

A photograph of a large, ancient tree trunk in a dense tropical forest. The tree has thick, gnarled bark and large buttresses at its base. A vine with heart-shaped leaves is climbing up the trunk. The forest floor is covered in fallen leaves and small plants. The background is filled with a dense canopy of green trees and foliage, with sunlight filtering through the leaves.

Bosque Vivo Costa Rica
Proyecto BV OSA: Alianza Público - Privada
Departamento de Mercadeo
Dirección de Desarrollo y Comercialización de Servicios Ambientales
Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (Fonafifo) – MINAE
2022



“El PSA es una de las políticas públicas ambientales más exitosas en la historia del país, y frecuentemente es tomado como ejemplo por otros países.”

Fuente: <https://ojoalclima.com/mientras-america-latina-deforesta-costa-rica-gana-bosque-por-que>



¿Qué es un PSA?

No existe consenso en la definición de **Pago por Servicios Ambientales (PSA)**, sí bien algunos prefieren delimitaciones más amplias, Wunder (2005) define el **instrumento financiero de PSA** en la siguiente forma:

Transacciones voluntarias mediante las cuales, un servicio ambiental bien definido (o un uso de la tierra que promueva la provisión de ese servicio), es comprado por (al menos) un comprador, a (al menos) un proveedor, sí y solo sí, el proveedor asegura la provisión continua del servicio. (Página 40, <http://media.utp.edu.co/centro-gestion-ambiental/archivos/bienes-y-servicios-ambientales/pagoporsawunder2.pdf>)

Según la Ley Forestal 7575, artículo 3, los **servicios ambientales** son aquéllos que inciden directamente en la protección y mejoramiento del ambiente.

Bosque Vivo Costa Rica

Proyecto BV Osa

- Bosque Vivo Costa Rica es una Marca de Servicios, N°272171, mediante la cual captamos recursos financieros, de organizaciones y personas.
- Fonafifo puede establecer montos diferenciados de PSA, según la zona, modalidad, oferta, y demanda, y en la **Reserva Forestal de Golfo Dulce** desarrollamos el proyecto **Bosque Vivo OSA**, con el apoyo de **propietarios y poseedores de finca**.
- En el proyecto se paga **un 20% adicional** por hectárea, en la actividad PSA-protección de bosque y además, **se realiza fototrampeo**.
- De **2012 al 2022** han sido aportados cerca de **US\$900,000**, siendo los principales financiadores: **Proquinal CR, Pozuelo, Green Motion International y FIFCO**.
- Desde 2016 han sido registradas **119 especies** de fauna silvestre, **11 con Poblaciones Amenazadas**, y **8 en Peligro de Extinción**.
- El proyecto beneficia a familias, muchas clasificadas en pobreza o en pobreza extrema. En su mayoría, residen en la zona y contribuyen con la economía local. Con su finca protegen la biodiversidad.



Don Luis Mejía nuestro primer colaborador. QDP.
Foto Fonafifo.

Financiadores de BV OSA

- PROQUINAL de Costa Rica
- POZUELO
- Green Motion International
- FIFCO
- Align Technology de Costa Rica SRL
- Intebuses Uno de CR
- Zollner Electronics Costa Rica Ltda
- SPC Shipping S.A
- Toyota Rent a Car
- ANC Car Rental
- Cooper Vision Manufacturing Costa Rica SRL
- Go Green Travel Group CR S.A.
- RUCOSTA S.A.
- Condominio Vertical Horizontal Comercial Terramall
- IZI Card



Foto: Fonafifo

¿Por qué un PSA diferenciado en OSA?

- La península de Osa se ubica en el Pacífico Sur de Costa Rica, en la Región Brunca, es compartida por los cantones de Osa y Golfito.
- La península alberga el **2.5 % de la biodiversidad mundial y más del 50 % de la biodiversidad de Costa Rica** siendo, con relación al área que abarca, una de las regiones con mayor densidad de diversidad biológica en el mundo.
- Desde los años 1970 ha sido reconocida como un área prioritaria para la conservación.
- En Osa se encuentra el Parque Nacional Corcovado, declarado por National Geographic, el sitio biológicamente más intenso del planeta.

