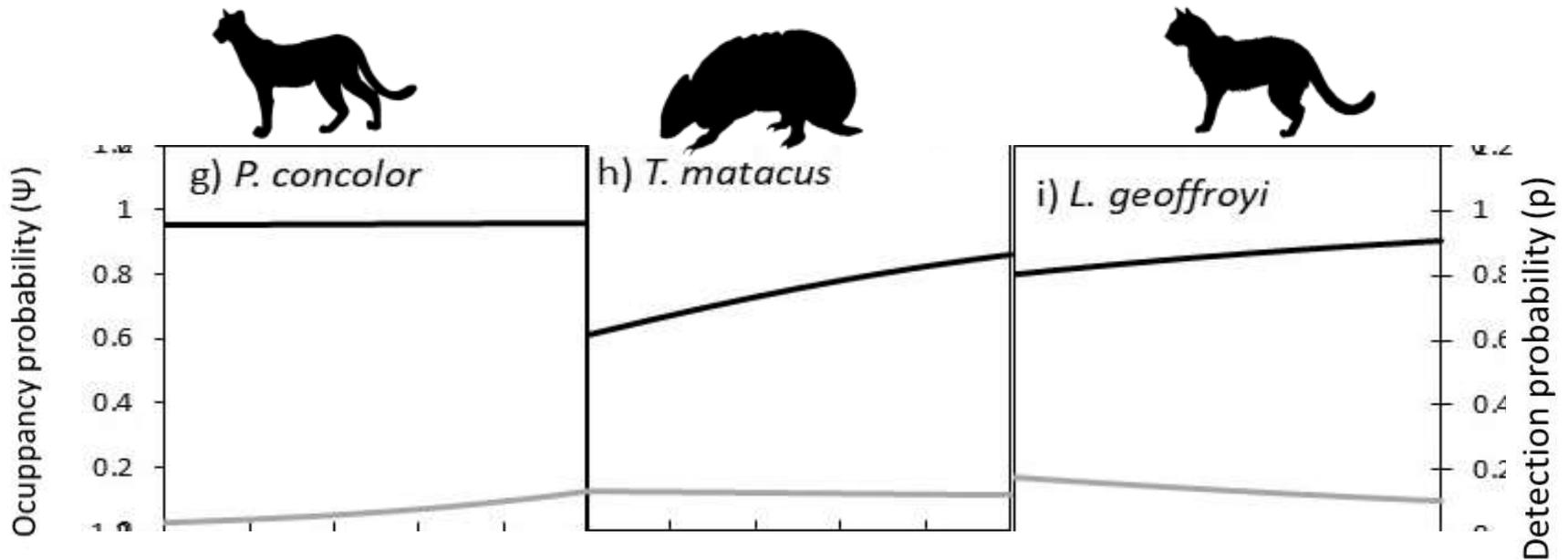
- Los sitios con reservorios de agua rodeados por una alta cubierta forestal mostraron una mayor intensidad de uso de especies como *T. terrestris*, *T. pecari*, *P. tajacu*, *L. pardalis*, *M. gouazoubira*, *P. concolor*, *Myrmecophaga tridactyla* y *Tamandua tetradactyla*.
- Los sitios con reservorios de agua rodeados de pastos y baja cubierta forestal se caracterizaron por la alta intensidad de uso de especies como *Hydrochoerus hydrochaeris*, *Cerdocyon thous* y *Lycalopex gymnocercus*.



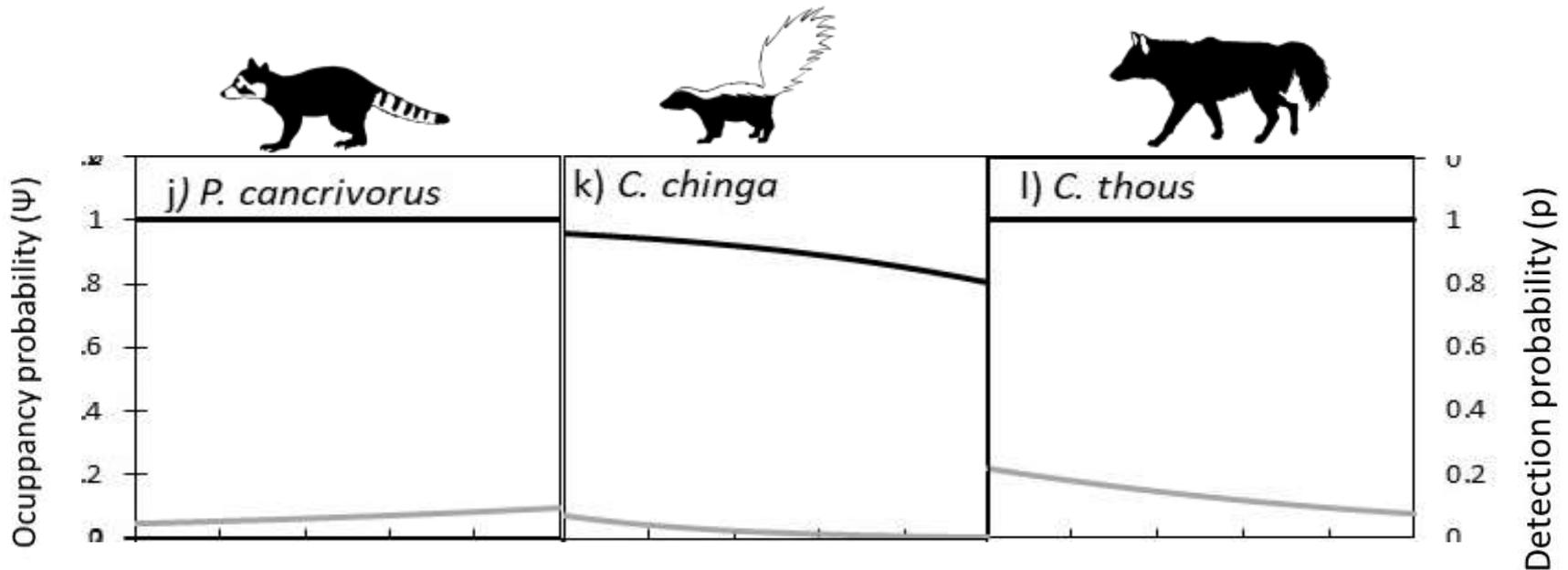
- *T. pecari* y *Leopardus pardalis* fueron las especies que mostraron la mayor respuesta de probabilidad de ocupación a la cubierta forestal ($AICc > 2$ y $w_i > 0.80$)
- *T. pecari* mostró una probabilidad muy baja de ocupación con cobertura vegetal por debajo del 30%. Además, la cubierta forestal tuvo un fuerte efecto positivo sobre la detectabilidad de *T. pecari*.
- *L. pardalis* solo mostró altas probabilidades de ocupación en una cubierta forestal muy alta.
- La cubierta forestal también mostró un efecto positivo, aunque más débil ($w_i \approx 0.60$), sobre la probabilidad de ocupación en *P. tajacu*.



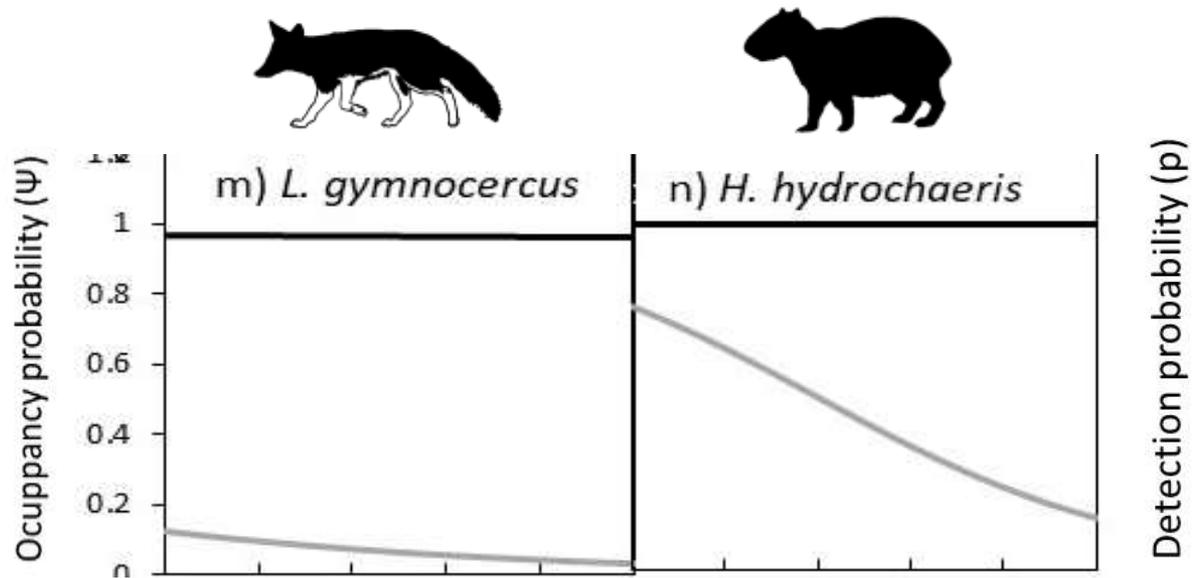
- La cubierta forestal mostró un efecto positivo, aunque más débil ($w_i \approx 0.60$), sobre la probabilidad de ocupación en *M. gouazoubira* y *Myrmecophaga tridactyla*
- La cubierta forestal no mostró un efecto claro sobre la probabilidad de ocupación alrededor de los reservorios de agua en *Tapirus terrestris*, pero tuvo un efecto muy fuerte y positivo sobre la detectabilidad de la probabilidad ($w_i \approx 1.00$)



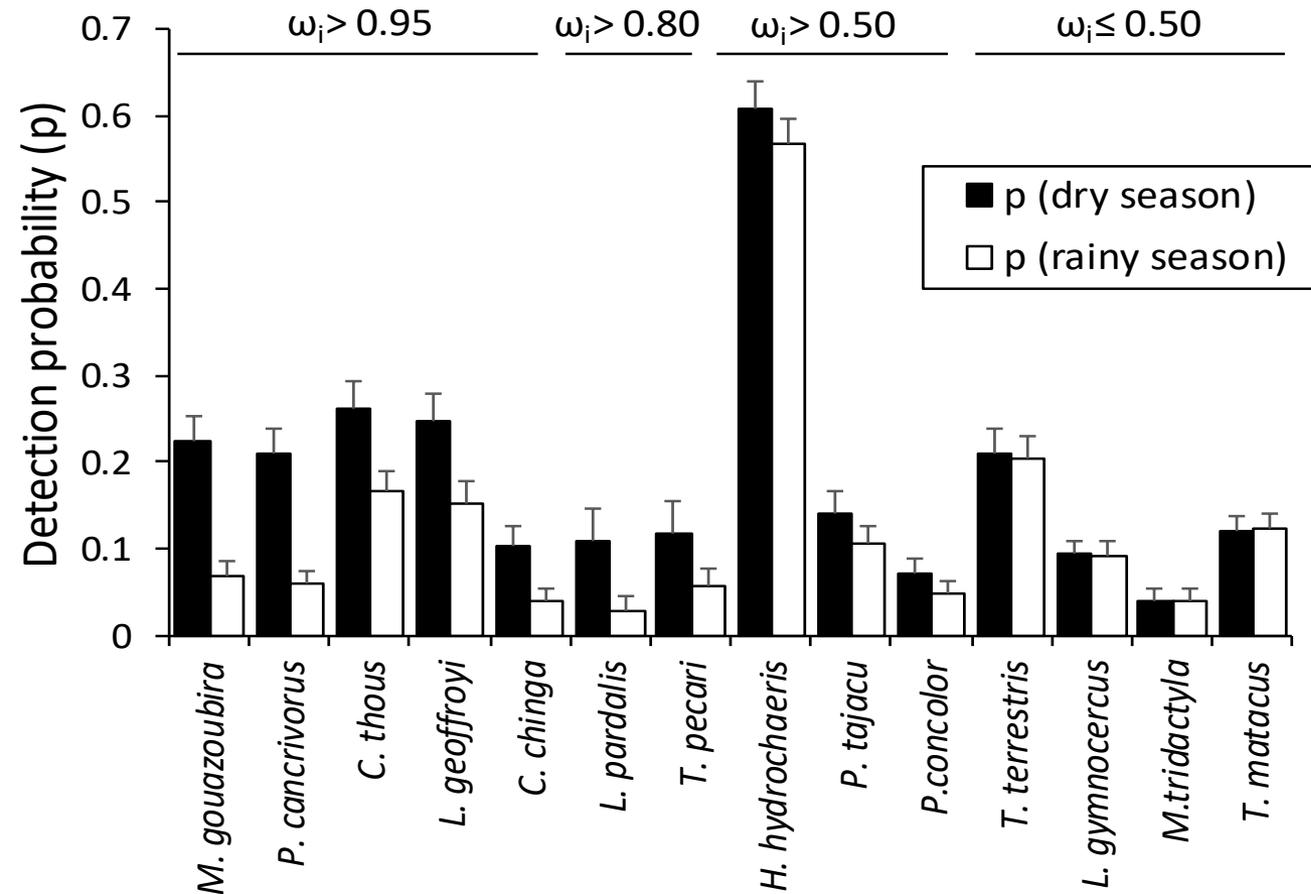
- *Puma concolor* mostró una alta probabilidad de ocupación con independencia de la cubierta forestal, pero también mostró un aumento positivo en la detección de probabilidad con la cubierta forestal
- La cubierta forestal no mostró ningún efecto claro sobre las probabilidades de ocupación y detección en *Tolypeutes matacus*, *Leopardus geoffroyi*.



