



# FOTOTRAMPEO

## DEL PROYECTO VIDA SILVESTRE

### EN LOS LLANOS ORIENTALES (ORINOQUÍA)



# FOTOTRAMPEO

## DEL PROYECTO VIDA SILVESTRE

### EN LOS LLANOS ORIENTALES (ORINOQUÍA)

#### WCS Colombia

##### **Directora General**

Catalina Gutiérrez Chacón

##### **Director de Ciencia y Conservación**

Germán Forero Medina

##### **Coordinador PVS**

Carlos A. Saavedra Rodríguez

##### **Coordinadora de análisis y síntesis**

Leonor Valenzuela Ospina

##### **Especialista de monitoreo**

Ana María Herrera Victoria

#### Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez (Fondo Acción)

##### **Directora Ejecutiva**

Natalia Arango Vélez

##### **Directora Técnica**

Elizabeth Valenzuela

##### **Coordinador de Conservación**

Oscar Orrego

##### **Asistente Senior Ambiental**

Mónica Alejandra Parada

#### ECOPETROL

##### **Presidente**

Felipe Bayón Pardo

##### **Vicepresidenta de Desarrollo Sostenible**

Diana Escobar Hoyos

##### **Vicepresidente de HSE**

Mauricio Jaramillo Galvis

##### **Gerente de Desempeño Ambiental**

Santiago Martínez Ochoa

##### **Apoyo técnico convenio - Lideresa de Biodiversidad,**

**Compensación Ambiental e inversión del 1%**

Xiomara Sanclemente

#### Fotografías

Mauricio "El Pato" Salcedo, **WCS Colombia**

Diana Jiménez, **WCS Colombia**

Mónica Parada, **Fondo Acción**

Francisco Javier Mijares Santana, **FOB**

Karen Pérez, **FOB**

Juan Manuel Campo (QEPD), **WCS Colombia**

Primera edición, Diciembre del 2020 Cali, Colombia  
Proyecto Vida Silvestre

#### Diseño y diagramación

Alejandra Wilches

#### Autores y afiliaciones

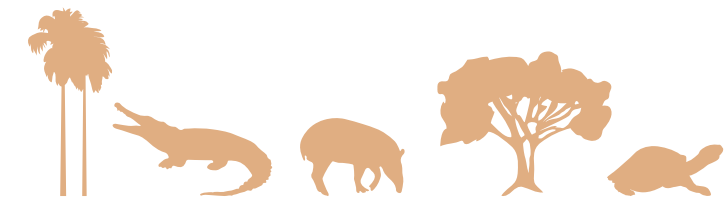
##### **WCS**

Ana María Herrera Victoria

Diego Lizcano

Leonor Valenzuela

Esta cartilla forma parte de los resultados del Proyecto Vida Silvestre (PVS), un programa de conservación financiado por Ecopetrol, WCS, Fundación Santo Domingo y Fondo Acción.



## OBJETIVO Y ALCANCE

El objetivo de esta publicación es presentar los métodos de la implementación del **Proyecto Vida Silvestre** (PVS) y los resultados generales para las **especies paisaje** y de interés de los Llanos Orientales. Esta publicación está dirigida a investigadores, técnicos de corporaciones y ONGs que desean conocer los avances y resultados, así como los detalles de la metodología para que pueda ser continuada en el tiempo o replicada en otros lugares.







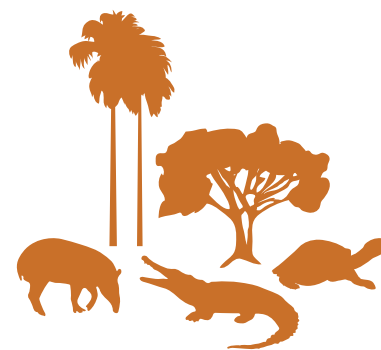
## PROYECTO VIDA SILVESTRE

El **Proyecto Vida Silvestre (PVS)** es una iniciativa liderada por **Ecopetrol S.A.**, **Wildlife Conservation Society (WCS) Colombia** y **Fundación Santo Domingo**, cuya primera fase fue ejecutada junto con 10 organizaciones nacionales entre el 2014 y el 2017. El objetivo principal del proyecto es implementar programas de conservación para **especies paisaje**, como estrategia para mantener la biodiversidad.

En la primera fase del proyecto se seleccionaron 10 especies y 2 regiones de Colombia, de gran importancia biológica y cultural, pero que enfrentan crecientes presiones que amenazan los recursos naturales.

En el proyecto se desarrolló un modelo de intervención novedoso y participativo, para contrarrestar las presiones o amenazas y mantener la biodiversidad.

Primera fase **2** REGIONES **10** ESPECIES **10** ORGANIZACIONES 2014-2017



En el **Proyecto Vida Silvestre** se vienen desarrollando estrategias de conservación enfocadas en **especies paisaje**, las cuales son un conjunto de animales y de plantas que representan ecológica y socioeconómicamente, el área de trabajo. Este conjunto de especies cumplió con criterios como: **vulnerabilidad** (bajo algún grado de amenaza), requerimientos de **áreas extensas**, presencia en **diversos ecosistemas o hábitats** (heterogeneidad), **funcionalidad ecológica** (polinización, dispersión de semillas, etc.) y representación de **valores socioeconómicos** (uso o valor cultural o económico). En la Orinoquía se trabajó con la **Danta** (*Tapirus terrestris*), el **Moriche** (*Mauritia flexuosa*), el **Congrio** (*Acosmiun nitens*), la **Tortuga Charapa** (*Podocnemis expansa*) y el **Cocodrilo del Orinoco** (*Crocodylus intermedius*) como las **especies paisaje**.

Para implementar acciones efectivas para la conservación de las especies e incidir en el desarrollo de prácticas productivas que beneficien tanto al medio ambiente, como a las comunidades, se han considerado los siguientes aspectos:



**1.** Una aproximación a **escala del paisaje** con especies de amplio rango de distribución y que son iconos de cada región.



**2.** **Asociación** con organizaciones locales como **Fundación Orinoquía Biodiversa**, **Fundación Yoluka ONG**, **Corporación Ambiental La Pedregosa**, **Fundación Omacha** y la **Fundación Palmarito**, las cuales cuentan con experiencia y capacidad para desarrollar el trabajo.



**3.** **Planificación** detallada, realizada de forma participativa, en talleres y salidas de campo.



**4.** Inclusión y participación directa de las **comunidades** locales.



**5.** Desarrollo de programa de **monitoreo** en distintos niveles de la biodiversidad (especies, gremios y paisajes), para evaluar el impacto de las diferentes intervenciones que se han realizado en el marco del proyecto.

## PROYECTO VIDA SILVESTRE (PVS) EN LOS LLANOS ORIENTALES

En la región de los **Llanos Orientales**, la primera fase de implementación del PVS tuvo un alcance superior a **88.000 hectáreas** y logró establecer áreas de protección por medio de Acuerdos Comunitarios de Conservación y declarando Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC).

En Arauca, específicamente en **Cravo Norte**, se lograron establecer cuatro nuevas reservas de ese tipo hoy abarcan **3.322 hectáreas**. En la cuenca media del río Bitá se consolidó un área de hábitat para la Danta, para establecer un corredor natural que proteja a la especie y a otras que también requieren bosque.

De igual modo, las implementaciones en los Llanos Orientales corresponden a procesos de restauración, establecimiento de viveros, monitoreo y seguimiento de especies, y actividades con las comunidades locales.

Actualmente cerca de 500 hectáreas se encuentran en procesos de restauración, mediante restauración activa (siembras) y aislamiento para regeneración natural. Bajo restauración activa se encuentran 44 hectáreas sembradas con palmas de Moriche, Congrio y otras especies nativas, y 28 hectáreas de bosques con enriquecimiento. También, se construyeron cinco viveros comunitarios para propagar semillas de Congrio, Moriche y otras especies que contribuyen a la restauración del hábitat de la Danta.

Gracias a esta iniciativa fue posible sembrar **6.000 y 15.000 plántulas de Moriche y Congrio**, respectivamente. La presencia y participación constante del **Proyecto Vida Silvestre** en el territorio, permitió incrementar la confianza y fortalecer el tejido social, promoviendo y generando espacios de encuentro para establecer vínculos comunitarios más fuertes donde primen la solidaridad, cooperatividad y la confianza.

Estas implementaciones se desarrollaron de la mano de cinco organizaciones:



Fundación Orinoquía Biodiversa



Fundación Yoluka ONG



Corporación Ambiental La Pedregosa



Fundación Omacha

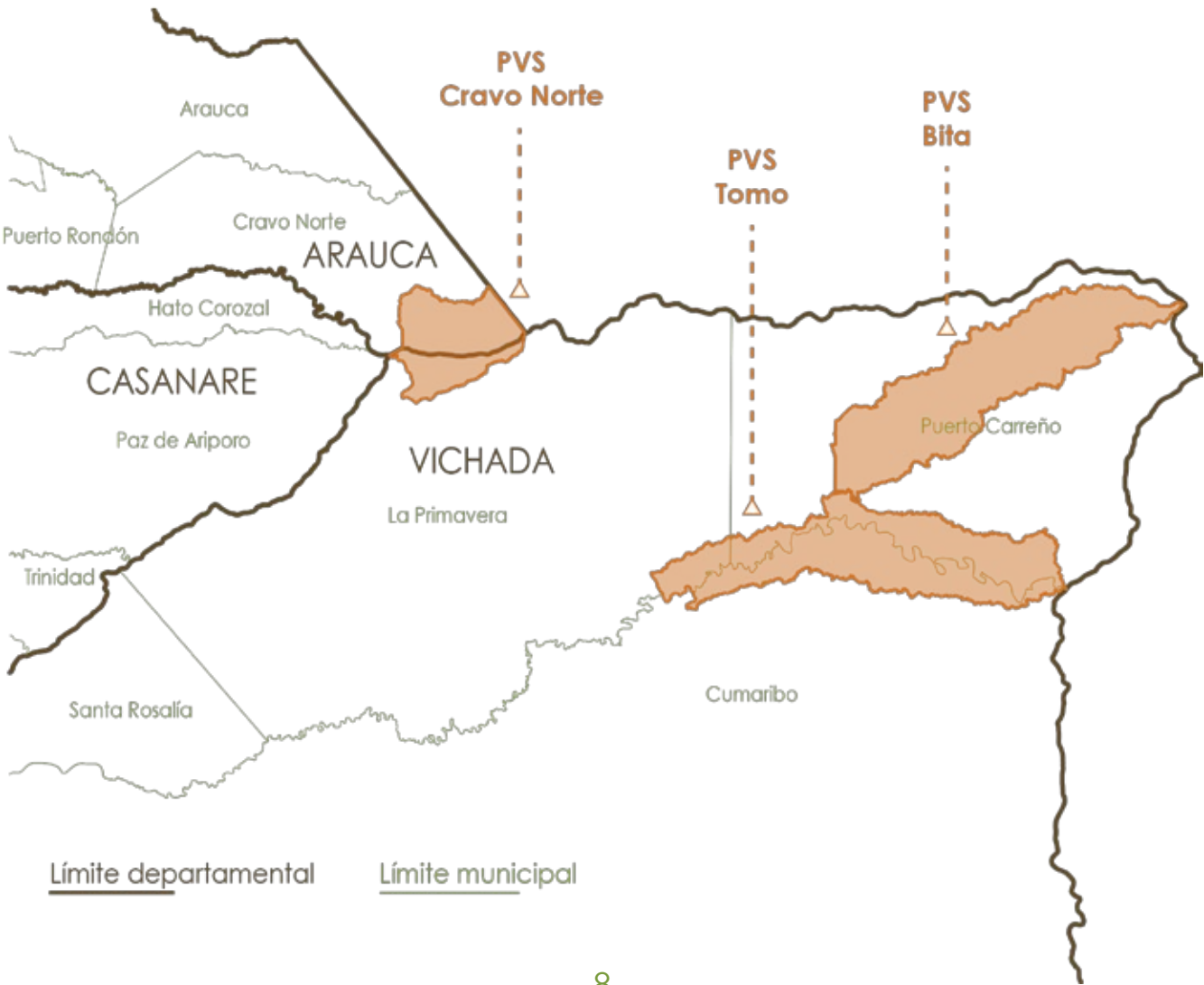


Fundación Palmarito.

LLANOS ORIENTALES

En la región de los Llanos Orientales, el **Proyecto Vida Silvestre se desarrolló en tres ventanas o paisajes: Arauca, Río Bitá y Río Tomo.**

En general, estos tres paisajes de trabajo del PVS en los Llanos Orientales representan un área de alta riqueza biológica con ecosistemas bien conservados, pero sobre los cuales han aumentado las presiones en los últimos años.



El paisaje denominado **Arauca** se localiza entre los municipios de Cravo Norte (Arauca), Hato Corozal, Paz de Ariporo (Casanare) y La Primavera (Vichada). Este paisaje lo componen principalmente, sabanas inundables de planicies eólicas, sabanas estacionales en relieves ondulados y bosques densos inundables adyacentes a los planos de inundación de los ríos Meta, Casanare y Ariporo. Posee un clima cálido húmedo, con precipitaciones entre 2000 y 3000 mm/año y temperatura promedio superior a 24°C. Los núcleos de trabajo incluyeron las grandes masas de arena sobre el río Meta en cercanías a los centros poblados de Nueva Antioquia y La Virgen. Esta ventana se enfocó en la conservación de la **Danta** y de la **Tortuga Charapa**.

El paisaje de la Cuenca del **Río Bitá** se ubica en los límites administrativos del municipio de

Puerto Carreño (Vichada) y abarca las planicies altas no inundables de la Orinoquía, dominadas por extensas sabanas con árboles y arbustos dispersos o concentrados en matas de monte y bosques de galería. La temperatura promedio anual supera 24°C y la pluviosidad oscila entre 1000 y 4000 mm/año.

El tercer paisaje de estudio corresponde a las cuencas media y baja del **Río Tomo**, que cubre un 12% del área total de la cuenca hidrográfica (2.018.046 ha) y se encuentra entre los municipios de la Primavera, Puerto Carreño y Cumaribo (Vichada). Presenta una temperatura promedio anual que supera los 24°C y un régimen de precipitación que oscila entre 1000 y 4000 mm/año.

**Los resultados que presentamos en esta publicación corresponden a los paisajes de la Cuenca del Río Bitá.**

Predios con acuerdos de conservación en el “corredor de la danta”



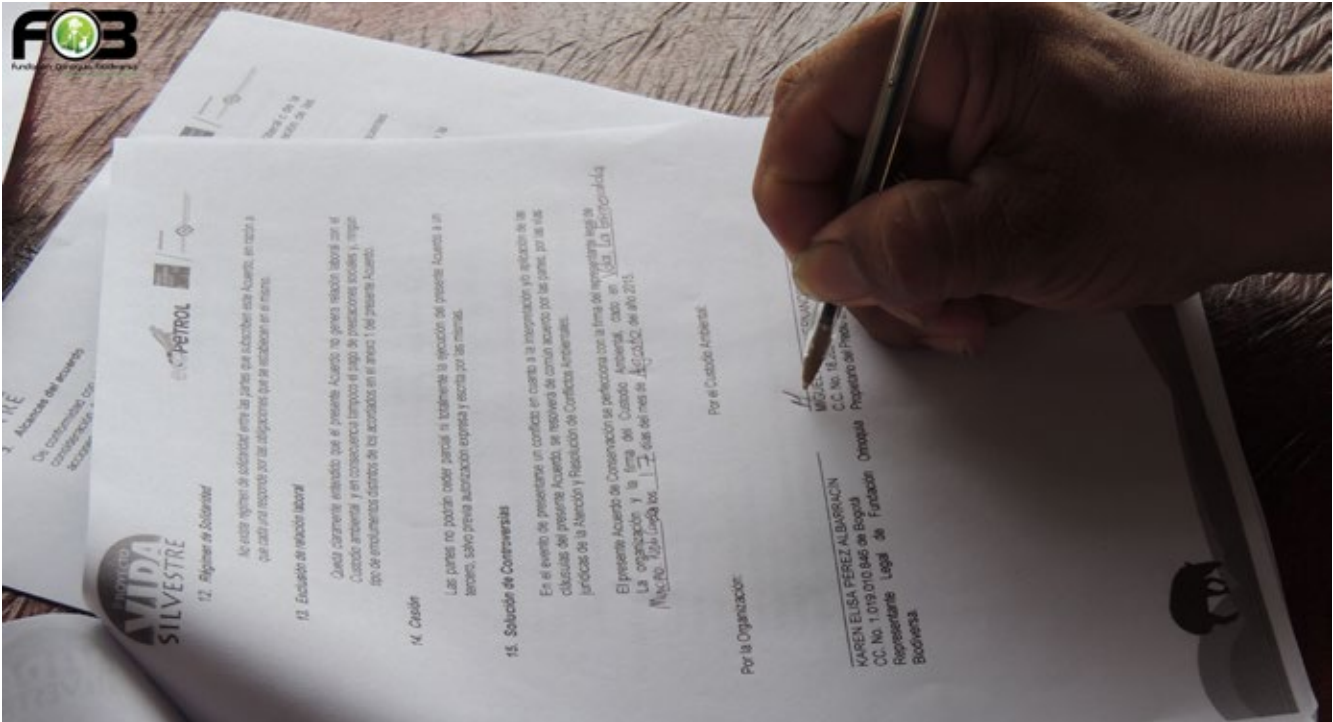




# CONTEXTO DE LA BIOVERSIDAD DE LOS LLANOS ORIENTALES

La ganadería extensiva es la principal actividad productiva en los Llanos Orientales y está asociada a la utilización del fuego para aprovechamiento de pastos, sobre todo en época seca. Este sistema de producción tradicional, también es utilizado como medio para demostrar tenencia de la tierra, moldeando el paisaje e impactando el hábitat de algunas especies. La agricultura es una actividad secundaria y principalmente familiar, debido a que la acidez de los suelos ha limitado la producción a gran escala. No obstante, en las últimas décadas, se han

establecido empresas forestales dedicadas al cultivo de especies exóticas modificando el paisaje original. Estas plantaciones se localizan a lo largo del municipio de Puerto Carreño (Vichada), con una tendencia creciente en la cuenca del río Bitá. Se desconoce el efecto (positivo o negativo) que las plantaciones forestales estén teniendo sobre la fauna nativa. Adicionalmente, hay una fuerte presión de tala selectiva de especies maderables como el **congrío**, para la demarcación de predios o construcción.



# ACCIONES DE CONSERVACIÓN IMPLEMENTADAS POR EL PVS

24

- Se iniciaron **24 acuerdos** comunitarios de conservación que completan **16.290 hectáreas**.

11  
RNSC

- Se establecieron **11 Reservas** Naturales de la Sociedad Civil que comprenden **11.3674 hectáreas** en total.

310  
KM  
CORTAFUEGOS

- Talleres e implementaciones para el **control del fuego** que han completado **310 kilómetros** de cortafuegos.



- Restauración de ecosistemas naturales y **conservación** de bosques. En total hay **4.230 hectáreas** en restauración y **6.918 hectáreas** de bosques protegidos.







73K  
ha



- Se creó el **Corredor de la Danta** con una extensión de **73.434 hectáreas**. El corredor se consolida a través de acuerdos de conservación y la creación de nuevas áreas protegidas de índole privado.

10



- Se establecieron **10 Viveros** y una red de viveros comunitarios que tienen como objetivo apoyar directamente las implementaciones de restauración del PVS. En estos viveros se lleva a cabo la germinación y aclimatación de las plantas que se usan para restauración del PVS.

1



- **Festival** de la tortuga Charapa.