Fuente: La experiencia de Caminos de Osa: una iniciativa de turismo sostenible en Costa Rica. Erick Vargas Camposa , Emily Arnoldb , Diego García Godínez. Revista de Ciencias Ambientales (Trop J Environ Sci). (Julio-Diciembre, 2018). Vol 52(2): 217-234.



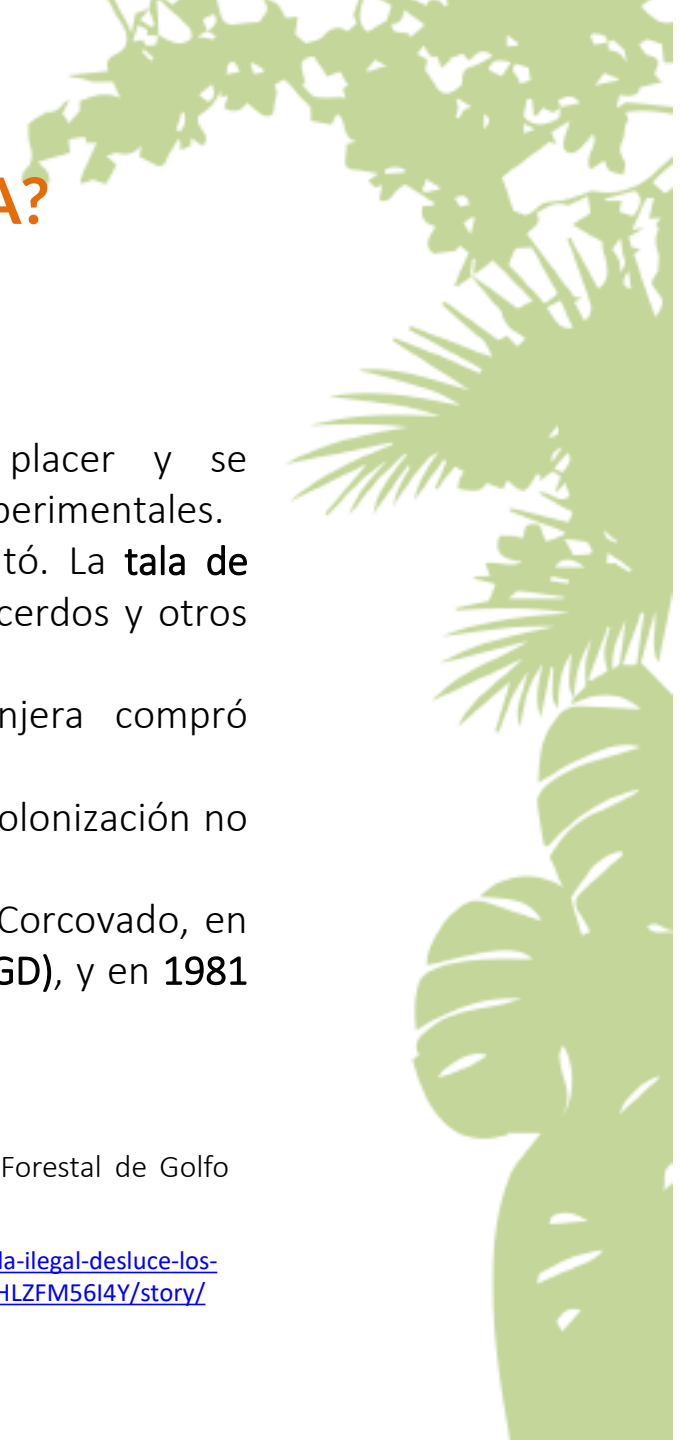


¿Por qué un PSA diferenciado en OSA?

- Años 1930, se descubrió oro de placer y se establecieron plantaciones bananeras experimentales.
- Entre 1947 y 1960 la migración aumentó. La **tala de bosques se extendió** para criar ganado, cerdos y otros productos para la venta.
- 1957, una compañía maderera extranjera compró 42000 has en la región.
- Los **conflictos de tierras** generaron una colonización no dirigida, y gran **deforestación**.
- En 1975 fue creado el Parque Nacional Corcovado, en 1978 la Reserva Forestal Golfo Dulce (RFGD), y en 1981 la Reserva Indígena Guaymí de Osa.