- La cubierta forestal no mostró ningún efecto claro sobre las probabilidades de ocupación y detección en *Conepatus chinga* y *Procyon cancrivorus*
- *Cerdocyon thous* mostró probabilidades de ocupación alrededor de uno con independencia de la cubierta forestal, pero mostró mayores probabilidades de detección con una cubierta forestal menor



- Finalmente, *H. hydrochaeris* y *Lycalopex_gymnocercus* mostraron probabilidades de ocupación alrededor de uno con independencia de la cubierta forestal, pero mostraron mayores probabilidades de detección con una cubierta forestal menor ($AICc > 2$ y $w_i > 0.80$).



- *Procyon cancrivorus*, *M. gouazoubira*, *Leopardus geoffroyi*, *C. thous*, *Conepatus chinga*, *L. pardalis* y *T. pecari* mostraron una mayor probabilidad de detección durante la estación seca ($\omega_i > 0.80$).
- *H. hydrochaeris*, *P. tajacu* y *P. concolor* mostraron un ligero apoyo a la hipótesis de que la detección es mayor durante la estación seca ($\omega_i > 0.50$).

- Para el resto de especies analizadas, las probabilidades de detección fueron similares durante todo el año.

CORTINAS FORESTALES



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

Área de Estudio - Estancia Montania

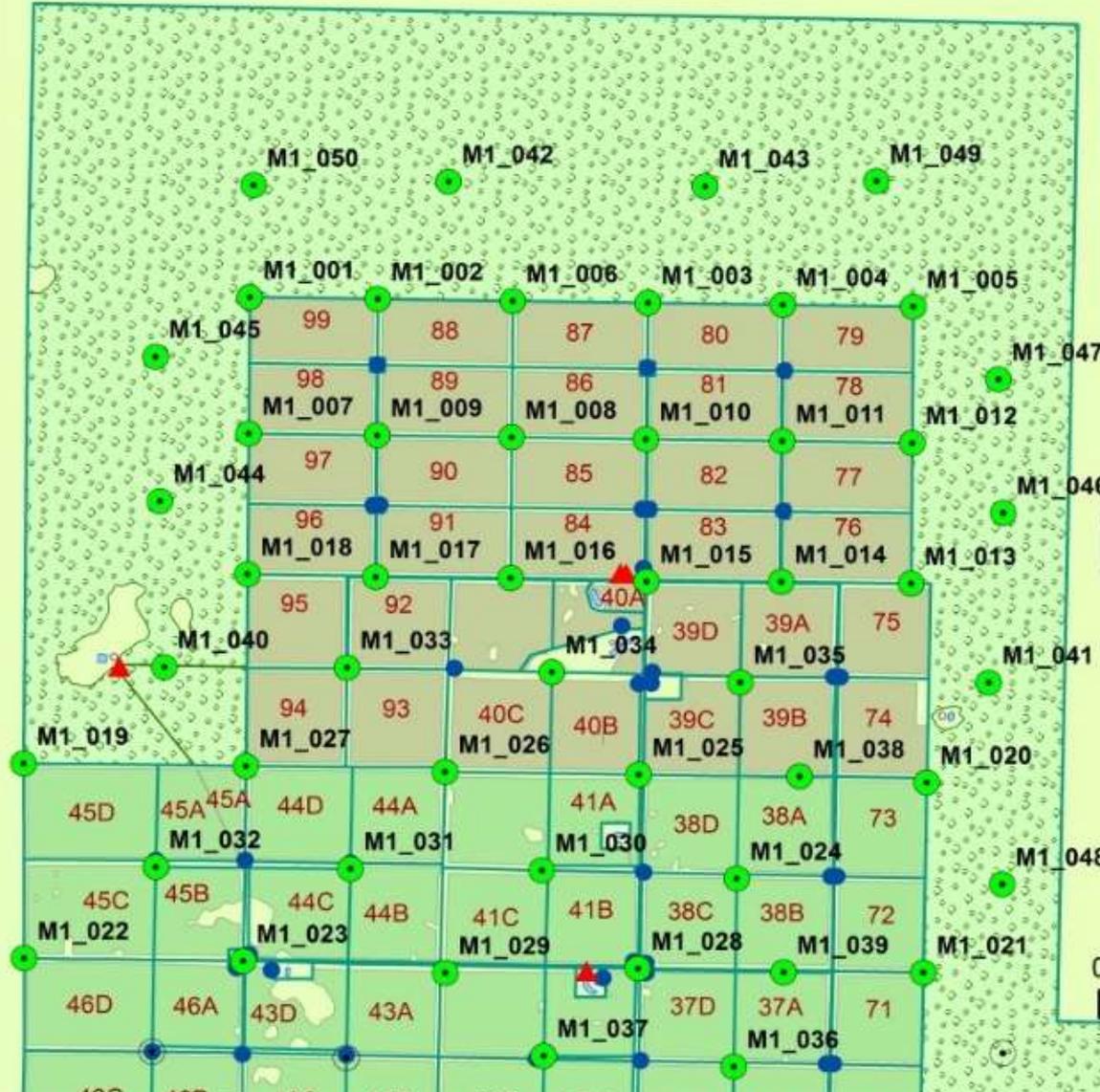
60°5'0"W

60°0'0"W

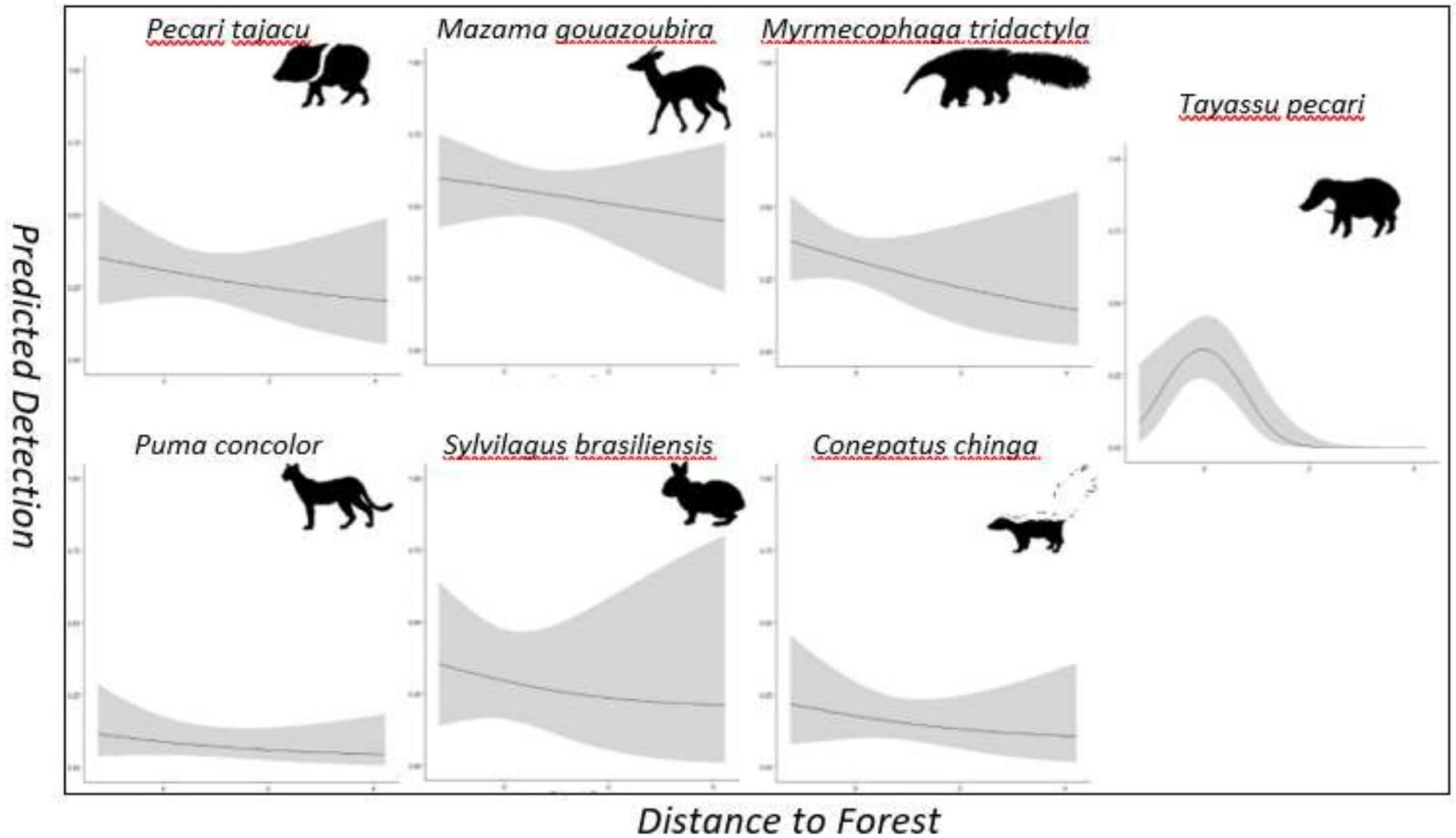
21°50'0"S

21°50'0"S

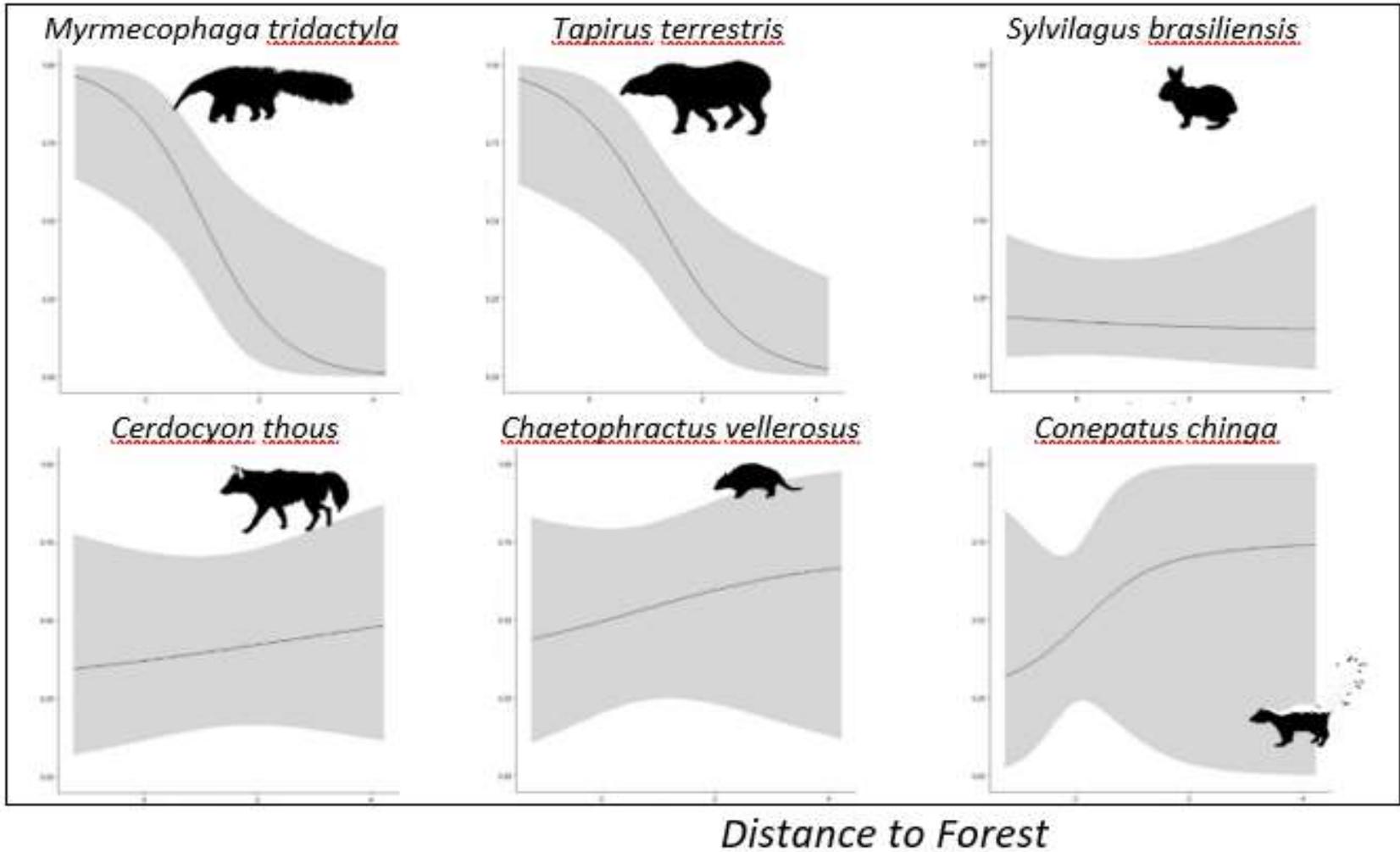
21°55'0"S







Predicted Occupation



Conclusiones

- Los establecimientos ganaderos **tienen el potencial de mantener una parte sustancial de la fauna original**, si **cumplen con la protección de la cobertura forestal establecida en la legislación vigente**.
- La **alta cobertura forestal** favorece la aparición y/o detectabilidad de varias especies de mamíferos amenazados o no amenazados, siendo especialmente crítico para *T.pecari* y *L. pardalis* vulnerables, todas ellas especies con roles reconocidos en el funcionamiento del ecosistema.
- En sitios con **alta cobertura de pastizales** y baja cubierta forestal, las especies de cánidos generalistas *L. gymnocercus* y *C. thous* fueron cada vez más comunes, lo que indica su capacidad de prosperar en estos hábitats antropizados.

(Silman 2003, Beck 2005, Jorge et al.2013, Periago et al.2015, Galetti et al.2015, Sarasola et al.2016). (Campos-Krauer y Wisely 2011)

Conclusiones

- El semiacuático, *H. hydrochaeris* fue, con mucho, **la especie más común encontrada alrededor de los reservorios de agua**, lo que **confirma su expansión del rango hacia el Chaco seco** vinculado a la proliferación de campos ganaderos, con la detección también favorecida por la cobertura de pastos altos circundantes.
- Las mayores probabilidades de detección para la mayoría de las especies durante la estación seca sugieren que **los reservorios artificiales de agua en los campos ganaderos son infraestructuras importantes para la vida silvestre** cuando la mayoría de las aguas corporales naturales se desvanecen en el Chaco seco.
- La **conservación de grandes extensiones forestales y el estricto cumplimiento de la prohibición de la caza furtiva** son estrategias clave de gestión para la **conservación de la diversidad de mamíferos en los paisajes cada vez más dominantes y alterados por el hombre** del Chaco.

(Silman 2003, Beck 2005, Jorge et al.2013, Periago et al.2015, Galetti et al.2015, Sarasola et al.2016). (Campos-Krauer y Wisely 2011)

Mborevi *Tapirus terrestris*

28

Historia de vida:

Es una especie terrestre y territorial. Habita ambientes boscosos asociados a cuerpos de agua o áreas inundables. Es solitario. Se alimenta de brotes de plantas, frutos y hojas. Cada camada se compone de una sola cría que nace con franjas longitudinales blancas que van desapareciendo con el tiempo.

Distribución:



Nombres Comunes

Guaraní: Mborevi

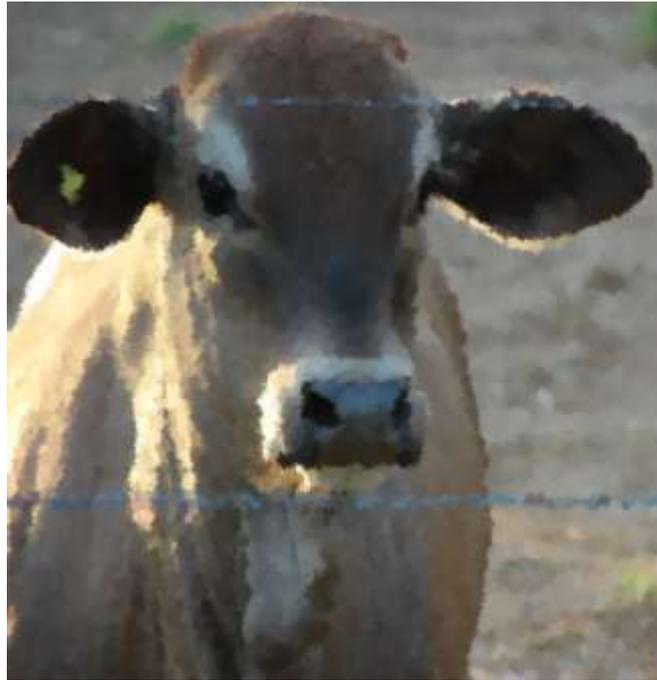
Español: Tapir

Inglés: Tapir

Descripción: Es un mamífero grande y robusto. Pelaje gris, corto y suave. Crías nacen con manchas longitudinales blancas que desaparecen a medida que crecen. Cabeza grande, labio superior desarrollado que se une a la nariz formando una probóscide curvada. Orejas marrones con puntas blancas. Extremidades anteriores con 3 dedos grandes y 1 pequeño, posteriores con 3 dedos. Cola corta.



**BUENAS PRÁCTICAS PARA
CONSERVAR BIODIVERSIDAD
EN AMBIENTES PRODUCTIVOS**



**A continuación te sugerimos
10 recomendaciones**

GENETICA DE LA CONSERVACION

METODOLOGÍA

2.
1

Se recorrerán senderos y caminos para detectar y coleccionar muestras. Se requiere la colaboración de todos los grupos de trabajo para el proyecto.

SEGÚN PROCEDIMIENTO DE COLECTA

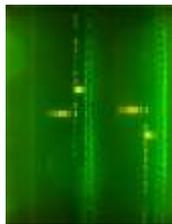
LABORATORIO

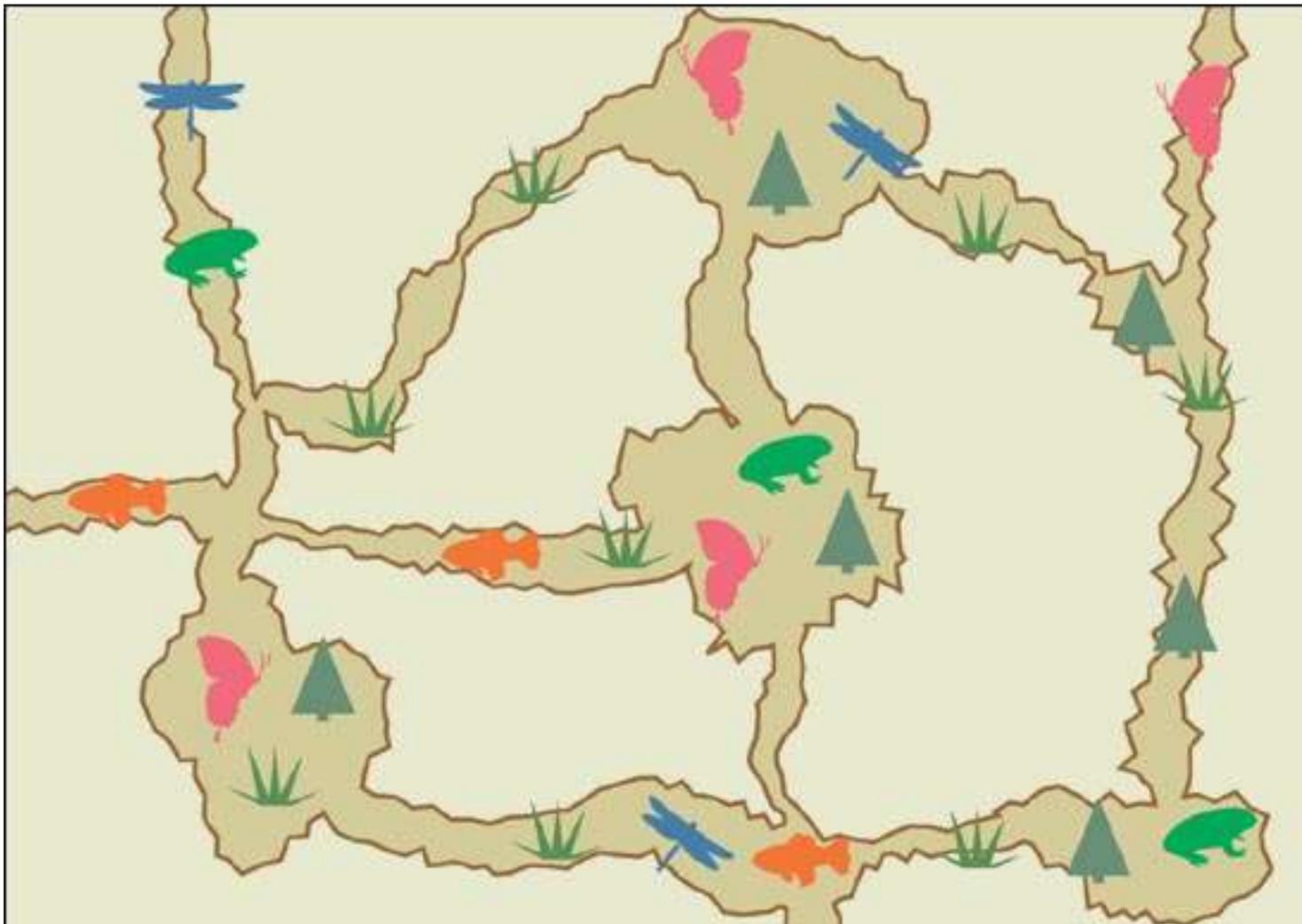
2.
2 Se procederá al alicotado, extracción y amplificación de ADN.