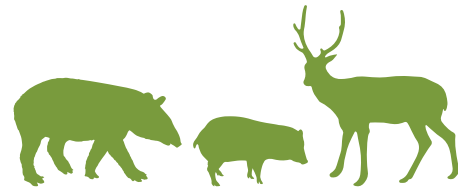


### ¿QUÉ EFECTOS HAN TENIDO ESTAS ACCIONES SOBRE LA FAUNA?

Para responder esta pregunta, es necesario contar con un sistema de monitoreo de las especies presentes en el paisaje, que permita generar información de su estado y evaluar cambios en el tiempo asociados a dichas acciones. En este sentido, el diseño del monitoreo en el PVS se realizó de tal manera que se pudieran hacer comparaciones cruzadas, es decir comparar el estado poblacional de las especies en áreas Con y Sin implementaciones y Antes y Después de las mismas. Esta forma cruzada de comparación permite identificar si los cambios temporales en las áreas de implementación realmente difieren de los cambios esperados sin ninguna implementación, por lo que es más robusta en términos de los resultados que entrega y permite una mejor comprensión de los efectos reales de las acciones de conservación.

Las **cámaras trampa** son una herramienta muy versátil para el monitoreo de la biodiversidad, ya que permiten responder muchas preguntas que tienen que ver con atributos relacionados con las comunidades de aves y/o mamíferos, permitiendo determinar la riqueza o diversidad de especies, la ocupación en el paisaje, el tamaño poblacional, la densidad, selección de recursos, la distribución, patrones de actividad e incluso comportamientos. Adicionalmente las cámaras trampa permiten detectar las especies raras, difíciles de ver o que se encuentran en bajas densidades.





## ¿QUÉ INFORMACIÓN GENERAN LAS CÁMARAS TRAMPA?

**Riqueza:** número de especies de aves y mamíferos terrestres.

**Patrones de actividad:** horas del día en los cuales las especies están activas o descansando.

**Ocupación:** Para muchas especies, debido a sus condiciones raras o elusivas, obtener estimados de abundancia absoluta es metodológicamente complicado. Para tales fines, se han propuesto los modelos de ocupación, los cuales además consideran que la detección de las especies es imperfecta, permitiendo el cálculo de este error. La ocupación de una especie en un paisaje es el número de sitios donde está presente la especie con respecto a la totalidad de sitios muestreados, teniendo en cuenta la detectabilidad. Por ejemplo: si la Danta está en 9 de las 34 celdas muestreadas, su ocupación es del 26.5%, sin embargo ya que el sensor de las cámaras no es infalible, cabe la posibilidad de que algunas Dantas, de las 34 celdas muestreadas hayan escapado al muestreo. El cálculo de este "error" producto de la detección imperfecta es fundamental para obtener estimados no sesgados de la ocupación.

## DISEÑO DE MONITOREO CON CÁMARAS TRAMPA

### Características importantes del diseño de muestreo

**Temporalidad:** el monitoreo se realizó cada año entre 2015 antes de la implementación de las acciones y el 2020 posterior a las implementaciones, durante la época seca para facilitar el trabajo en campo.

**Cuadrícula de muestreo:** se estableció en el paisaje de estudio una cuadrícula de muestreo regular con un tamaño de un kilómetro por un kilómetro, con 1183 cuadrículas de muestreo. El tamaño de un kilómetro cuadrado de área correspondiente al ámbito de hogar\* mínimo de la mayoría de las **especies de interés como la danta, el pecarí y el venado**.

Se instalaron entre **45 y 68 cámaras**, cada una ubicada en una cuadrícula, para la selección de las cuadrículas se tuvo en cuenta:

1. Presencia de al menos 20% de bosque al interior de la cuadrícula.
2. El número de cámaras y la ubicación: fueron seleccionadas entre 45 y 68 cuadrículas. En cada cuadrícula se instaló una cámara trampa. La ubicación de las cuadrículas de muestreo se definió a partir de criterios como: Diferentes distancias a fuentes de agua.
3. Diferentes distancias de centros poblados y vías.
4. Permisos concertados con los propietarios.

Cada cámara permaneció activa 24 horas, durante al menos, 45 días en cada sitio.



\* El ámbito de hogar (home range) es el área total que un animal recorre para llevar a cabo todas sus actividades, como alimentación y reproducción, entre otras.



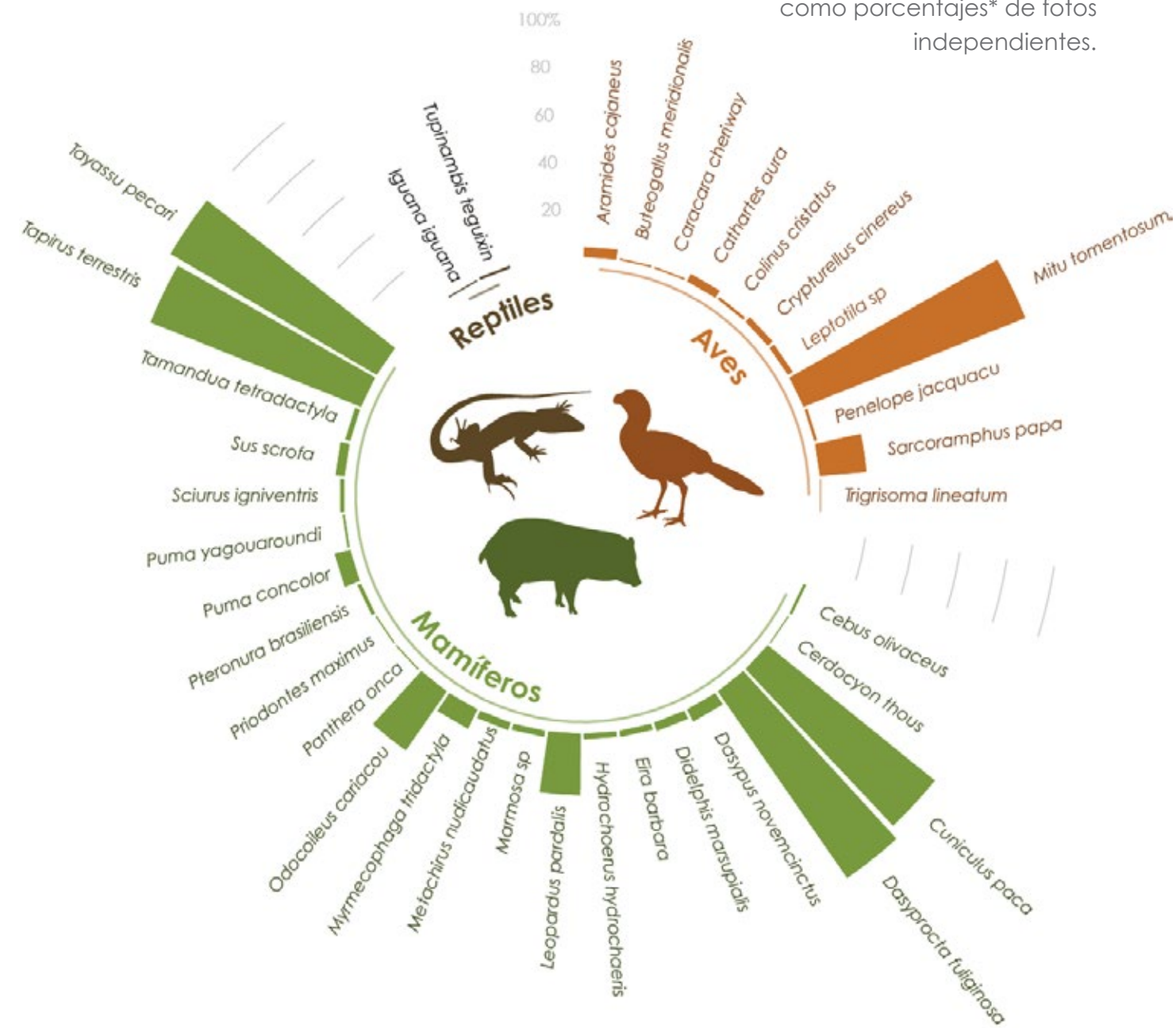
RESULTADOS

Especies detectadas en el muestreo:

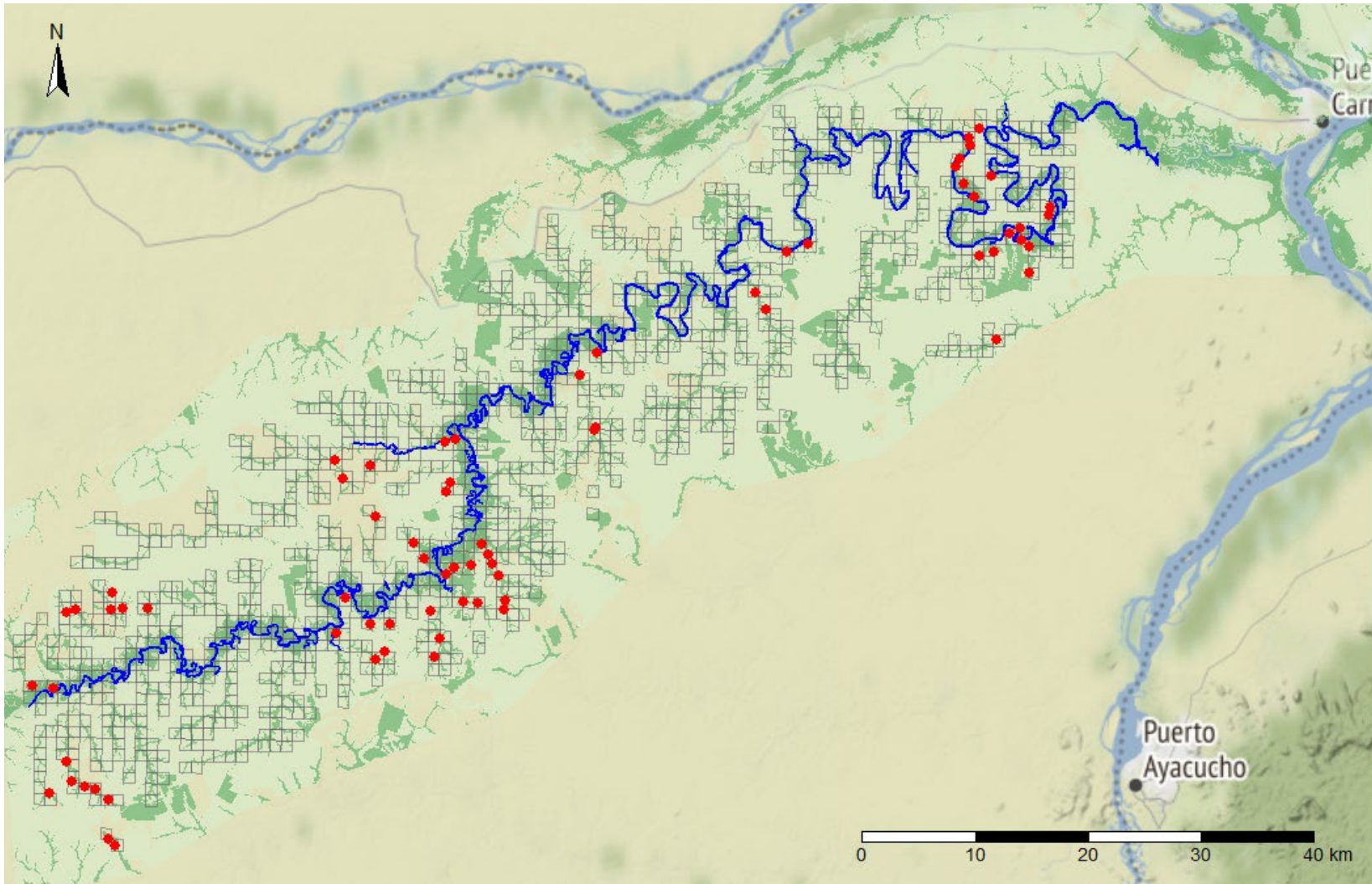
En los 3 años del proyecto en los Llanos Orientales se registraron 49 especies.