Fuente: SINAC, 2018. Plan de Manejo de la Reserva Forestal de Golfo Dulce 2018-2027.

Fotografía: <https://www.nacion.com/ciencia/medio-ambiente/tala-ilegal-desluce-los-esfuerzos-de-reforestacion-de-costa-rica/TQVGRXOWW5EZNXTHLZFM56I4Y/story/>



¿Por qué un PSA diferenciado en Osa?

A pesar de la gran riqueza biológica que protegen, las comunidades de la Península de Osa se agrupan en una serie de pueblos, que según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), presentan **índices de desarrollo social de nivel bajo, a nivel muy bajo**. Las variables sociales hablan de:

- una población en proceso de envejecimiento
- bajos niveles de escolaridad que limitan el acceso a empleos mejor calificados
- saldos migratorios negativos que convierten el lugar en zona de rechazo o expulsión

Fuente: <https://www.inder.go.cr/peninsula-de-osa/Caracterizacion-territorio-Peninsula-Osa.pdf>



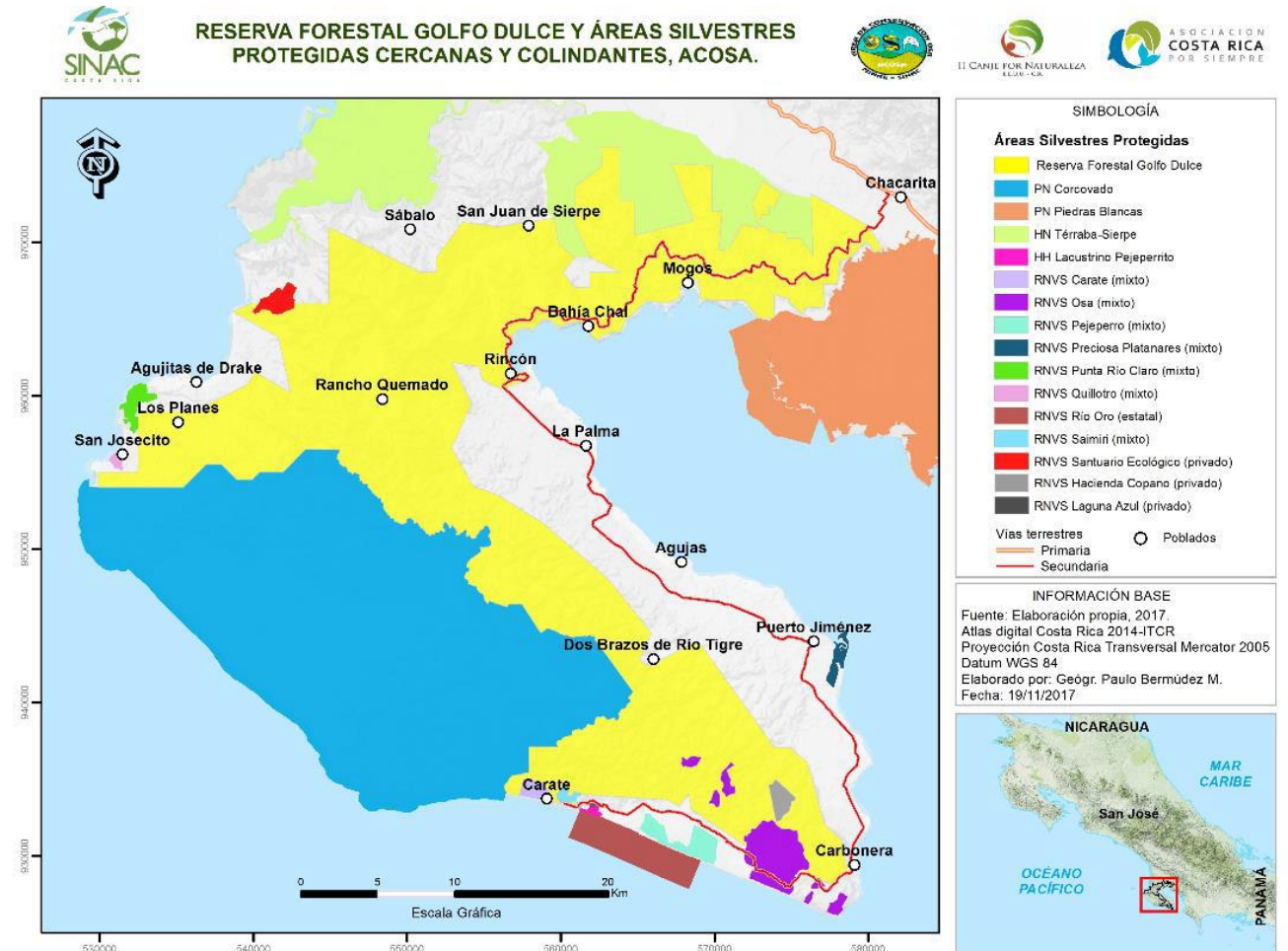
Foto: Fonafifo

Bosque Vivo Osa

Bosque Vivo Osa se desarrolla en fincas dentro de la Reserva Forestal de Golfo Dulce (RFGD).

- RFGD ubicada en cantones de Golfito y Osa
- **Extensión:** 59915 hectáreas
- **Cobertura:** 49512 ha de bosque húmedo tropical basal, 1185 ha de bosque nuboso, 220 has de bosques anegados (yolillal y manglar), 43 ha de cultivos agrícolas de pequeña escala, 198 ha de cultivo industrial de palma aceitera, 7430 ha de pastizales para ganadería.

Fuente: SINAC, 2018. Plan de Manejo de la Reserva Forestal de Golfo Dulce 2018-2027.



Bosque Vivo Osa

- Una **Reserva Forestal**, es un área formada por los bosques o terrenos de aptitud forestal, cuyo fin principal es la **protección de los recursos genéticos forestales**. (Artículo N° 70, del Reglamento a la Ley de Biodiversidad, Decreto N° N° 34433-MINAE)