2.
3 Se enviarán las muestras para secuenciación.

2.
4 Se redactará un informe que contenga los análisis de diversidad genética realizados.

CAMPO





MANEJO DEL CONFLICTO CARNIVORO – GANADO: ESTRATEGIAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE.



FAFEN

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023



↓ 57%

Status and Ecological Effects of the World's Largest Carnivores

William J. Ripple,* James A. Estes, Robert L. Beschta, Christopher C. Wilmers, Euan G. Ritchie, Mark Hebblewhite, Joel Berger, Bodil Elmhagen, Mike Letnic, Michael P. Nelson, Oswald J. Schmitz, Douglas W. Smith, Arian D. Wallach, Aaron J. Wirsing

READ THE FULL ARTICLE ONLINE
<http://dx.doi.org/10.1126/science.1241484>



Cite this article as W. J. Ripple *et al.*,
Science 343, 1241484 (2014).
 DOI: 10.1126/science.1241484

ARTICLE OUTLINE



**CRITICAMENTE
 AMENAZADO
 CR**

1

NIB



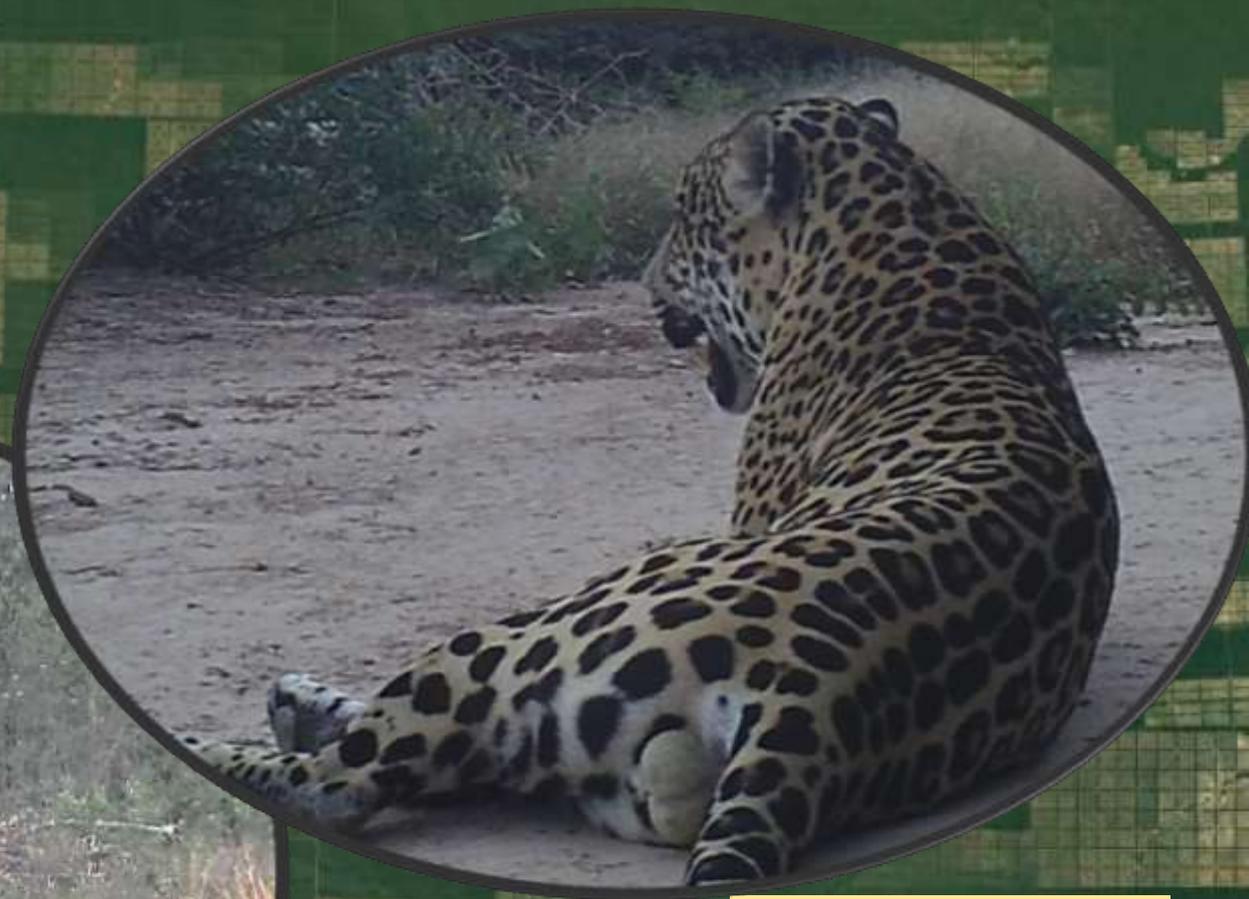
Amenazas



Rango hogar del Jaguar en el Chaco Seco



-> 255 km²



-> 727 km²

DE BRUYER

Mammalia 2018, art.

Roy T. McBride, Jr.* and Jeffrey J. Thompson**

**Space use and movement of jaguar (*Panthera onca*)
in western Paraguay**

<https://doi.org/10.1515/mammalia-2017-0040>
Received April 12, 2017; accepted January 5, 2018

Introduction

¿Qué hay en el menu?...

Solo algunos de los muchos animales que forman parte de la dieta de pumas y jaguares



Tapir

Deer

Capibara

Peccary

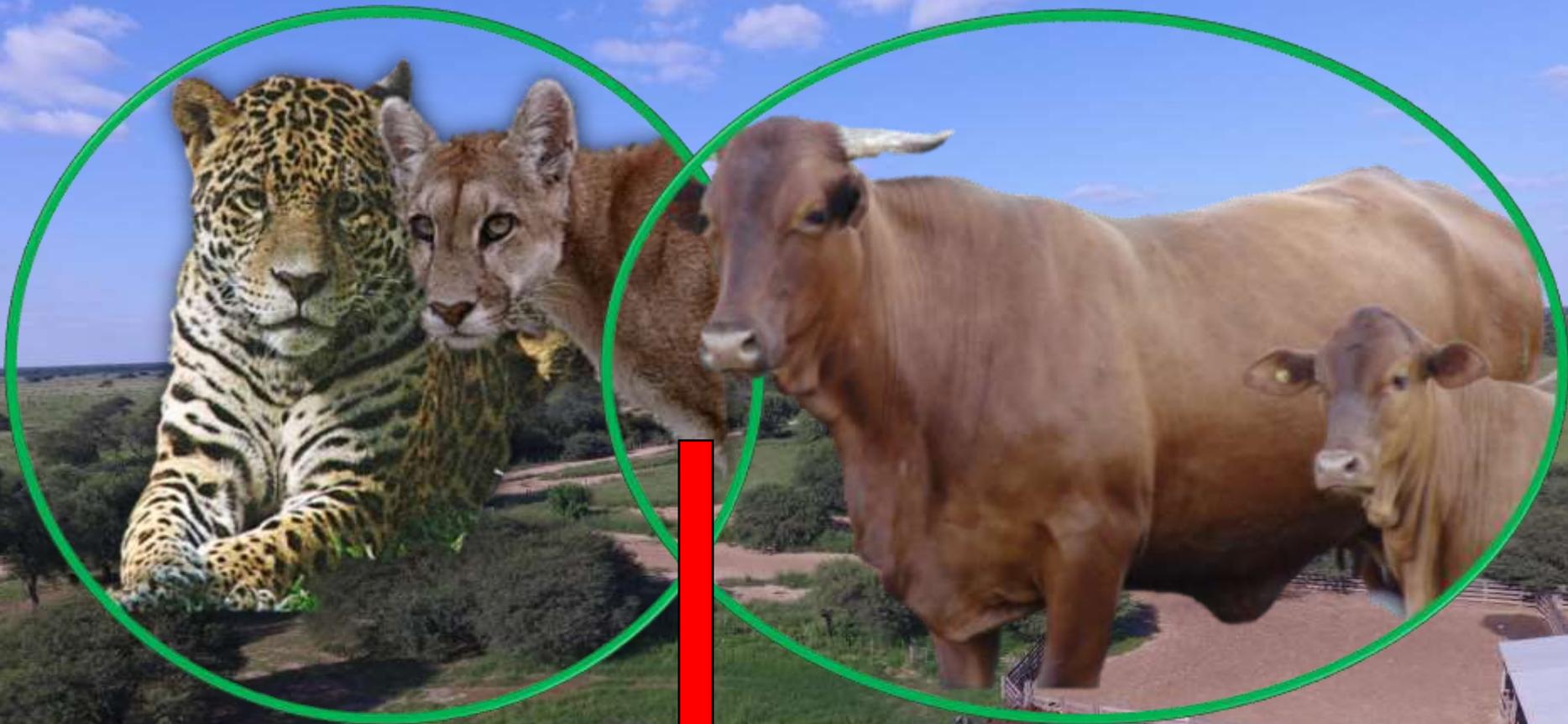
Tortoise

Mara

Armadillo



Taber et al. 1997; Weckel et al. 2006; Cavalcanti y Gese 2010; Velilla, 2012; Gómez-Ortiz & Monroy-Vilchis 2013; Kuczach et al. 2017.

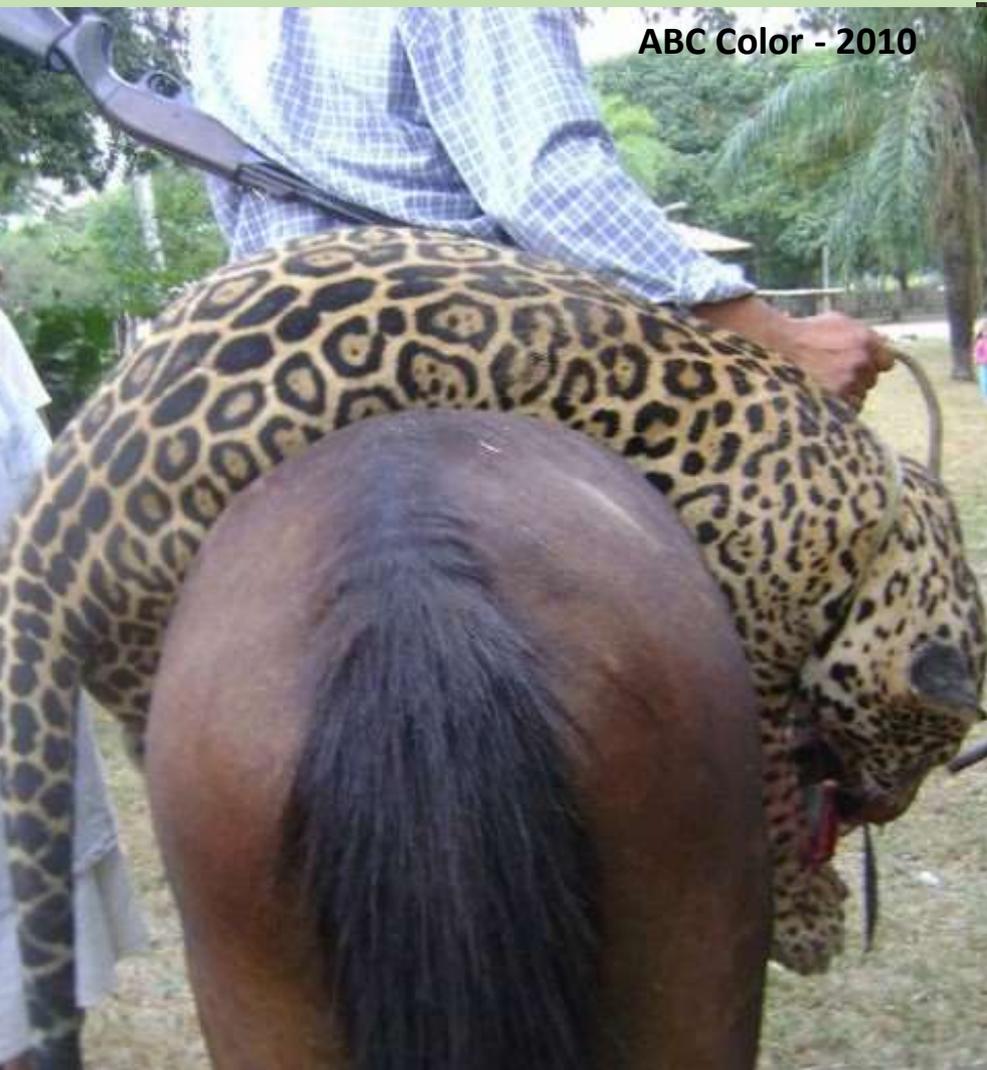


Conflict



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023



¿Qué falló?