En el año 2017 se registraron **36 especies:**  
**11 aves,**  
**2 reptiles y**  
**23 mamíferos.**

Estas son las **especies más frecuentes** representadas como porcentajes\* de fotos independientes.



\* Los datos fueron logaritmizados.



**Coberturas**  
Bosques  
Herbazal  
**Río**  
Bita  
**Cámaras trampa**  
2017

DISEÑO DE MONITOREO CON CÁMARAS TRAMPA

Ubicación espacial de la cuadrícula de muestreo en los Llanos Orientales, ilustrando con color rojo los puntos en los cuales se instalaron cámaras en 2017.



Alimentación



Función



Amenazas



Estado de conservación



Explicación de los iconos

Alimentación



**Insectívoro** (come insectos como escarabajos y arañas)



**Mirmecófago** (come hormigas y termitas)



**Carnívoro** (se alimenta de otros vertebrados como aves, reptiles y mamíferos)



**Piscívoro** (se alimenta de peces)



**Herbívoro** (se alimenta de plantas, hojas y tallos)



**Frugívoro** (come frutas con semillas)

Función ecosistémica



**Dispersor de semillas** (contribuye con la regeneración del bosque)



**Depredador** (controlador de las poblaciones de las especies que consume)

Amenazas



**Cacería**



**Perdida de hábitat** por deforestación y tala de bosques



**Tráfico ilegal** para animales de mascota

Categorías de amenaza y estado de conservación de la IUCN



En Peligro



Vulnerable



Casi Amenazado



Menor Preocupación

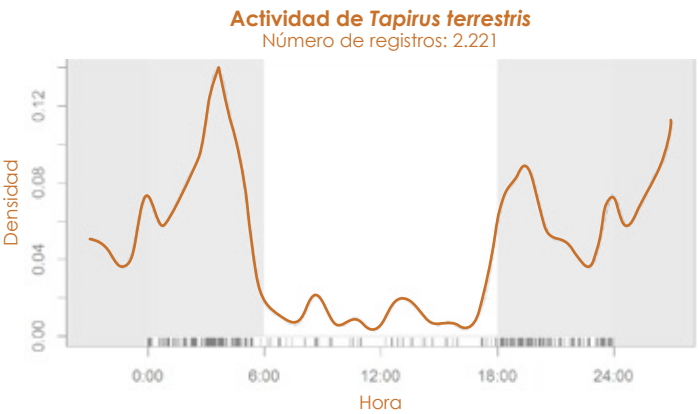
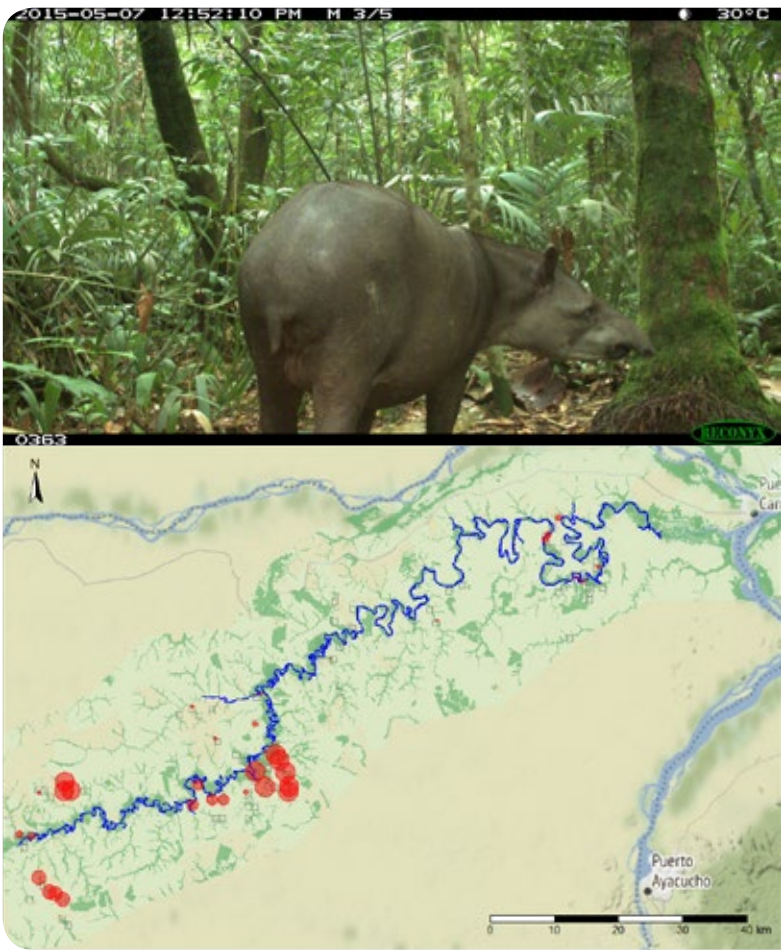
DANTA O TAPIR (*Tapirus terrestris*)

Es el mamífero terrestre más grande de los Llanos y una de las **especies paisaje** de WCS. Puede pesar hasta 300 Kg. Vive en selvas pluviosas y en zonas cercanas a pantanos y ríos (suele estar cerca del agua, puesto que es un buen nadador). Sus crías tienen manchas y líneas blancas que desaparecen luego de un año. Es herbívoro y usa su trompa para comer hojas, ramas, frutas, etc. Son animales longevos que pueden vivir hasta 30 años, en parejas o solitarios. Son depredados por cocodrilos y grandes felinos.

Ocupación: 0.55

Probabilidad de detección: 0.21

Predios: Casa Azul, Charco Caimán, El Diamante, El Paso, La Esperanza, La Tata y Rancho Bravo



Coberturas

Bosques  
Herbazal

Río

Bitá

Fotos danta

50  
100  
200  
300



Alimentación

Función

Amenazas

Estado de conservación

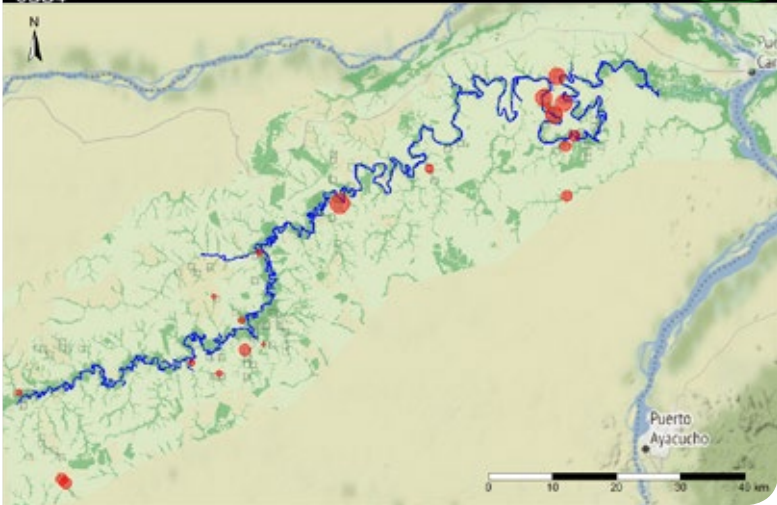
Alimentación

Función

Amenazas

Estado de conservación

VENADO DE COLA BLANCA (*Odocoileus cariacou*)