- La Reserva Forestal de Golfo Dulce, fue creada con el propósito de frenar la deforestación de los bosques en la Península de Osa.
- La región es reconocida como centro de endemismo en flora y fauna, especialmente herpetofauna.

<https://www.inder.go.cr/peninsula-de-osa/Caracterizacion-territorio-Peninsula-Osa.pdf>



Nombre científico: Silverstoneia flotator
Rana brincador de bajura

Bosque Vivo Osa

Datos socioeconómicos



Fuente: Rodríguez, María José. 2021. Análisis socioeconómico de proveedores de servicios ambientales de Fonafifo para el desarrollo de esquema de pago por servicios ambientales (PSA) en biodiversidad, usando como referente la Reserva Forestal de Golfo Dulce, Península de Osa, Costa Rica. UNA, Maestría de Desarrollo Rural. 57 entrevistas realizadas.

Gente de Bosque Vivo Osa

Edad de las personas entrevistadas (32% vive en la finca)			
Sexo	N° de personas	Rango de edad (años)	Promedio de edad
Femenino	18	25 a 72	56
Masculino	39	25 a 97	62

Distribución etaria en los hogares participantes									
Niños (0-12 años)		Adolescentes (13 a18 años)		Adultos jóvenes (19 a 35 años)		Adultos (36 a 64 años)		Adultos mayores (+65 años)	
♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
5	9	5	4	15	17	33	31	18	26

Gente de BV Osa: Pobreza y Pobreza Extrema

Información de Ingresos Económicos x Mes

Ingreso mensual	N° Familias	%
Menos de 100,000	12	21 %
De 100,000 a 450,000	32	56 %
De 451,000 a 750,000	10	17,5 %
De 751,000 a 1000000	3	5,25 %

Rodríguez, María José. 2021.

“Cuando se realiza el análisis de la pobreza en términos de rural y urbana, sí hay una diferencia más marcada (...). La pobreza en la zona rural pasó del 26,3% en 2021 a 28,3% en 2022.”