«Matar especies depredadoras protegidas»
no es una solución «deseable o sostenible»



- Planificación

Los criterios de inversión son las reglas a través de las cuáles un inversor basa sus decisiones de inversión. (Análisis de riesgos, de costos, etc.).

- Educación

El conocimiento objetivo sobre los jaguares y su comportamiento garantiza su coexistencia con las actividades humanas.

- Acompañamiento

La falta de apoyo y asistencia técnica a productores ha fomentado que ellos sigan enfrentando el conflicto con práctica tradicionales.

Coexistence with Large Carnivores Informed by Community Ecology.

Chapron y López

Guillaume Chapron, José Vicente López-Bao · Published in Trends in ecology & evolution 2016 · DOI: 10.1016/j.tree.2016.06.003

Conserving predators on an increasingly crowded planet brings very difficult challenges. Here, we argue that community ecology theory can help conserve these species in human-dominated landscapes. Letting humans and predators share the same landscapes is similar to maintaining a community of predatory species, one of which is humans.

VIEW ON PUBMED

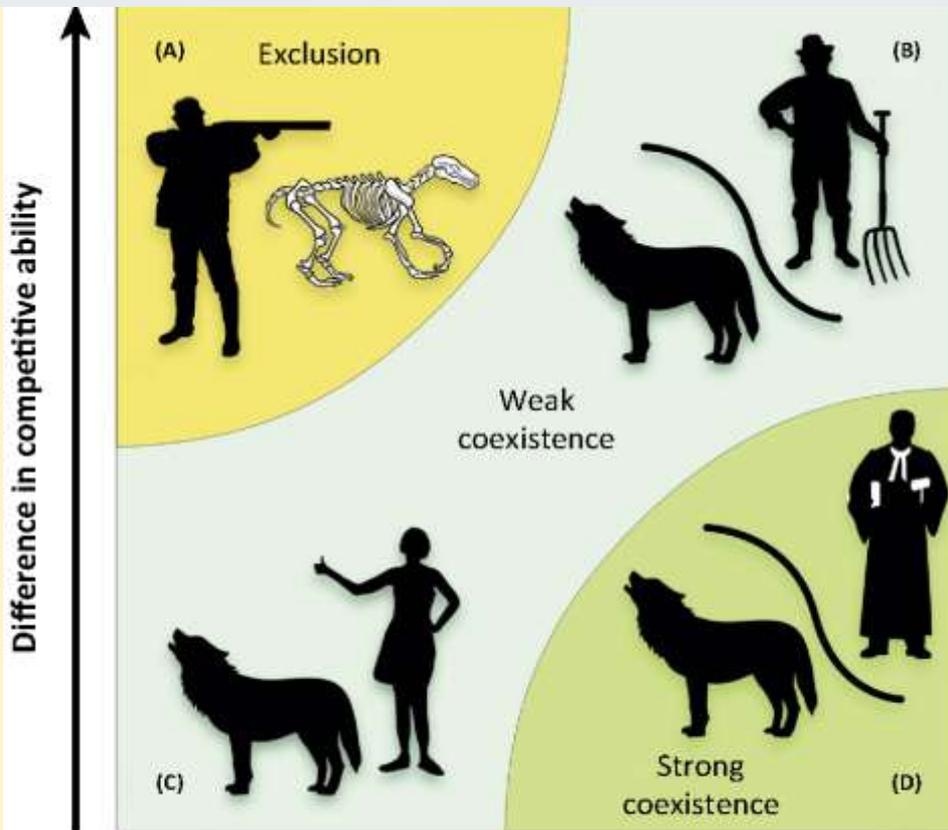
ALTERNATE SOURCES

SAVE TO LIBRARY

CREATE ALERT

CITE

2



Modelos de coexistencia entre grandes carnívoros y humanos surge de las diferencias en habilidades competitivas y nichos ecológicos realizados.

- (A) **Exclusión:** cacería ilegal y traslado **aumenta las capacidades competitivas humanas** y las prácticas inadecuadas **mantienen una fuerte superposición de nicho.**
- (B) **Coexistencia débil:** la falta de protección **efectiva mantiene altas capacidades competitivas humanas**, pero las prácticas humanas adecuadas **aumentan la diferenciación de nicho.**
- (C) **Coexistencia débil:** la alta tolerancia de los depredadores **reduce las capacidades competitivas humanas**, pero las prácticas humanas inadecuadas **mantienen una fuerte superposición de nichos.**
- (D) **Convivencia fuerte:** el estado de derecho ambiental **reduce las capacidades competitivas humanas** y las prácticas humanas adecuadas **aumentan la diferenciación de nicho.**

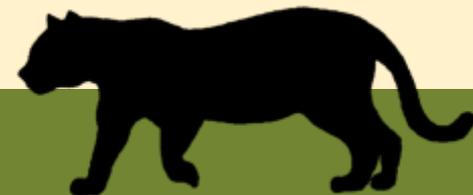
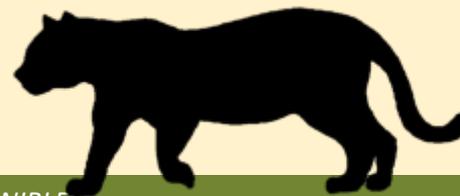
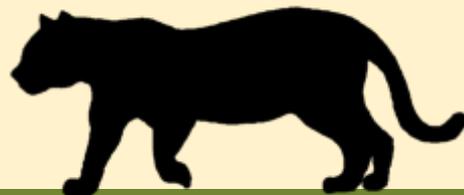
CUATRO COSAS QUE APRENDIMOS SOBRE ESTE CONFLICTO

1. El jaguar está perdiendo hábitat natural y población.

2. Reducir las capacidades competitivas humanas y fomentar prácticas humanas adecuadas aumentan la diferenciación de nicho llevando a una coexistencia a largo plazo.

3. El jaguar como depredador tope es clave para mantener la salud del ecosistema.

4. Luego de la extinción local, la reintroducción de depredadores a sus ecosistemas es complicada y costosa.



Crear núcleos de productores agropecuarios comprometidos con la conservación de grandes felinos en paisajes productivos.



Monitorear a los felinos y sus presas naturales en ambientes agropecuarios.

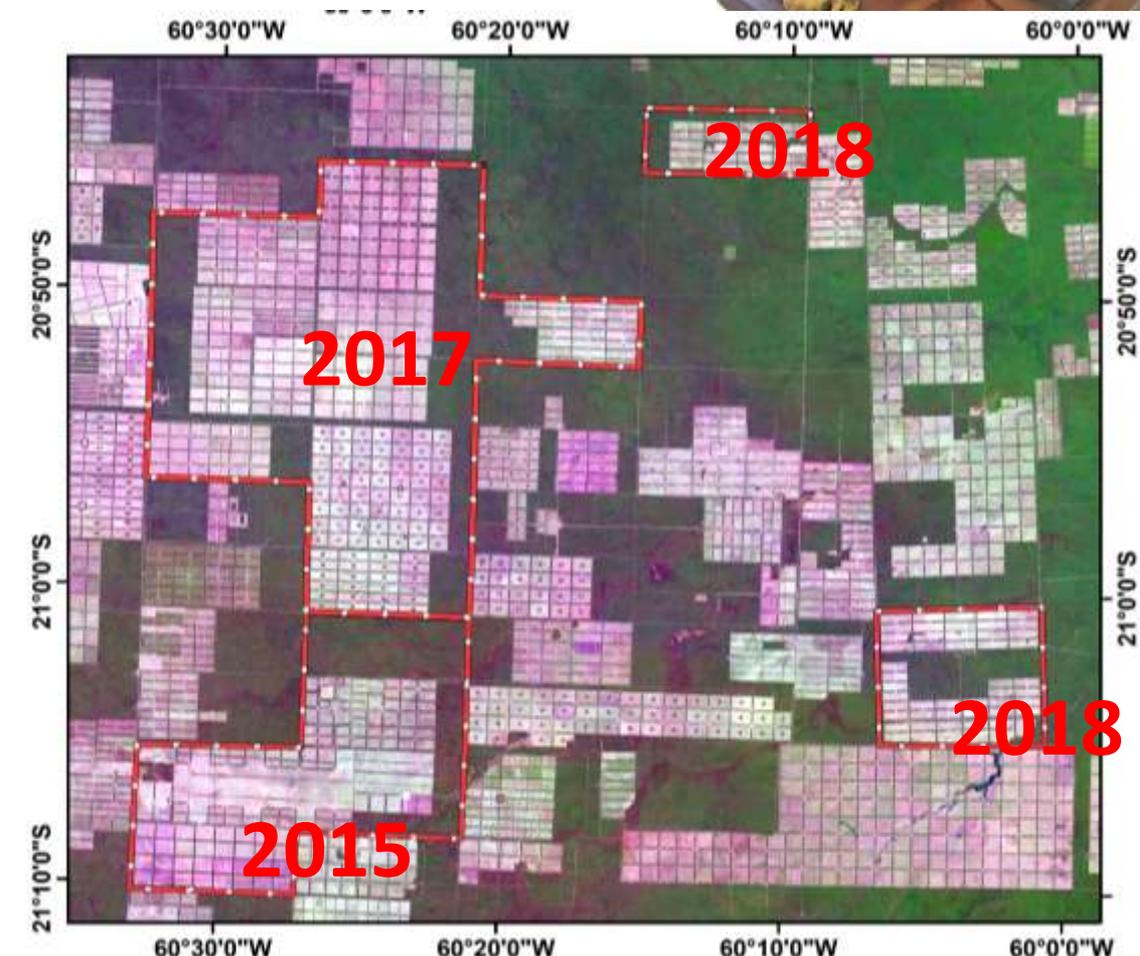
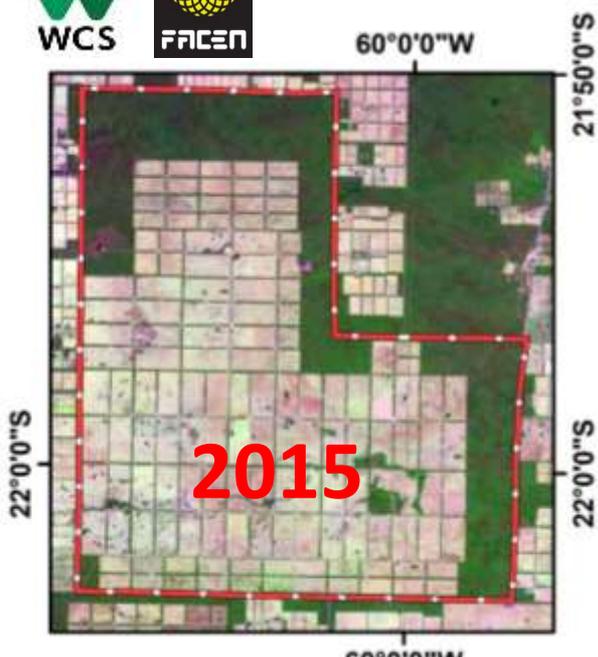
Identificar los factores relacionados a la depredación de Ganado.