Coberturas

Bosques

Herbazal

Río

Bitá

Fotos venado

20

40

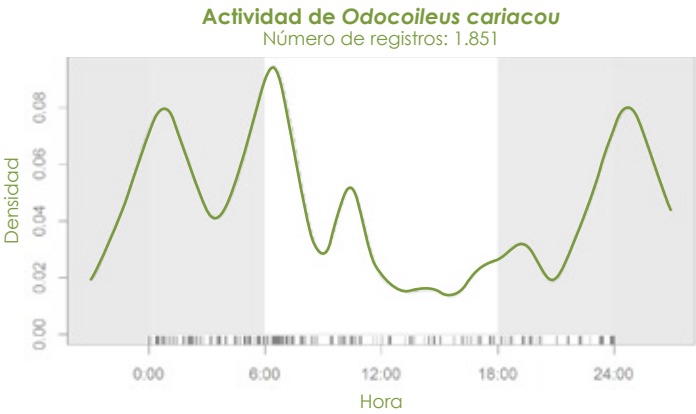
60

80

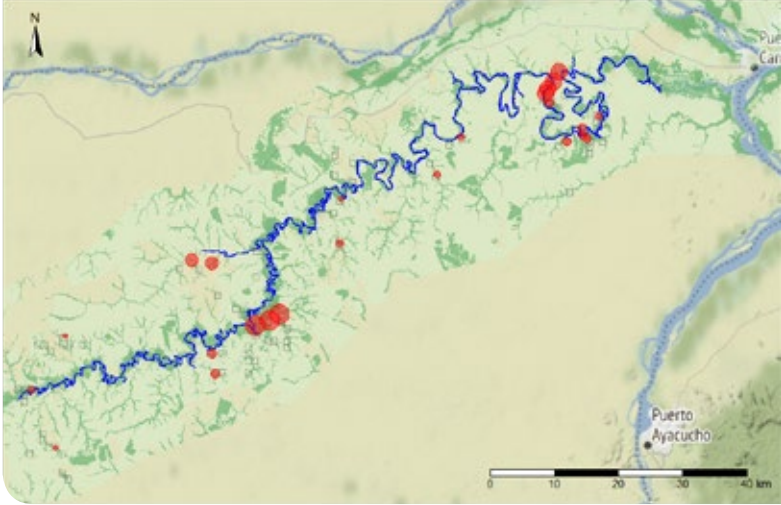
100

Es el venado más grande de Llanos. Es un animal rumiante de hasta dos metros de largo y un metro de alto. Los machos desarrollan astas que renuevan estacionalmente. Los juveniles o cervatillos presentan pequeñas manchas blancas. Se alimenta de diversos tipos de vegetación, como frutos, semillas, hojas y hongos.

Ocupación: 0.33  
Probabilidad de detección: 0.2  
Predios: Casa Azul, Doñana, El Rincón de Anel, El Turpial, La Reina, Los Naranjos, Puerto Chigüire, Los Jagüeyes, Charco Caimán, El Coleador, El Diamante, El Oasis, La Pedregosa, La Realidad, La Tata, San Luis y Rancho Bravo

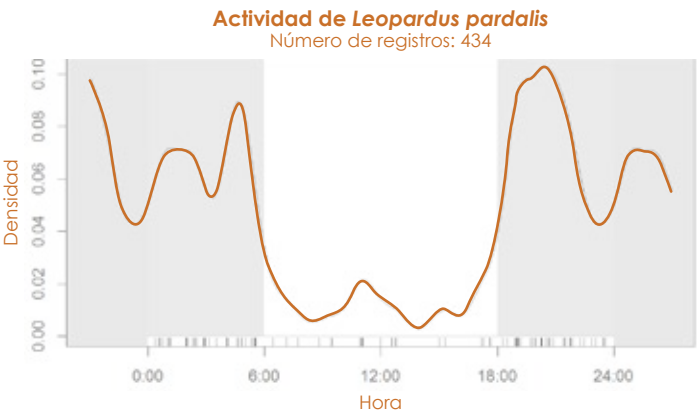


TIGRILLO U OCELOTE (*Leopardus pardalis*)



Utiliza una gran diversidad de hábitats, aunque en general está asociado a áreas de vegetación densa y coberturas boscosas. Se alimenta de mamíferos medianos y pequeños, reptiles y aves. Es de hábitos nocturnos, por lo que pasan la mayor parte del día durmiendo en ramas de los árboles o escondidos en la vegetación.

Ocupación: 0.49  
Probabilidad de detección: 0.13  
Predios: Charco Caimán, Doñana, El Avioncito, El Bolsillo, El Desierto, El Diamante, El Oasis, El Ocarro, El Rincón de Anel, El Turpial, La Pedregosa, La Realidad, La Reina, La Tata, Los Jagüeyes, Puerto Chigüire, Rancho Bravo y San Luis



Coberturas

Bosques

Herbazal

Río

Bitá

Fotos tigrillo

20

40

60

80



Alimentación



Función



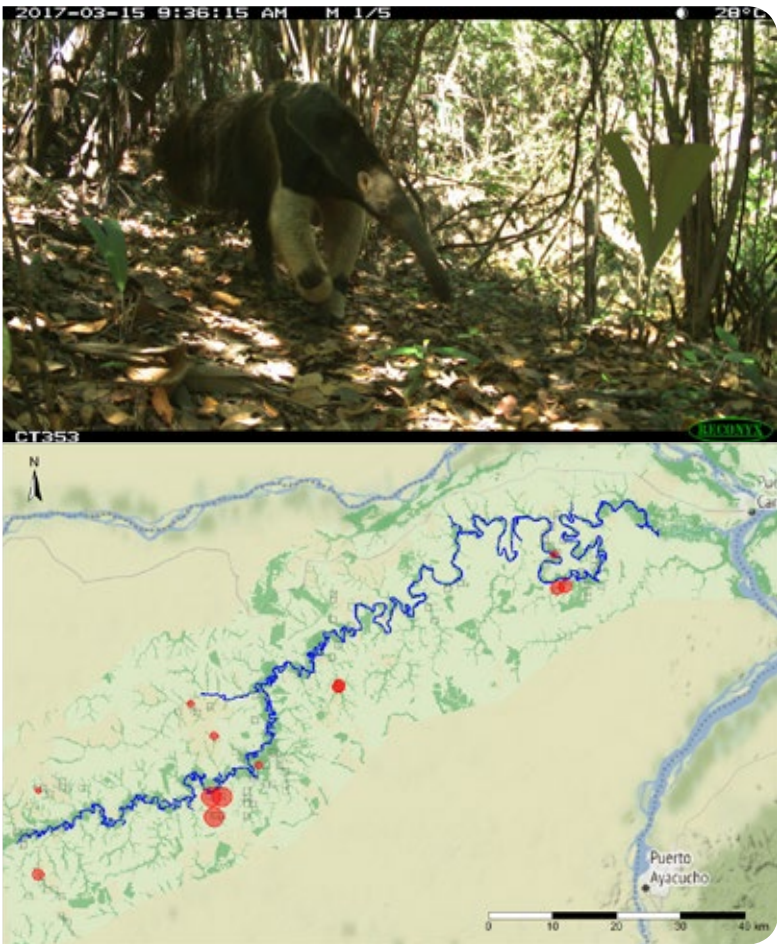
Amenazas



Estado de conservación



## OSO HORMIGUERO GIGANTE U OSO PALMERO (*Myrmecophaga tridactyla*)



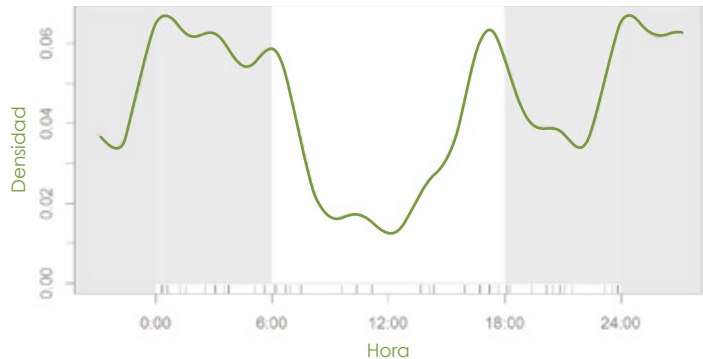
Vive en gran variedad de hábitats como sabanas, pastizales, áreas pantanosas, bosques húmedos y bosques secos. Por lo general, permanece en áreas abiertas donde pueden encontrar hormigas y termitas. Tiende a ser diurno en áreas deshabitadas, mientras que en áreas densamente pobladas se torna nocturno.

**Ocupación:** 0.34.

**Probabilidad de detección:** 0.08.

**Predios:** Charco Caimán, Doñana, El Avioncito, El Bolsillo, El Desierto, El Diamante, El Oasis, El Ocarro, El Rincón de Anel, El Turpial, La Pedregosa, La Realidad, La Reina, La Tata, Los Jagüeyes, Puerto Chigüire, Rancho Bravo y San Luis

Actividad de *Myrmecophaga tridactyla*  
Número de registros: 213



Alimentación



Función



Amenazas



Estado de conservación



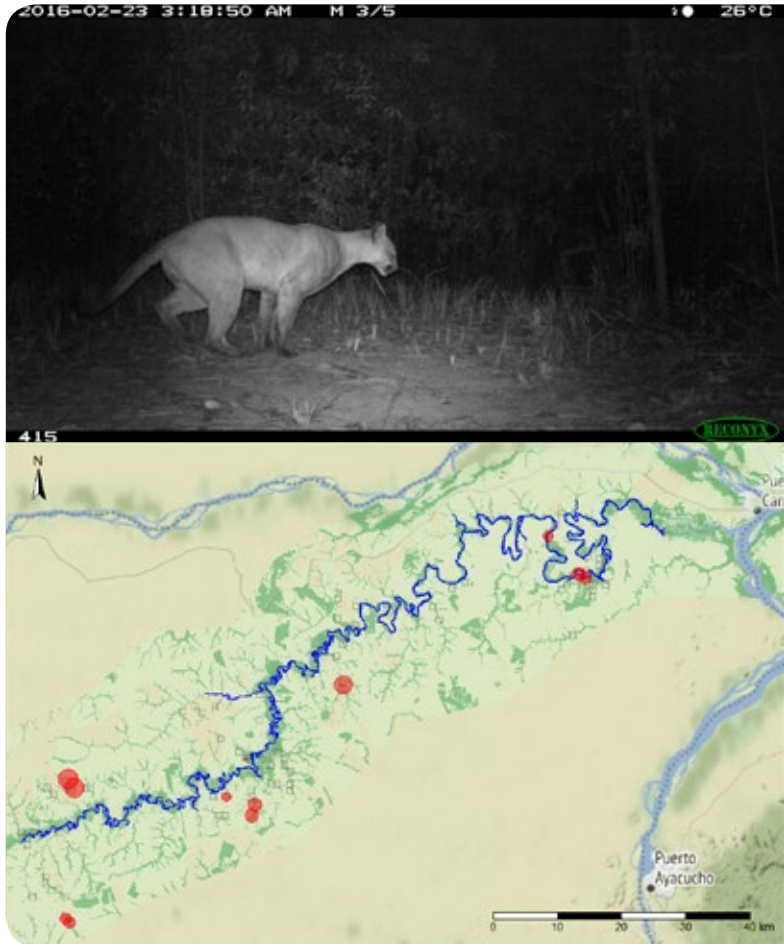
## LEÓN O PUMA (*Puma concolor*)

El puma es el segundo felino más grande de América. Se encuentra en todos los tipos de bosques, así como en las tierras bajas, bosques andinos y páramos. Se alimenta de cualquier animal que pueda capturar, desde insectos hasta animales grandes como el venado y la danta.