[María Nuñez Chacón](#) | maria.nunezchacon@semanario.ucr.ac.cr, 26 octubre, 2022

Gente de Bosque Vivo Osa: Salud y nutrición

- El 88% de los entrevistados asiste al EBAIS.
- En promedio, el EBAIS se ubica a 50 km de distancia del hogar.
- El 100% de las personas entrevistadas, tiene un difícil acceso a los centros de salud.
- Un 54% invierte entre 100 mil a 250 mil colones al año en servicios médicos.
- La nutrición es muy básica.

Rodríguez, María José. 2021.



Foto: Fonafifo

Gente de BV Osa: Relación con el PSA



- 60% de los entrevistados son “poseedores” de finca.
- 34% tienen el **área total de la finca en PSA.**
- Se retiraría del Programa por las siguientes razones:

14%	mejor oferta de pago
11%	sí logra vender
11%	sí disminuyen el monto de PSA
3,5%	sí solicitan más requisitos
60%	necesita el PSA

Rodríguez, María José. 2021.

Gente de BV Osa: Relación con el PSA

95% de los entrevistados, recomendaría a otro finquero que someta su propiedad a un contrato de PSA:

- *"es mejor tener la finca con PSA que, tener la finca haciendo nada"*
- *"es una forma de recibir un pago por lo que se hace por convencimiento"*
- *"es una buena opción para los dueños de fincas en la Reserva"*

Porcentaje anual que representa el PSA en el ingreso de las fincas con contrato. 2021.

Porcentaje	Nº de familias
1% a 10%	3
15% a 30%	11
40% a 70%	27
75% a 95%	7
100%	9

Rodríguez, María José. 2021.

Presencia de especies en BV OSA



La Técnica de Fototrampeo

- Con las cámaras trampa se producen fotos únicas, espontáneas, naturales e irrepetibles.
- Son la **mejor herramienta para evaluar presencia o ausencia de animales crípticos**, y para hacer inventarios de vertebrados en zonas desconocidas.
- Las estaciones de muestreo pueden ser simples (con una sola cámara trampa).
- La distancia entre cámaras no tiene que ser muy grande.
- Las cámaras pueden ser ubicadas en un sistema de senderos simple, pero a una alta densidad para conseguir un esfuerzo de muestreo óptimo.

Fuente:

<http://repository.humboldt.org.co/bitstream/handle/20.500.11761/31415/240.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Bushnell M 1729 55°F 12°C 06-11-2018 04:44:39



Bushnell M 1724 62°F 16°C 05-11-2018 09:30:55



Fototrampeo 2016 – 2022
Departamento de Propuestas /DDC

Rubro	Total
N° de Registros (<i>solo videos con datos</i>)	19598
N° de Especies	119
N° de especies amenazadas de CR*	11
N° de especies en Peligro de CR*	8

Grupo faunístico	Total
Aves	47
Mamíferos	49
Reptiles	5
Anfibios	2
Insectos	4
Sin identificar	12

- El **Departamento de Propuestas**, de la Dirección de Desarrollo y Comercialización, **gestiona el Proyecto BV OSA**, en coordinación con el Programa de PSA y otras unidades de Fonafifo.
- El DP elabora **informes de fototrampeo** y selecciona los **mejores videos**. El Depto de Mercadeo entrega este material a los financiadores de BV OSA, según categoría de financiador.
- * En la Resolución **R-SINAC-CONAC-092-2017** se incluye la definición y la lista de especies según categoría.

Especies indicadoras presentes en BV Osa

- En la península de Osa, **los primates** cumplen principalmente el rol de indicadores ecológicos e indicadores de cambios ambientales, ya que por lo general, las especies son vulnerables a la pérdida de hábitat, y además muestran una fuerte preferencia por ciertos hábitats, estratos del bosque, o extensiones mínimas de territorio, que les permitan una supervivencia a largo plazo.
- La presencia de **grandes felinos** indica que el área evaluada se encuentra en buen estado conservación.
- Otro excelente indicador de la buena salud de un ecosistema es **la Danta** altamente vulnerable a amenazas.
- El **chancho de monte** es un indicador ecológico de bosque primario.