Cuantificar las pérdidas de ganado por depredación

Combinar técnicas antidepredatorias y manejo apropiado del hato ganadero

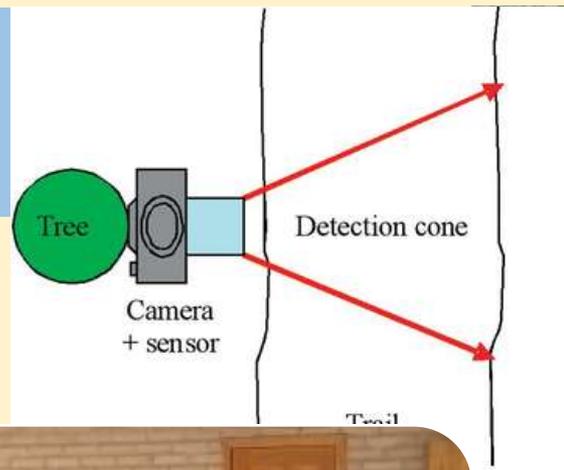
8- 10 CAMERAS/PROPIEDAD

122.000 has = 1.220 Km²



MONITOREO

- Selección de sitios
- Determinación de la ubicación
- Georreferenciación de las cámaras
- Registro de datos en planillas



Revisión de
Cámaras



Reuniones de
seguimiento



Análisis y
Recomendaciones



Cuantificación de causas de muertes de ganado



- ✓ Fecha
- ✓ Categoría
- ✓ Numero de carabana
- ✓ Estado de las pasturas (B - R - M)
- ✓ Grado de enmalezamiento (B - R - M)
- ✓ Distancia a bosques o guradavientos

Training local people in the use of trap cameras to monitor livestock carcasses, preyed on by carnivores