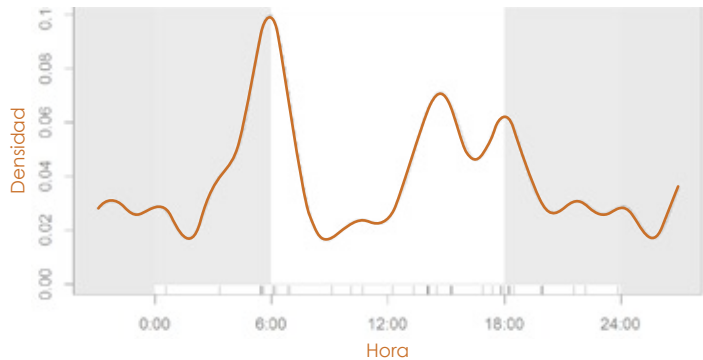
**Ocupación:** 0.69

**Probabilidad de detección:** 0.01

**Predios:** El Ocarro y El Diamante



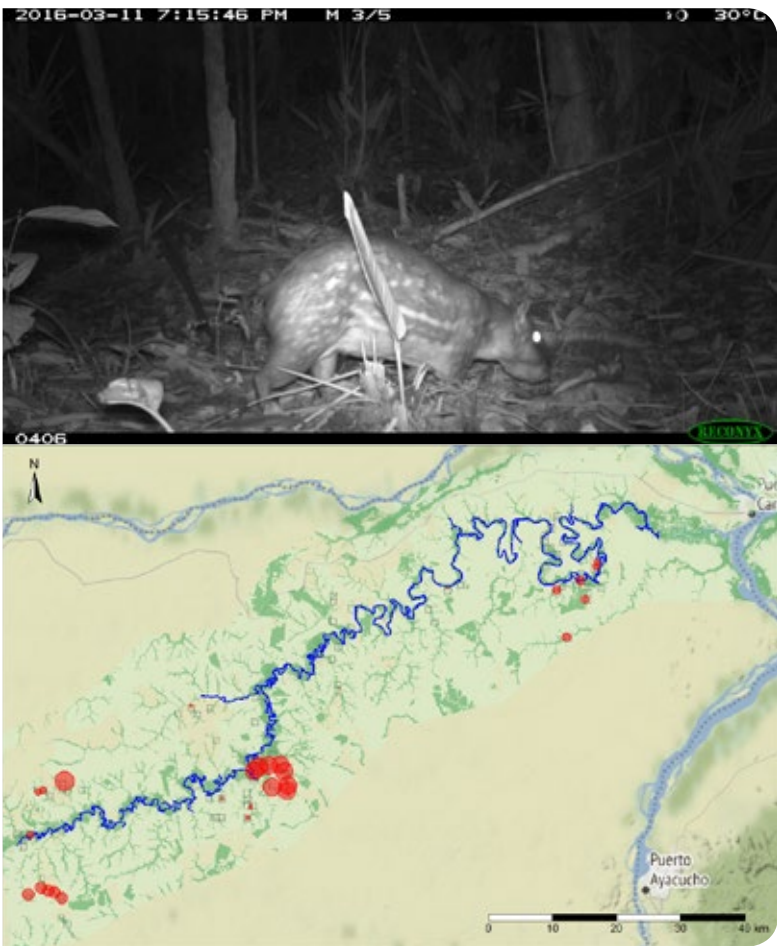
Actividad de *Puma concolor*  
Número de registros: 134





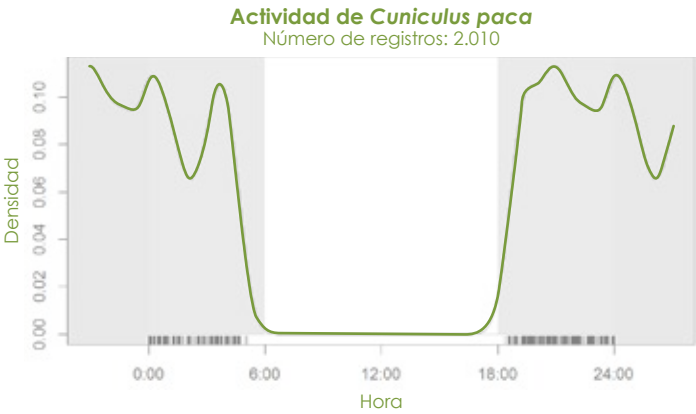


GUAGUA, PACA COMÚN O BORUGA (*Cuniculus paca*)



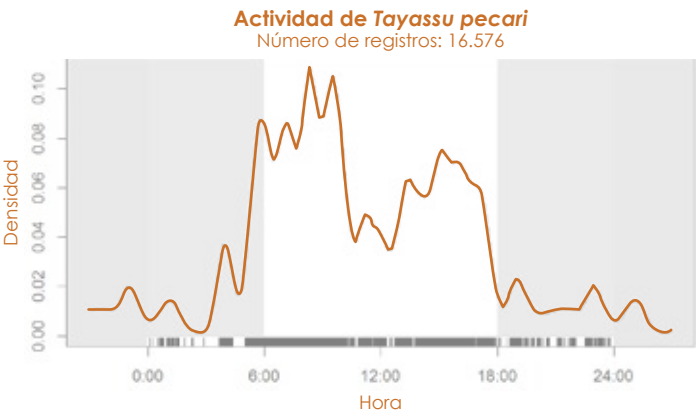
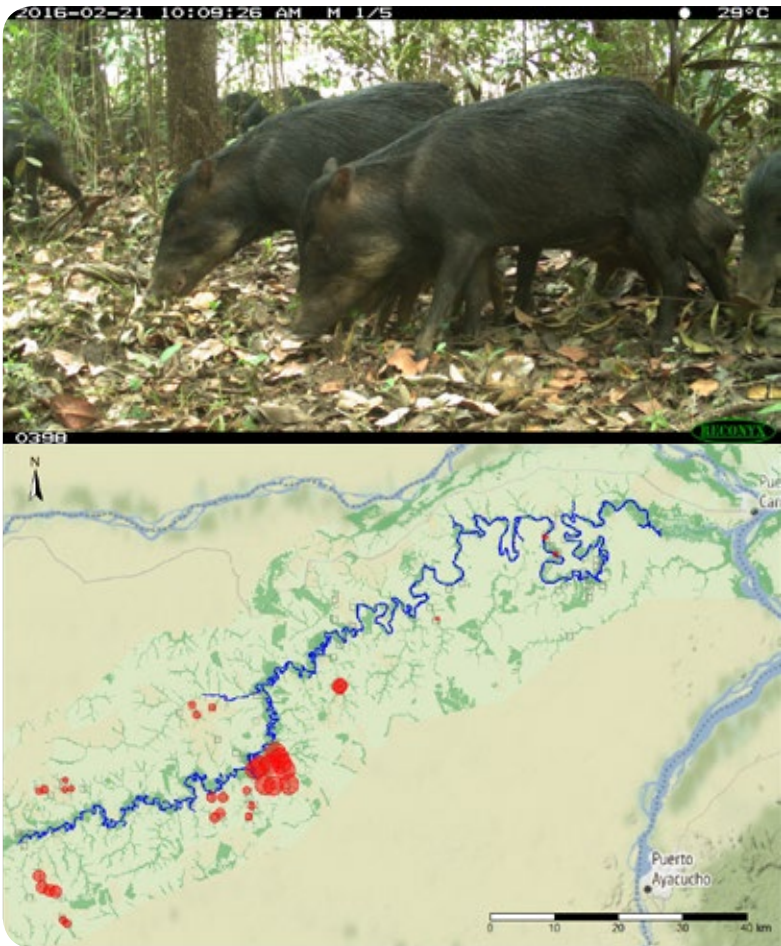
Es un roedor mediano, puede llegar a pesar una arroba. Se alimenta de tubérculos, rizomas, hojas, semillas y frutos. Es un buen dispersor de semillas que promueve la regeneración del bosque y de diversos tipos de plantas. Descansa durante el día en un sistema de túneles, construidos como madrigueras.

**Ocupación:** 0.45  
**Probabilidad de detección:** 0.28  
**Predios:** Charco Caimán, El Avioncito, El Bolsillo, El Desierto, El Despecho, El Diamante, El Oasis, El Ocarro, El Rincón de Anel, La Esperanza, La Pedregosa, La Tata, Los Jagüeyes, Los Naranjos, Mi Familia, Rancho Bravo y San Luis



Se encuentra en bosques lluviosos a lo largo de ríos, también en bosques de galería y bosques húmedos de tierra firme, especialmente a lo largo de arroyos. Vive en grupos grandes.