Fuente:

<https://sites.google.com/a/inogo.info/wiki/ecoterr/especies-indicadores>



Mono cara blanca (*Cebus imitator*)

Especies amenazadas presentes en BV Osa



Perezoso de dos dedos

El perezoso es el cuarto
símbolo nacional de fauna



Pava crestada



Grisón

Pavón Grande



Especie amenazada presente en Bosque Vivo Osa



Huevo de *Tinamus major*.
Reserva Forestal de Golfo Dulce,
Puntarenas, Costa Rica.



Tinamú grande (*Tinamus major*)

Los huevos en climas más fríos tienden a ser más oscuros y marrones. El color está vinculado a la necesidad de termorregulación, que es clave para la supervivencia del embrión. Los huevos más oscuros se calientan más rápido que los claros, y mantienen esa temperatura por más tiempo

Fuente: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50234752>

Especie en peligro de extinción presente en BV Osa

Jaguar

- El Jaguar (*Panthera Onca*) es un factor clave en los ecosistemas de la región Osa-Golfito.
- Es el felino más grande de América, y el único representante vivo del género *Panthera* encontrado en el nuevo mundo.
- **Principales amenazas:** La deforestación, la fragmentación del hábitat, la caza furtiva directa, e indirecta (es decir, de sus presas).
- Su presencia es considerada un buen indicador del estado de conservación de los ecosistemas.

Fuente:

https://inogo.stanford.edu/sites/default/files/Jaguar_reporte_breve_INO_GO_050913.pdf



Especie en peligro de extinción presente en BV Osa

Puma

- Los pumas (*Puma concolor*) son el segundo felino más grande de América. Se hallan desde Canadá hasta Chile y Argentina.
- Son sensibles a las presiones de cacería y cambios de hábitat que, afectan tanto al bosque como a las presas y fuentes de agua.
- Los felinos son buenos indicadores de ecosistemas en buen estado, y de procesos ecológicos en funcionamiento.
- Aunque la península de Osa ostenta una cobertura forestal de 75% del territorio, las escasas conexiones o puentes entre los bosques terminan por aislar a sus pumas. Eso provoca que estos animales tiendan a reproducirse entre ellos (endogamia), lo cual resulta en una baja variabilidad genética, según estudios realizados por Sofía Soto de la UCR.

Fuente:

<https://www.nacion.com/ciencia/medio-ambiente/pumas-estan-en-riesgo-por-reproducirse-entre-familia/6YBJ6F4DFVANZGUCEYMM6XQRGA/story/>



Especie en peligro de extinción presente en BV Osa



Manigordo / Ocelote

- *Leopardus pardalis* es el más grande entre los pequeños felinos manchados.
- Es una especie valiosa para estudiar los efectos potenciales de la fragmentación extensiva y la alteración del hábitat en los felinos en vida silvestre.
- La diversidad genética de los ocelotes en Costa Rica es relativamente alta y podría estar relacionada con un tamaño grande de su población, así como con la alta cobertura forestal del país y la diversidad del hábitat de esta especie. Roberto Salom-Pérez.
- La Reserva Forestal de Golfo Dulce, es una de las áreas protegidas con mayor extensión de hábitats para este felino.

Fuentes:

<https://es.mongabay.com/2022/04/estudios-geneticos-ocelotes-en-costa-rica-conservacion/>
<https://sites.google.com/a/inogo.info/wiki/ecoterr/especies-indicadores/manigordo>

Especie en peligro de extinción presente en BV Osa

Tigrillo, Caucel

- *Leopardus wiedii* es uno de los felinos neotropicales menos conocidos.
- Se cree que está mejor adaptado a vivir en los árboles que otras especies de felinos.
- Al parecer es menos tolerante a los hábitats alterados por el hombre.
- En la península de Osa el tigrillo al igual que otros felinos son vulnerables a la extinción, debido a factores como sus bajas densidades, tamaño de masa corporal, requerimientos nutricionales y por requerimiento de amplias extensiones de área para satisfacer sus necesidades.