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023



20S



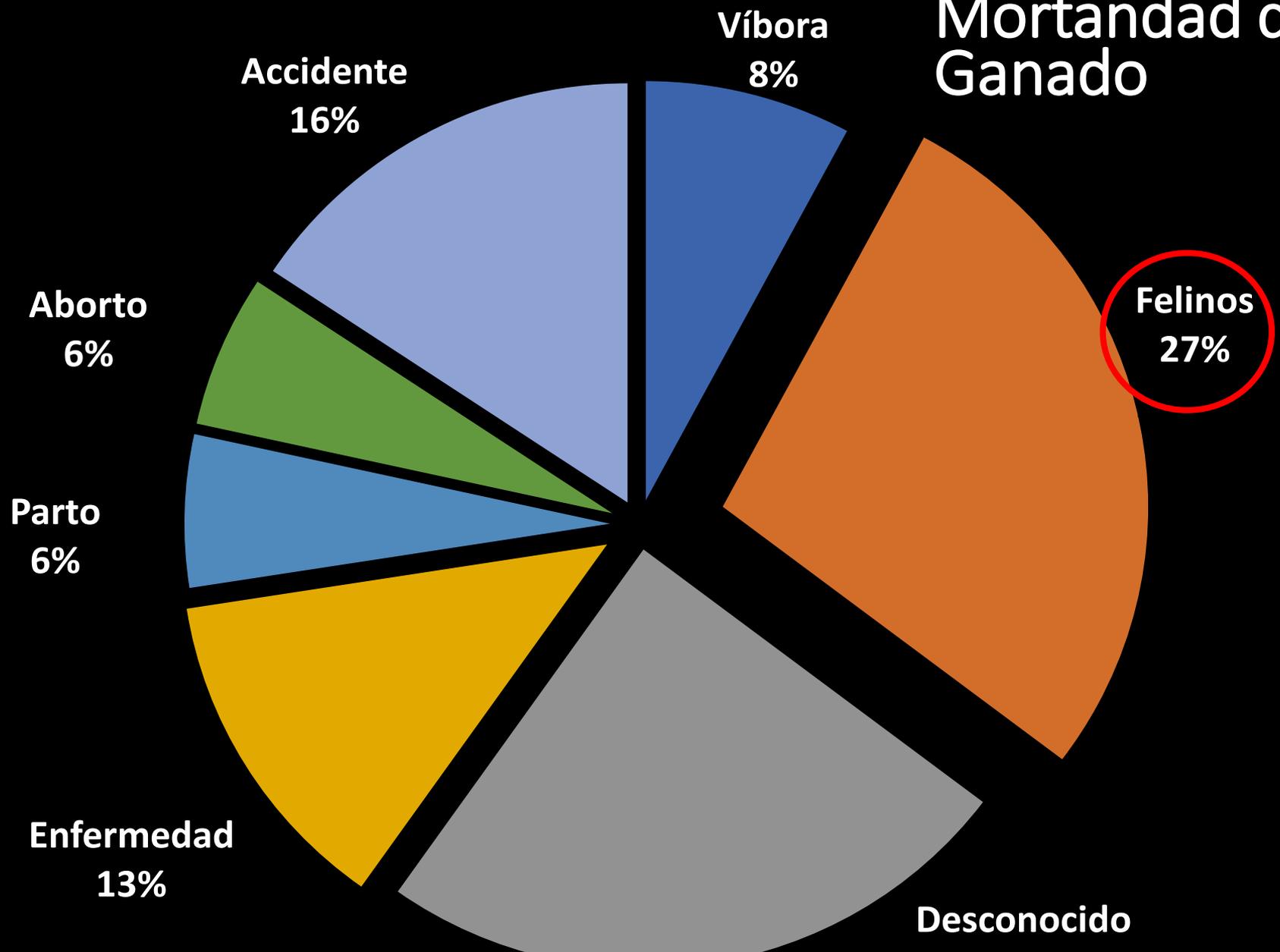
07-05-2019 16:01:21

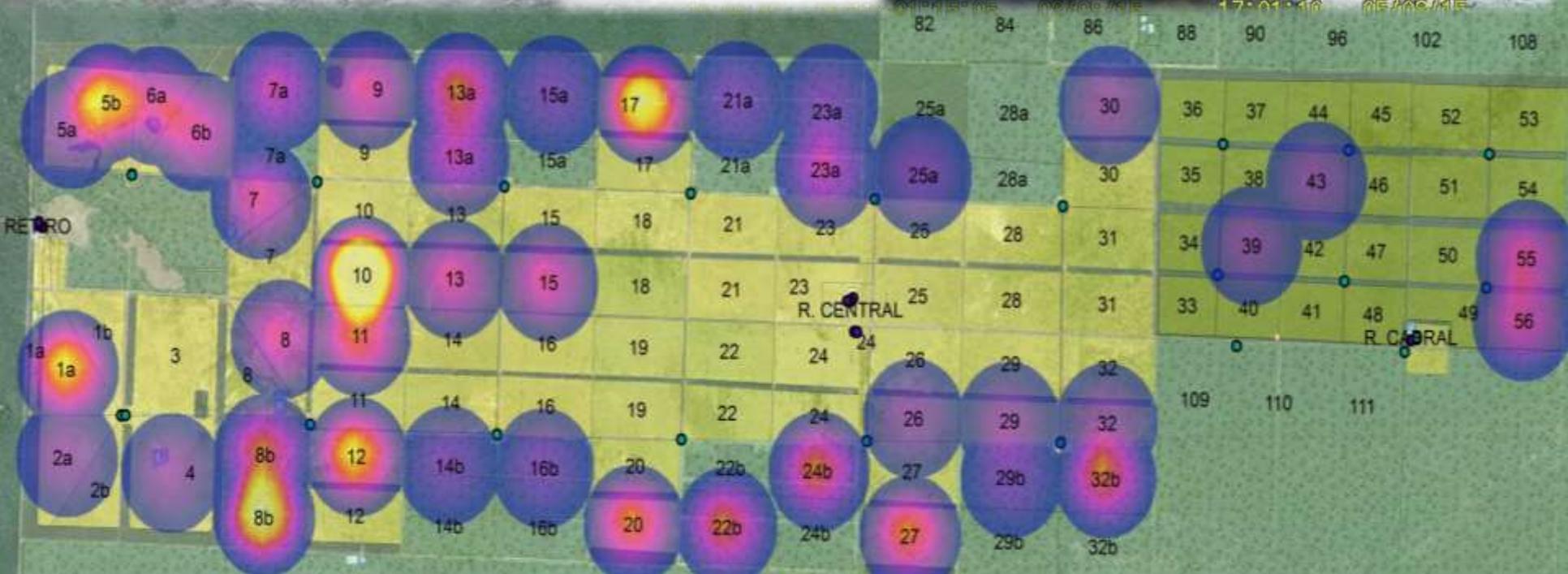


PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

Mortandad de Ganado

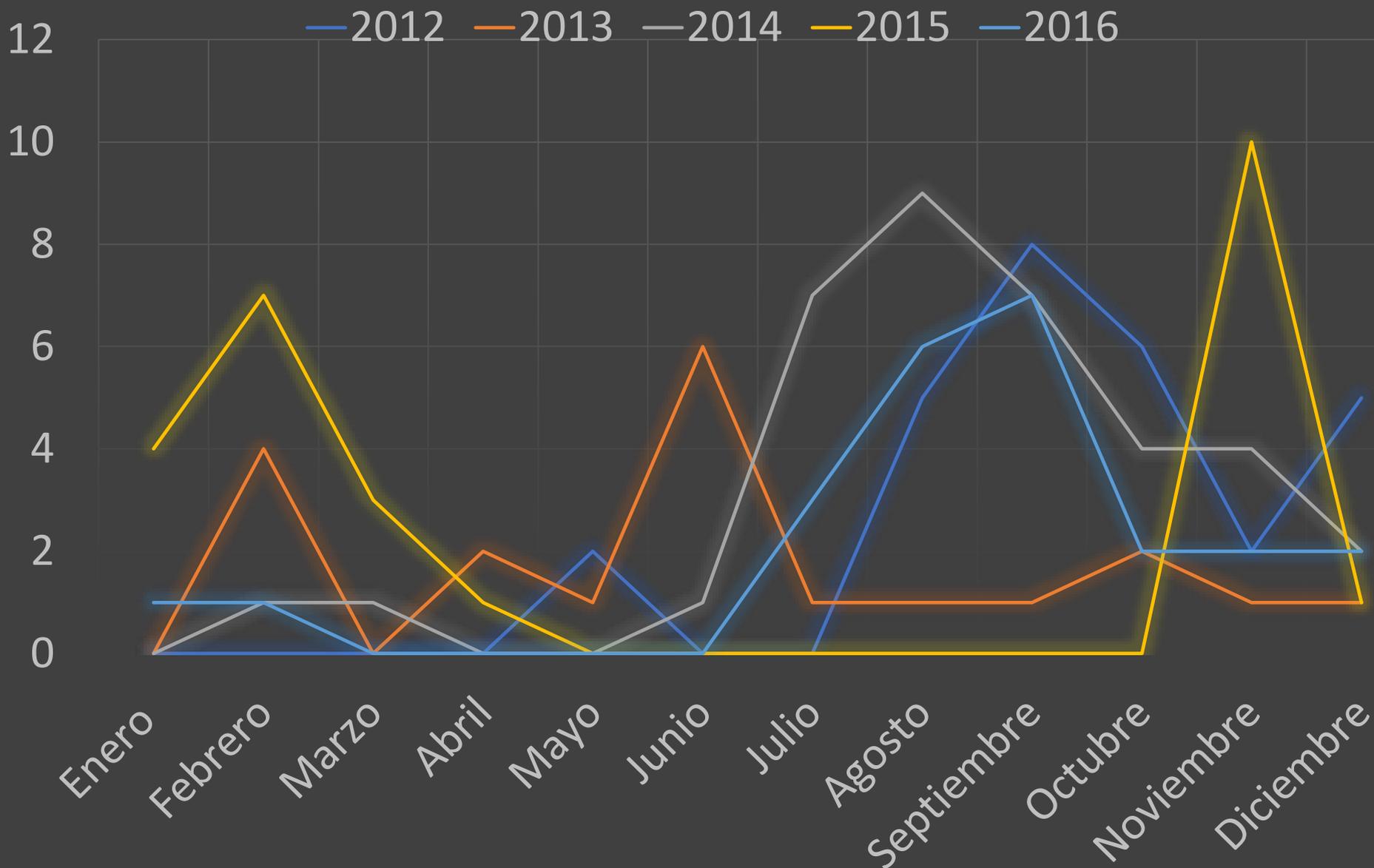




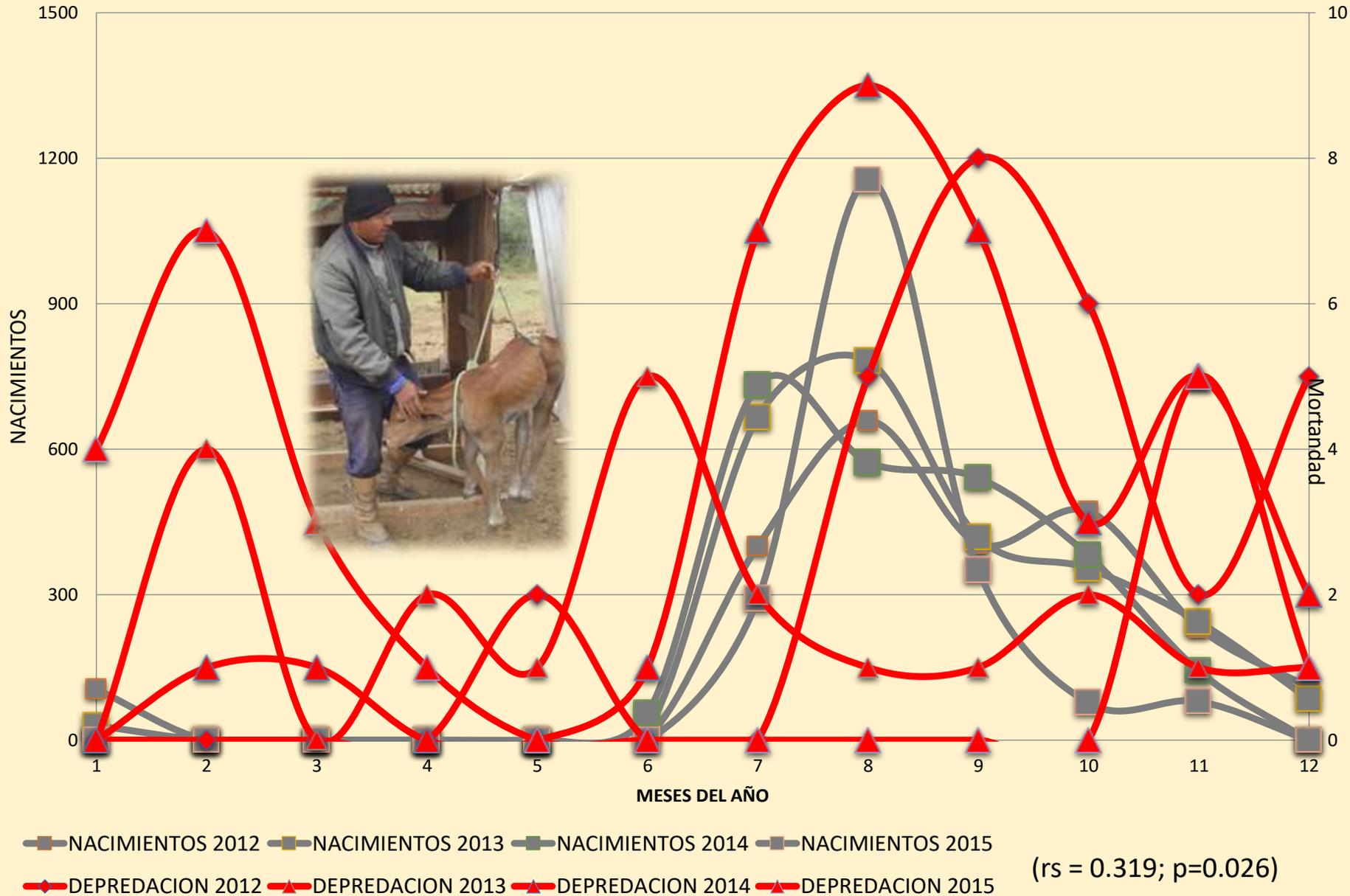
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

Depredación de Ganado/ Mes del Año



Relación de Nacimientos con Mortandad por Depredación



TECNICAS ANTIDEPREDATORIAS



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

Luces



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

LUCES LED



Cercos eléctricos

60°31'30"W