**Ocupación:** 0.62  
**Probabilidad de detección:** 0.25  
**Predios:** Casa Azul, Charco Caimán, Doñana, El Avioncito, El Bolsillo, El Desierto, El Diamante, El Oasis, El Ocarro, El Paso, El Rincón de Anel, El Turpial, La Esperanza, La Pedregosa, La Realidad, La Tata, Los Jagüeyes, Los Naranjos, Mi Familia, Nimajay, Puerto Chigüire, Rancho Bravo y San Diego (La Yuli)





Alimentación



Función



Amenazas



Estado de conservación



Alimentación



Función



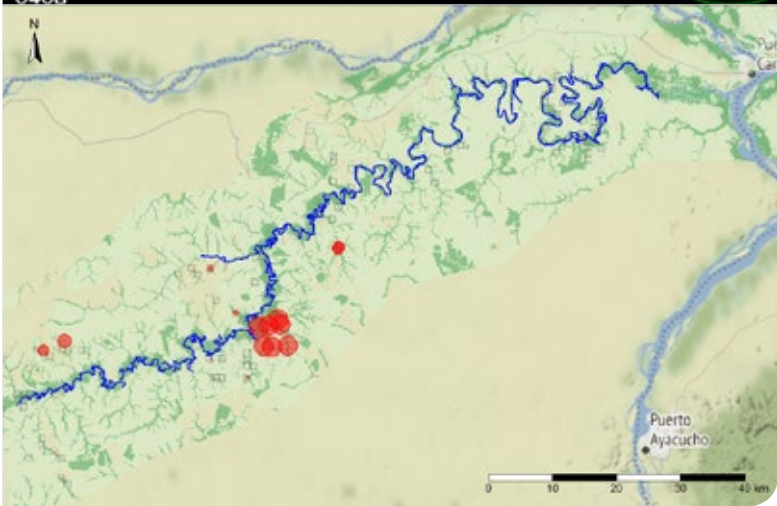
Amenazas



Estado de conservación



## LAPA, GUATIN, PICTURE O ÑEQUE (*Dasyprocta fuliginosa*)



Es un roedor mediano diurno, pero adopta comportamiento nocturno si se siente amenazado. Se alimenta principalmente de frutos. Entierra semillas en su territorio y en épocas de escasez de alimentos, se alimenta de ellas. Usa como refugio madrigueras que escarba en la tierra o entre raíces de árboles, o también aquellas que encuentra entre rocas.

**Ocupación:** 0.25

**Probabilidad de detección:** 0.43

**Predios:** El Oasis, Rancho Bravo y Rincón de Anel

### Coberturas

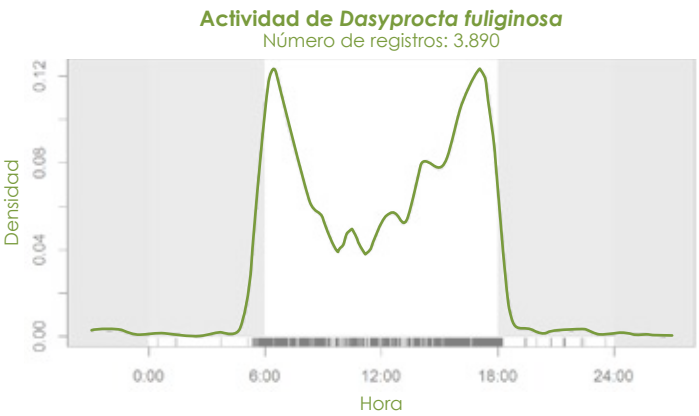
Bosques  
Herbazal

### Río

Bitá

### Fotos guatin

100  
200  
400  
600



## OCARRO O ARMADILLO GIGANTE (*Prionomys maximus*)

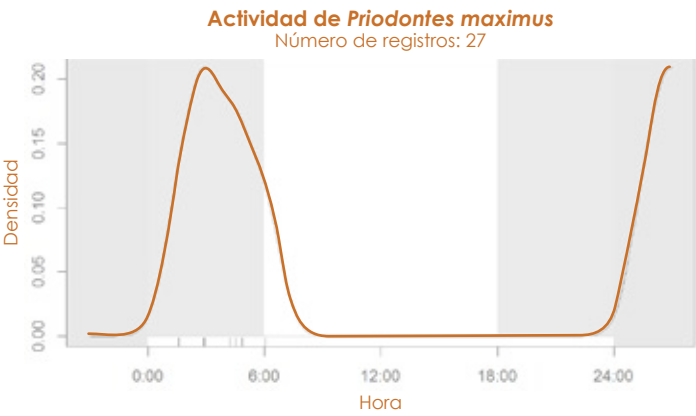


Mamífero pariente de los osos hormigueros y los perezosos. Es la especie más grande de todos los armadillos. Pesa en promedio 30 kg y puede llegar hasta los 60 kg. Su dieta se especializa en hormigas y termitas, pero puede alimentarse de otros invertebrados pequeños y de cierto tipo de vegetación. Las principales amenazas del armadillo gigante son la cacería para consumo de carne y la deforestación.

**Ocupación:** 0.7

**Probabilidad de detección:** 0.1

**Predios:** Rincón de Anel, Mi Familia, Rancho Bravo y San Luis



### Coberturas

Bosques  
Herbazal

### Río

Bitá

### Fotos armadillo

1  
2  
3  
4



Alimentación



Función



Amenazas



Estado de conservación



Alimentación



Función



Amenazas



Estado de conservación



**NUTRIA GIGANTE O PERRO DE AGUA** (*Pteronura brasiliensis*)



Coberturas

- Bosques
- Herbazal

Río

- Bitá

Fotos nutria gigante

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Son mamíferos carnívoros diurnos que habitan cuerpos de agua generalmente de fondos arenosos o rocosos con poca corriente, como ríos, caños, lagos y áreas pantanosas. Se alimenta principalmente de peces y en algunas ocasiones de tortugas y caimanes. Las mayores amenazas para la especie están relacionadas con la perturbación de su hábitat, como la contaminación de los cuerpos de agua y la expansión de la industria agropecuaria, entre otros, aunque en el área no se han registrado estas amenazas.

**Ocupación:** 0.4

**Probabilidad de detección:** 0.1

**Predios:** El Bolsillo, La Realidad y Rancho Bravo

No se obtuvieron suficientes registros de esta especie, por lo tanto no fue posible analizar los patrones de actividad.

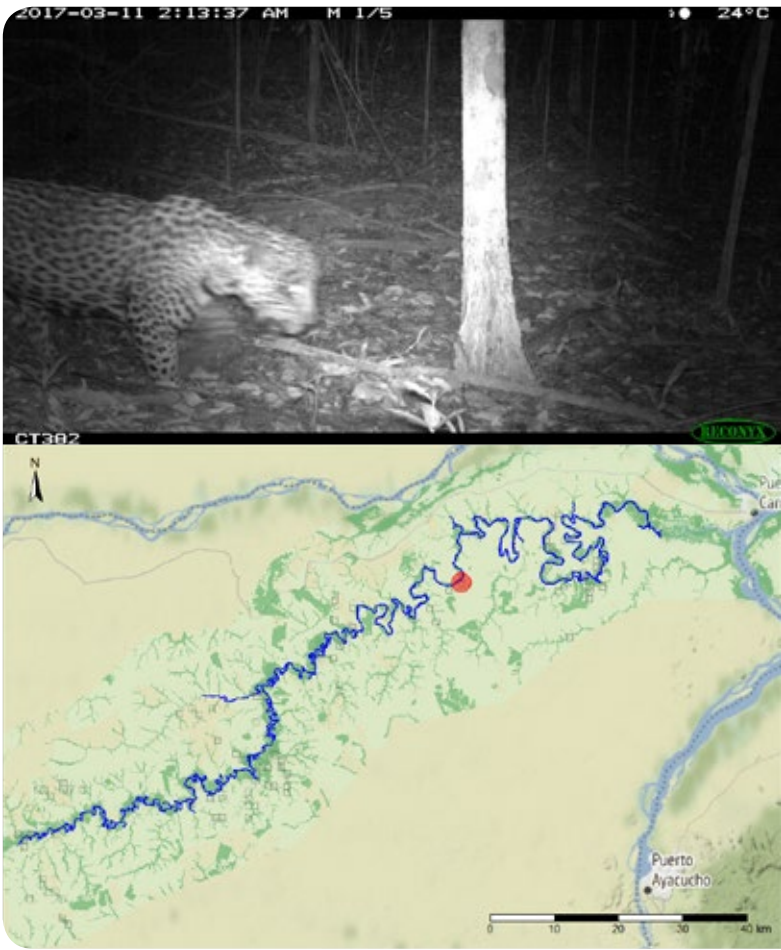
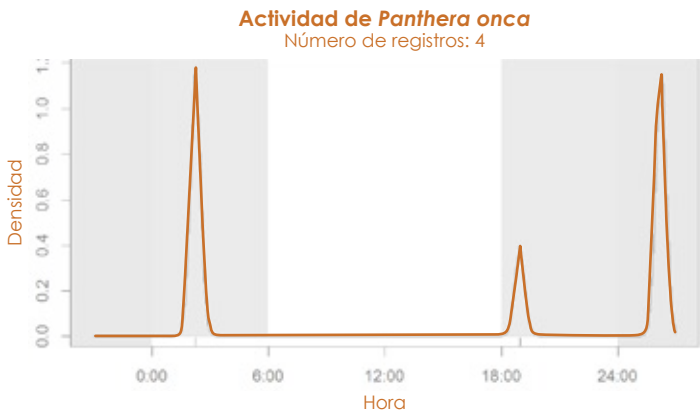
**JAGUAR O TIGRE MARIPOSA** (*Panthera onca*)

Es el felino más grande de América. Su peso varía entre 56 y 96 kilogramos. Aunque prefiere selvas densas y húmedas, puede vivir en zonas abiertas, pero siempre asociado a la presencia de agua. Normalmente se reproduce en época de lluvias, cuando las presas tienden a ser más abundantes. Las crías son cuidadas únicamente por las hembras y permanecen con las madres entre 1 y 2 años. Prefiere presas grandes, fundamentalmente mamíferos diurnos, como tapires, pecaríes y en ocasiones ciervos, pero consume prácticamente todas las especies pequeñas que puede, incluyendo anfibios, reptiles y aves.

