

# COOCURRENCIA ENTRE GANADO BOVINO (*BOS* SP.), PUMA (*PUMA CONCOLOR*) Y JAGUAR (*PANTHERA ONCA*) EN COMUNIDADES CON CONFLICTO HUMANO-FELINO.

Andrea Quirós Vargas. Manejo de Recursos Naturales, ECEN, UNED.

## Introducción.

En Latinoamérica, una de las amenazas a las poblaciones de jaguares y pumas es la matanza en represalia por depredación de ganado doméstico, causante del conflicto humano-felino. Se han implementado estrategias anti-depredatorias y de manejo de ganado que ayudan a capacitar a los ganaderos sobre las acciones a tomar y minimizar el conflicto. Este estudio pretendió determinar si existe coocurrencia entre el puma, jaguar y ganado bovino en cuatro comunidades afectadas (San Jorge de Bagaces, Dos Ríos de Upala, San Antonio de Siquirres y Patastillo de Guatuso) para así evaluar las estrategias de reducción de vulnerabilidad del ganado en cuanto a cuáles presentan un potencial impacto basado en los patrones de actividad de ambos felinos.

## Objetivo general.

Identificar cómo se correlacionan los patrones de actividad diaria del ganado bovino con los de dos felinos silvestres [puma (*Puma concolor*) y jaguar (*Panthera onca*)] en los alrededores de cuatro pueblos o comunidades donde hay interacciones conflictivas con felinos para determinar implicaciones respecto a las estrategias de reducción de vulnerabilidad de ganado y felinos.

## Objetivos específicos.

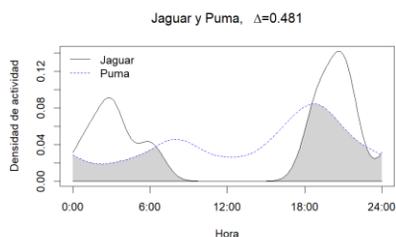
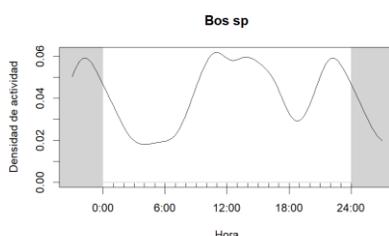
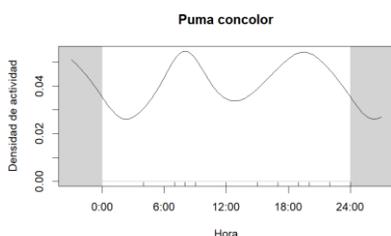
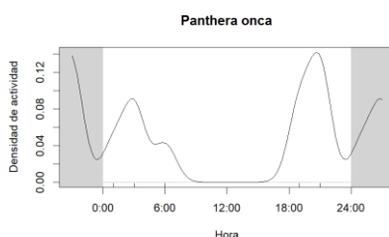
- \* Determinar los patrones de actividad circadiana del ganado, puma y jaguar, por separado.
- \* Examinar coincidencias y diferencias en los patrones de actividad circadiana de pumas y jaguares y el ganado bovino.
- \* Determinar de qué manera puede haber implicaciones sobre las estrategias de reducción de vulnerabilidad del ganado y los felinos, según los patrones de actividad encontrados.

## Metodología.

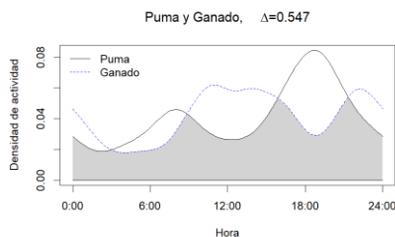
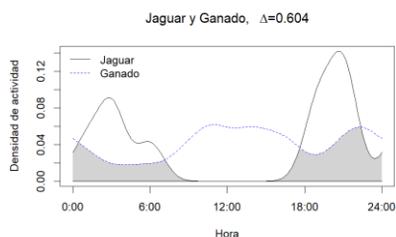
- \* El diseño de investigación fue transversal. Se utilizó registros de tres meses de fototrampeo (1893 noches-trampa) de 33 estaciones de cámaras trampa (5-10 por comunidad) distribuidas en la periferia del área definida como una comunidad y con 500-3500m de distancia entre estaciones.
- \* Se utilizaron los datos recopilados de fototrampeo desde enero a marzo de 2017. Para la sistematización de los datos se registró la fecha, hora y especie, entre otros datos sobre cada registro de activación de la cámara.
- \* Se identificó cómo los patrones de actividad diaria del ganado bovino se correlacionan con los de los felinos en los alrededores de las cuatro comunidades. Se obtuvo la actividad circadiana por especie para estimar los coeficientes de traslape ( $\Delta$ ) con intervalos de confianza al 95%.
- \* Se describió el potencial impacto que tendrían por los patrones de actividad reportados sobre 15 estrategias de manejo de ganado revisadas en literatura. Se analizó cada una desde un punto de vista ecológico y agronómico bajo una lógica de manejo de fauna silvestre.

## Resultados.

- \* Se encontró coocurrencia temporal de las tres especies, el jaguar presentó actividad nocturna (21:00-6:00 horas), el puma presentó actividad catameral con picos de actividad entre las 4:00-10:00 y las 15:00-21:00 horas y el ganado presentó actividad a todas horas del día.



- \* Se encontró que el coeficiente de traslape entre jaguar-puma ( $\Delta=0.481$ ), jaguar-ganado ( $\Delta=0.604$ ) fue más alto que puma-ganado ( $\Delta=0.547$ ) y Se encontró una tendencia de coocurrencia al no encontrar diferencia significativa en los patrones de actividad en el caso de jaguar-ganado ( $W=5,372$ ,  $gl=2$ ,  $p=0,0681$ ), entre puma-ganado ( $W=1,895$ ,  $gl=2$ ,  $p=0,387$ ), y entre ambos felinos ( $W=5,695$ ,  $gl=2$ ,  $p=0,0579$ ).



## Conclusiones y recomendaciones.

- \* Comprender las interacciones temporales y espaciales entre ganado y felinos es de suma importancia para implementar regímenes sostenibles de pastoreo y disminuir los riesgos de ataques a ganado.
- \* Se recomienda que los productores y extensionistas que muestran resistencia a cambios de manejo consideren los patrones de actividad de los depredadores para priorizar el mantenimiento en la reducción de vulnerabilidad y promoción de coexistencia con los felinos.

## Agradecimientos.

PhD. Ronit Amit y MSc. Natalia Valverde-Zúñiga, Asociación Confraternidad Guanacasteca, Programa Gente y Fauna. MSc. Eduardo Chacón, Universidad de Costa Rica.