Ubicación del Cerco Eléctrico
Estancia San Juan

0 0.25 0.5 1 1.5 2 Kilometers

Legenda

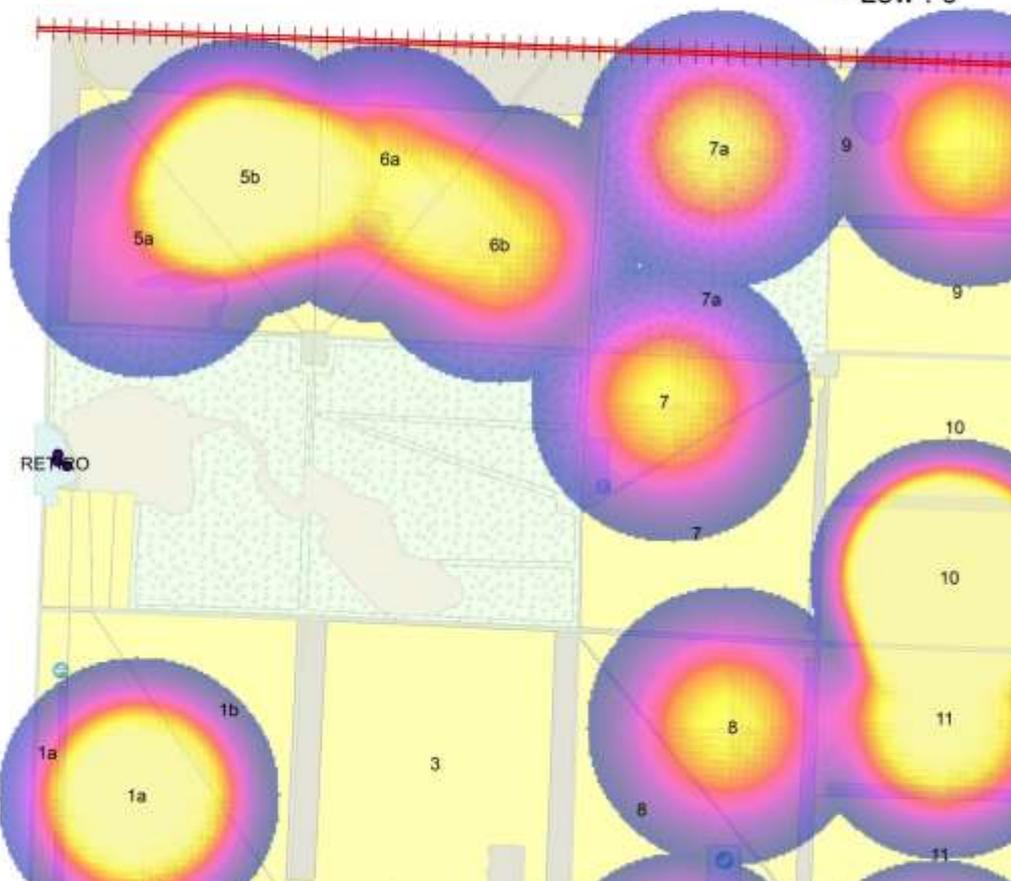
DENSIDAD DE K

Value

High : 8

Low : 0

21°50'S





PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

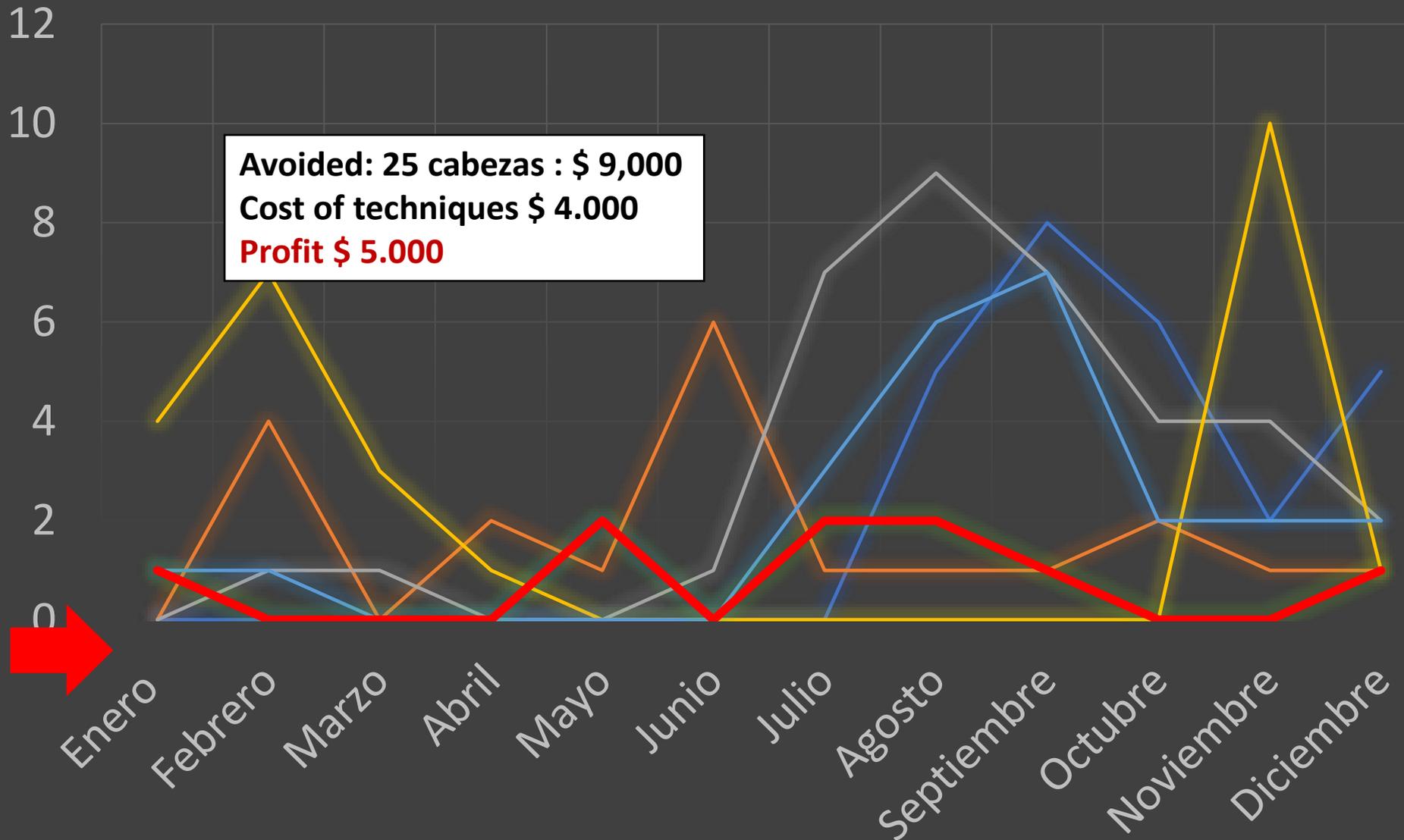


PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

Depredación de Ganado/ Mes del Año

—2012 —2013 —2014 —2015 —2016 —2017



Luces LED

VENTAJAS:

- Encendido y apagado automático.
- Panel solar que recarga la batería diariamente.
- Es económico

DESVENTAJAS:

- La rotación del equipo y su instalación llevan tiempo.
- Si no hay sol durante unos días el equipo se apaga y requiere que sea reiniciado manualmente.