Fuente:

[https://sites.google.com/a/inogo.info/wiki/ecoterr/especies-indicadores/tigrillo#:~:text=3.-,Estado%20de%20Conservaci%C3%B3n,en%20Brasil%20\(Chiarello%20et%20al.](https://sites.google.com/a/inogo.info/wiki/ecoterr/especies-indicadores/tigrillo#:~:text=3.-,Estado%20de%20Conservaci%C3%B3n,en%20Brasil%20(Chiarello%20et%20al.)



Especie en peligro de extinción presente en BV Osa



León Breñero

- *Puma yagouaroundi* es un felino pequeño del tamaño aproximado de un gato casero.
- Es el felino de Costa Rica, más tolerante a áreas perturbadas o modificados por el hombre, probablemente por su capacidad de ocupar hábitats abiertos.
- Se estima que las poblaciones en buenas condiciones de conservación se encuentren en la Osa.
- En la región Osa la falta de conectividad entre los bosques que habitan de los Parque Nacional de Corcovado, Refugio Forestal Golfo Dulce y Parque Nacional Piedras Blancas, genera que poblaciones cercanas estén aisladas e interrumpidas los procesos de migración, reduciendo sus posibilidades de recuperación.

Fuente:

<https://sites.google.com/a/inogo.info/wiki/ecoterr/especies-indicadores/leon-brenero>

Especie en peligro de extinción presente en BV Osa



Danta

- *Tapirus bairdii* es el mamífero terrestre más grande de Costa Rica con peso entre 180 y 300 kg.
- La danta es un excelente indicador de la buena salud del ecosistema.
- Tiene un rol significativo en la dispersión de semillas.
- Las poblaciones de danta requieren adecuada cantidad y calidad de agua. La cantidad de agua disponible se ve afectada por procesos como la deforestación, y la calidad de agua se ve mayormente afectada por el uso de pesticidas y fertilizantes.
- La ganadería es también una amenaza para la danta pues los cercos limitan el tránsito y el acceso al agua para la danta.

Fuente:

<https://sites.google.com/a/inogo.info/wiki/ecoterr/especies-indicadores/danta#:~:text=3.-,Estado%20de%20Conservaci%C3%B3n,2008>

Especie en peligro de extinción presente en BV Osa



Chanco de monte

- *Tayassu pecari* es un animal de tamaño mediano.
- En la Península de Osa el tamaño de las manadas puede variar desde 16 hasta 105 individuos.
- La mayor amenaza a la población de chanchos de monte en la Península de Osa es la cacería.
- Los chanchos de monte son especies indicadoras pues los principales frutos de su dieta son especies típicas del bosque primario como por ejemplo, el espavel, el camarón, el ojoche y el garrocho. Por lo tanto la desaparición de alguna de estas especies afectaría grandemente las poblaciones.

Fuente:

<https://sites.google.com/a/inogo.info/wiki/ecoterr/especies-indicadores/chanco-de-monte>

La marca Bosque Vivo Costa Rica utiliza como imagen al manigordo



Duelo Nacional: el Día del Felino 4 de julio de 2022

Por la **muerte de 34 animales felinos**, de diferentes especies, atropellados en las carreteras, fue declarado **duelo nacional**, el Día de la celebración del Felino Silvestre en Costa Rica.

La decisión del Ministerio de Ambiente y Energía de dedicar esta efeméride a un Duelo Nacional, busca hacer conciencia sobre la pérdida de felinos; además de hacer un llamado a la acción para que los conductores identifiquen la señal de tránsito sobre cruce de fauna y bajen la velocidad, para evitar estos accidentes.

(....)

El mayor registro de atropellos es del manigordo u ocelote (*Leopardus pardalis*), un 70 por ciento de los casos.”

Fuente: <https://www.elpais.cr/2022/07/04/costa-rica-considera-duelo-nacional-dia-del-felino-silvestre/>



Elaboración: Carmen Roldán Chacón

Departamento de Mercadeo

Dirección de Desarrollo y Comercialización de Servicios Ambientales

Contactémos: mercadeo@fonafifo.go.cr / Teléfono 2545-3535

2022