**Ocupación:** 0.14

**Probabilidad de detección:** 0.05

**Predios:** Charco Caimán



Coberturas

- Bosques
- Herbazal

Río

- Bitá

Fotos jaguar

- 1
- 2
- 3
- 4



Alimentación

Función

Amenazas

Estado de conservación

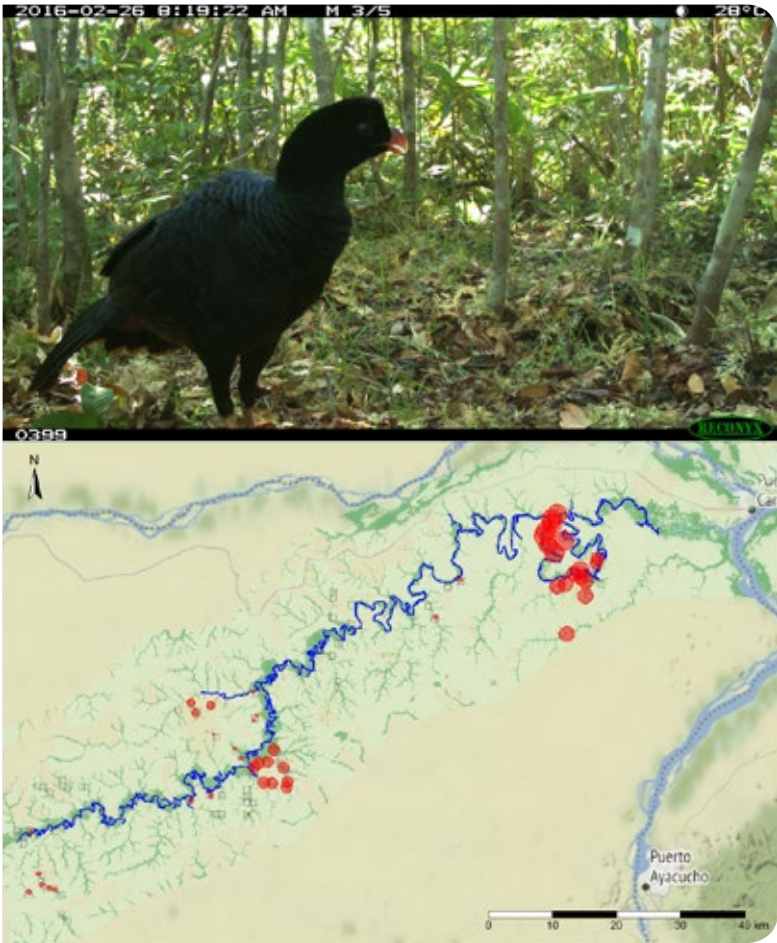
Alimentación

Función

Amenazas

Estado de conservación

PAUJIL CULICOLORADO (*Mitu tomentosum*)



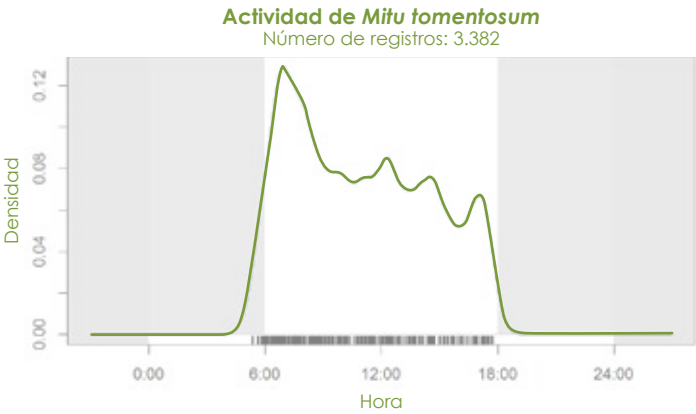
Se encuentra en bosques lluviosos a lo largo de ríos, también en bosques de galería y bosques húmedos de tierra firme, especialmente a lo largo de arroyos. Vive en parejas, solo o en grupos pequeños.

**Ocupación:** 0.95  
**Probabilidad de detección:** 0.34  
**Predios:** Casa Azul, Charco Caimán, Doñana, El Avioncito, El Bolsillo, El Desierto, El Diamante, El Oasis, El Ocarro, El Paso, El Rincón de Anel, El Turpial, La Esperanza, La Pedregosa, La Realidad, La Tata, Los Jagüeyes, Los Naranjos, Mi Familia, Nimajay, Puerto Chigüire, Rancho Bravo y San Diego (La Yuli)

Coberturas

Río

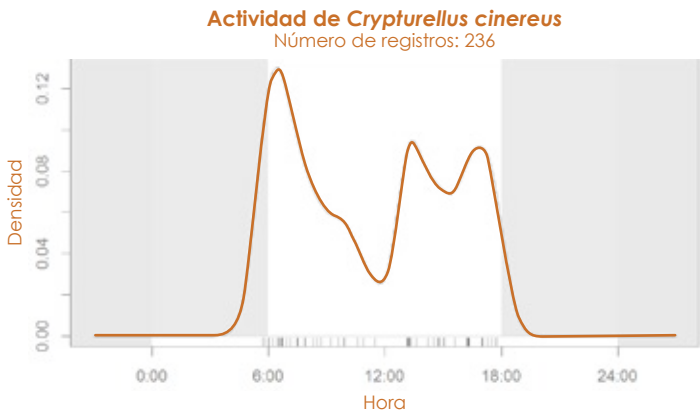
Fotos paujil



TINAMU O PERDIZ DE MONTE (*Crypturellus cinereus*)

Es un ave robusta de cola corta, principalmente caminante, de pequeño tamaño y alas cortas. Se encuentra en elevaciones bajas a medias y habita en bosques y vegetación secundaria como pastizales y terrenos arbustivos. Allí se alimenta de larvas, insectos y vegetales.

**Ocupación:** 0.15  
**Probabilidad de detección:** 0.15  
**Predios:** Charco Caimán, El Bolsillo, El Diamante, El Oasis, El Turpial, La Pedregosa, La Reina, Mi Familia y Rancho Bravo



Coberturas

Río

Fotos tinamu



Alimentación



Función



Amenazas



Estado de conservación



## PERRO VENADERO (*Speothos venaticus*)



Mamífero carnívoro de la familia Canidae (perros) de hábitos diurnos y crepusculares. Es una especie rara que suele habitar tierras bajas (por debajo de los 1500 msnm) de bosques secundarios, principalmente bosques de galería, semidecíduos y bosques inundables; aunque también se ha registrado en áreas perturbadas como bosques fragmentados, fincas, etc.

**Ocupación:** 0.16  
**Probabilidad de detección:** 0.01  
**Predio:** El Avioncito

### Coberturas

- Bosques
- Herbazal

### Río

- Bitá

### Fotos Perro venadero

- 2
- 4
- 8
- 12

No se obtuvieron suficientes registros de esta especie, por lo tanto no fue posible analizar los patrones de actividad.

## Anexo I.

### Listado de especies encontradas en los 3 años de monitoreo



Especie	Nombre común	Categoría UICN
<i>Mitu tomentosum</i>	Paujil culicolorado	NT Casi amenazado
<i>Aramides cajaneus</i>	Chilacoca colinegra	
<i>Ardea cocoi</i>	Garzón cenizo	
<i>Buteogallus meridionalis</i>	Pita venao	
<i>Cantorchilus leucotis</i>	Cucarachero pechiblanco	
<i>Caracara cheriway</i>	Carraco	
<i>Cathartes aura</i>	Oripopo	
<i>Colinus cristatus</i>	Perdiz encrestada	
<i>Crypturellus cinereus</i>	Tinamú	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma turca	
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	Corocora negra	
<i>Ortalis guttata</i>	Guacharaca	
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Paloma morada	
<i>Penelope jacquacu</i>	Pava llanera	
<i>Rupornis magnirostris</i>	Águila viejita	
<i>Sarcoramphus papa</i>	Cóndor real	
<i>Caprimulgidae sp.</i>	Gallinaciega	NA No aplica
<i>Leptotila sp</i>	Paloma	
<i>Trigrisoma lineatum</i>	Garza tigre	NE No evaluado

LC

Menor preocupación

# MAMÍFEROS



Especie	Nombre común	Categoría UICN	
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Nutria gigante	EN	En peligro
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso hormiguero gigante	VU	Vulnerable
<i>Priodontes maximus</i>	Ocarro		
<i>Tapirus terrestris</i>	Danta		
<i>Tayassu pecari</i>	Pecarí barbiblanco		
<i>Panthera onca</i>	Jaguar	NT	Casi amenazado
<i>Speothos venaticus</i>	Perro venadero		
<i>Cebus olivaceus</i>	Mono capuchino		
<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro	LC	Menor preocupación
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Guatín		
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Cachicamo		
<i>Didelphis marsupialis</i>	Chucha		
<i>Eira barbara</i>	Tayra		
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Chigüiro		
<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo		
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Zarigüeya		
<i>Pecari tajacu</i>	Pecarí collarejo		
<i>Puma concolor</i>	Puma		
<i>Puma yagouaroundi</i>	Yaguarundi		
<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla		
<i>Sciurus igniventris</i>	Ardilla roja		
<i>Sus scrofa</i>	Cerdo feral	NA	No aplica
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Oso hormiguero		
<i>Marmosa sp</i>	Marmosa		
<i>Proechimys</i>	Ratón	NE	No evaluado
<i>Tayassuidae</i>	Pecarí		
<i>Odocoileus cariacou</i>	Venado de cola blanca		

# RÉPTILES



Especie	Nombre común	Categoría UICN	
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	NE	No evaluado
<i>Tupinambis teguixin</i>	Lobo pollero	LC	Menor preocupación
<i>Chelonoidis carbonarius</i>	Morrocoy		





Agradecemos a **Baltazar González Chávez, Luis Lasso, Beatriz Henao, Juan David Corrales, Luis Rodríguez** y los asistentes locales que participaron en el trabajo de campo y recolección de datos dentro del **Proyecto Vida Silvestre (PVS)**. También agradecemos a **María Paula Barrera, Aura Velandia, Diana Jiménez y Diana Hernández** por su apoyo en el trabajo social y acercamiento con la comunidad. A las organizaciones asociadas al PVS en el Bitá, **Fundación Orinoquía Biodiversa, Fundación Yoluka y Corporación Ambiental La Pedregosa.**

El apoyo financiero fue proporcionado por **Ecopetrol S.A., la Fundación Santo Domingo** y el **Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez.**

Y un especial agradecimiento a todos los **propietarios de los predios** de las veredas La Esmeralda, La Libertad, Caño Negro y Tres Iglesias por brindar acceso a los sitios de estudio y por su buena disposición y participación en el proyecto.