Cencerros

VENTAJAS:

- Una vez instalada, no requiere otra acción.
- Se mueve con el lote durante el pastoreo cubriendo así mayor superficie de acción.
- Es la técnica más económica.
- Es sencilla y fácil de aplicar.

DESVENTAJAS:

- Lleva un periodo de adaptación
- Pueden caerse y extraviarse.
- Puede causar acostumbramiento
- Temor en que interfiera con los ciclos productivos.

Cercos Eléctricos

VENTAJAS:

- Una vez instalada, funciona las 24 hs del día y no requiere un control diario.
- Se adapta al alambrado existente, lo cual disminuye el costo de instalación y materiales necesarios.
- Protege mas cantidad de áreas (potreros)

DESVENTAJAS:

- Requiere un mantenimiento para evitar que los hilos eléctricos entren en contacto con la vegetación y pierdan así su efectividad.
- El costo inicial, alambrado e instalación requiere una inversión económica considerable.



Mercados Jaguar Friendly: el costo de conservar el yaguareté

En la lista de animales en peligro crítico de extinción en el mundo, hay uno en especial que le toca muy de cerca al Paraguay: el yaguareté. Este felino no solo es un emblema ambiental, sino además, un eslabón fundamental del ecosistema en el que habita, por eso su preservación debería ser una causa nacional, a cualquier costo.

BY LATITUD 25 - 28 DE SEPTIEMBRE DE 2021



El yaguareté está en peligro crítico de extinción en Paraguay debido a la deforestación y la cacería furtiva. Hablar de conciencia es necesario, pero también de opciones que unan a las comunidades, motiven a los ganaderos y productores, para lograr la conservación



Entradas recientes

Estos pueden ser los efectos de no tener a tiempo los fondos para el Censo 2022

Obligar a niñas a ser madres puede considerarse un tipo de tortura, advierten

Redes Sociales: Los 5 Errores Más Comunes que cometen las parejas

¿Es discriminatorio exigir el carnet de vacunación antiCovid en el trabajo?

Si comprás un producto en mal estado, te lo deben cambiar de inmediato

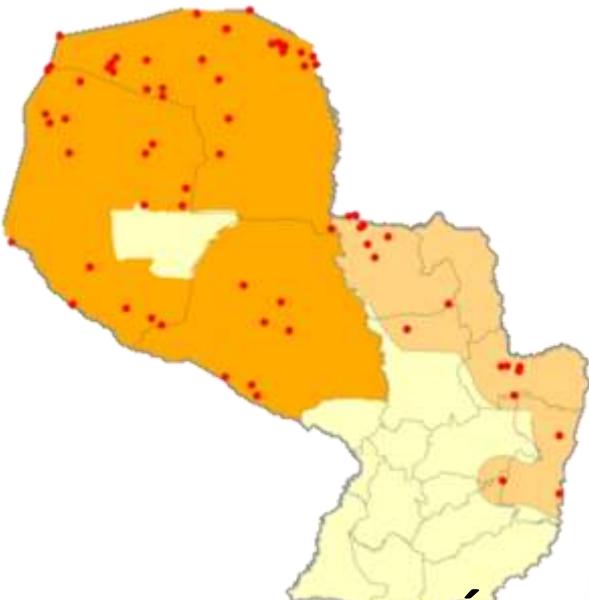
Acciones tendientes a incrementar el valor de paisajes productivos en la conservación de la biodiversidad.



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A PRODUCTORES SOBRE MODELOS SOSTENIBLES

CURSO INTENSIVO DE GANADERÍA SOSTENIBLE 2023

Generar soluciones es una **necesidad urgente** para asegurar la supervivencia del jaguar a largo plazo

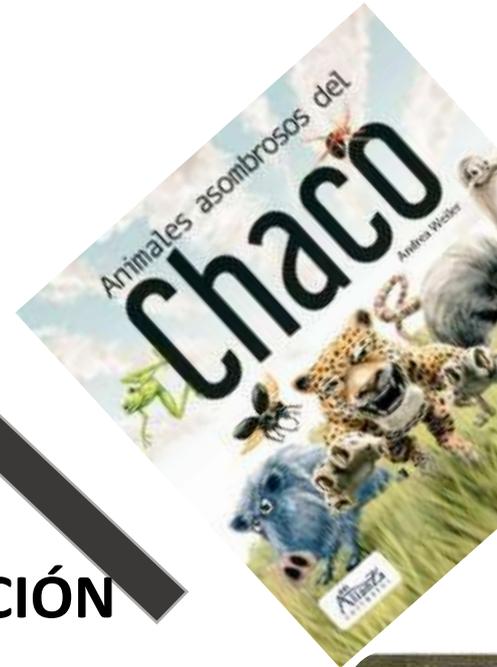


ASEGURAR EL HÁBITAT Y LA CONECTIVIDAD



INVESTIGACIÓN

EDUCATION



REDUCCIÓN DEL CONFLICTO

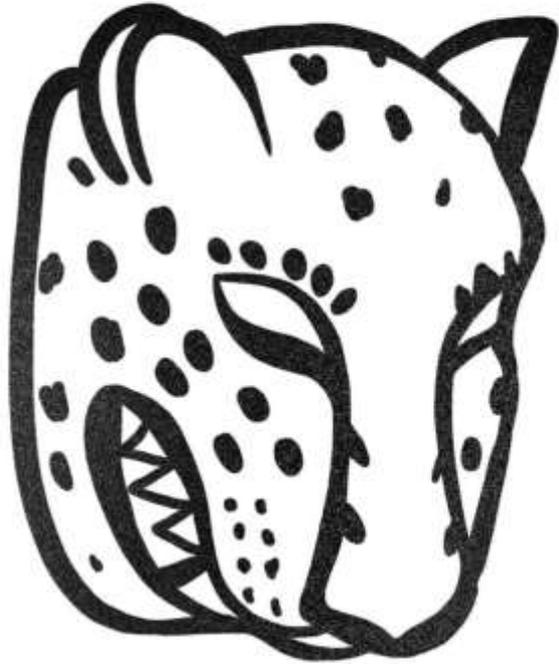
POLITICAS

PÚBLICAS
LEY 5.302/14

De conservación de la *Panthera onca*



SOMOS



YAGUARETE

Colectivo ciudadano de protección
al Yaguareté y su hábitat 🐆 🌿

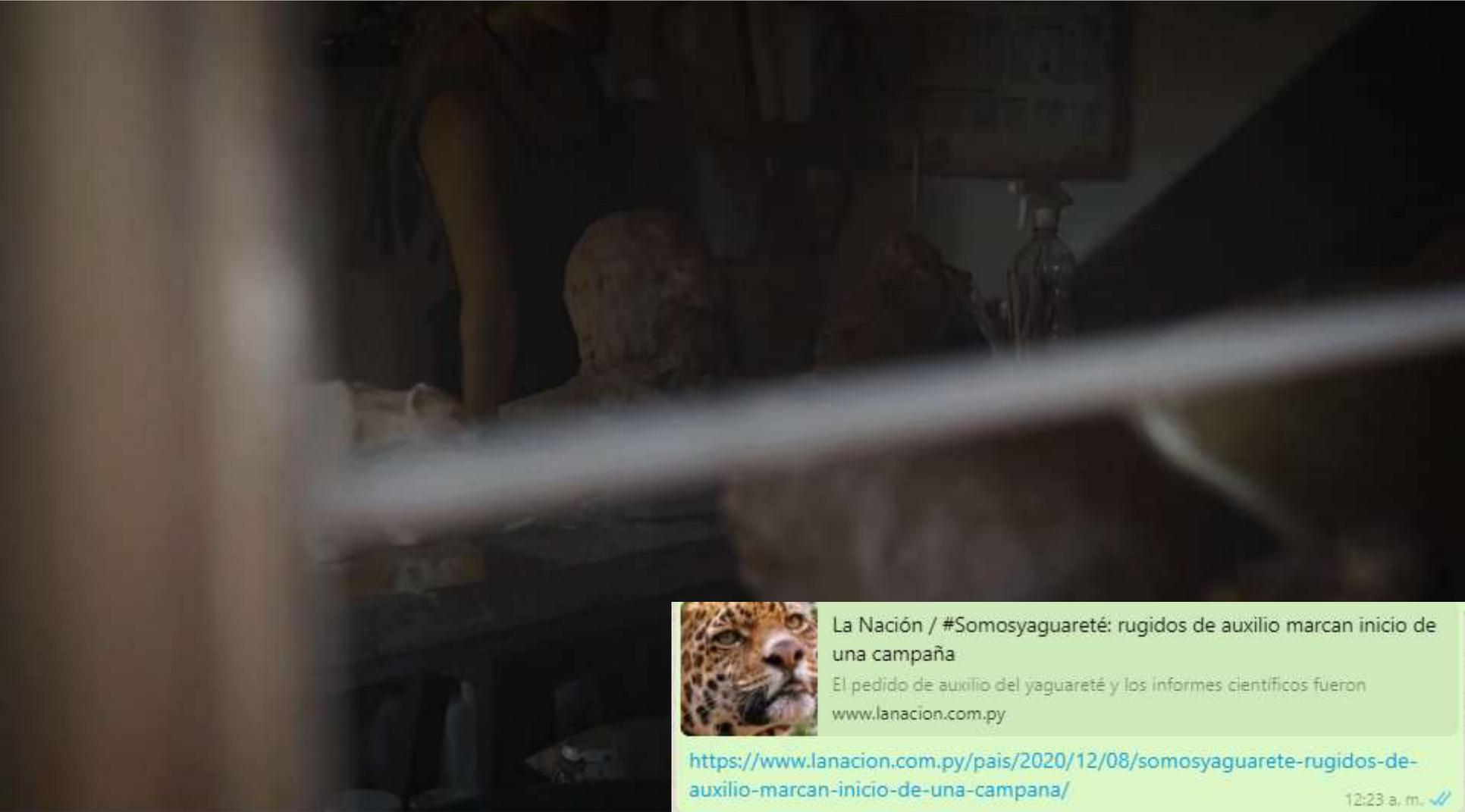
#somosyaguarete



Somosyaguarete Py



@somosyaguarete



La Nación / #Somosyaguareté: rugidos de auxilio marcan inicio de una campaña

El pedido de auxilio del yaguareté y los informes científicos fueron www.lanacion.com.py

<https://www.lanacion.com.py/pais/2020/12/08/somosyaguarete-rugidos-de-auxilio-marcen-inicio-de-una-campana/>

12:23 a. m. ✓

S
O
M
O
S
YAGUARETE

A stylized white line-art illustration of a jaguar's head, facing right, with a spotted pattern on its face. The jaguar's mouth is open, showing its teeth. The illustration is set against a solid brown background.