

Dirección de Desarrollo y Comercialización de Servicios Ambientales
Bosque Vivo OSA un PSA en Biodiversidad: monitoreo 2016-2017



Carmen Roldán Chacón, Directora

croldan@fonafifo.go.cr

TEL. 506-25453535

Facebook Bosque Vivo Costa Rica

“En el Pago por Servicios Ambientales además de llevarse a cabo una transferencia de dinero, para que el servicio ambiental sea entregado o mantenido, debe generarse un beneficio que de lo contrario no hubiese ocurrido”

La Dirección de Desarrollo y Comercialización (DDC) es responsable de gestionar convenios con empresas para captar recursos para el Pago por Servicios Ambientales, y también de elaborar proyectos para comercializar los servicios que han sido cedidos a la institución cada vez que se firma un contrato de PSA.

Fonafifo mediante su Programa de PSA incorpora a propietarios o poseedores de fincas quien mediante sus acciones de conservación protegen servicios importantes para la Sociedad, para actividades productivas, prevención de impactos por eventos naturales, para la salud humana, y para la gran riqueza biológica por la cual somos reconocidos a nivel mundial. Este Programa paga por hectáreas o por árboles establecidos según sea la modalidad de PSA. Un reto para la DDC es tomar estas hectáreas y traducirlas en servicios ambientales específicos que puedan ser comercializados.

En el marco de innovación, desde 2016 mediante el Proyecto Bosque Vivo OSA financiado con recursos privados, venimos probando técnicas de monitoreo, medimos su rentabilidad y eficacia, obtenemos registros de presencia de fauna silvestre, y elaboramos instrumentos para la identificación en campo de especies de flora y fauna de interés (Guía de Huellas y Guía de Árboles Amenazados).

Bosque Vivo OSA genera conocimiento para un prototipo de **PSA en Biodiversidad** que brinda resultados a las empresas que aportan recursos. Con base en los datos obtenidos, se está reconociendo un valor superior al de PSA-protección de bosque, a aquellos propietarios que participan del Piloto, que viven en sus fincas y que dependen de ella para subsistir. Los datos de monitoreo anualmente son entregados al ACOSA.

Estamos generando experiencia de coordinación con organizaciones locales, beneficiarios de PSA, con SINAC, con el Área de Conservación Osa, conociendo sobre expectativas de los propietarios de fincas e intereses del sector privado en materia de biodiversidad. A continuación mostramos algunos resultados del proceso de fototrampeo realizado durante los años 2016 y 2017 y el listado de especies registradas.

Dirección de Desarrollo y Comercialización de Servicios Ambientales
Bosque Vivo OSA un PSA en Biodiversidad: monitoreo 2016-2017

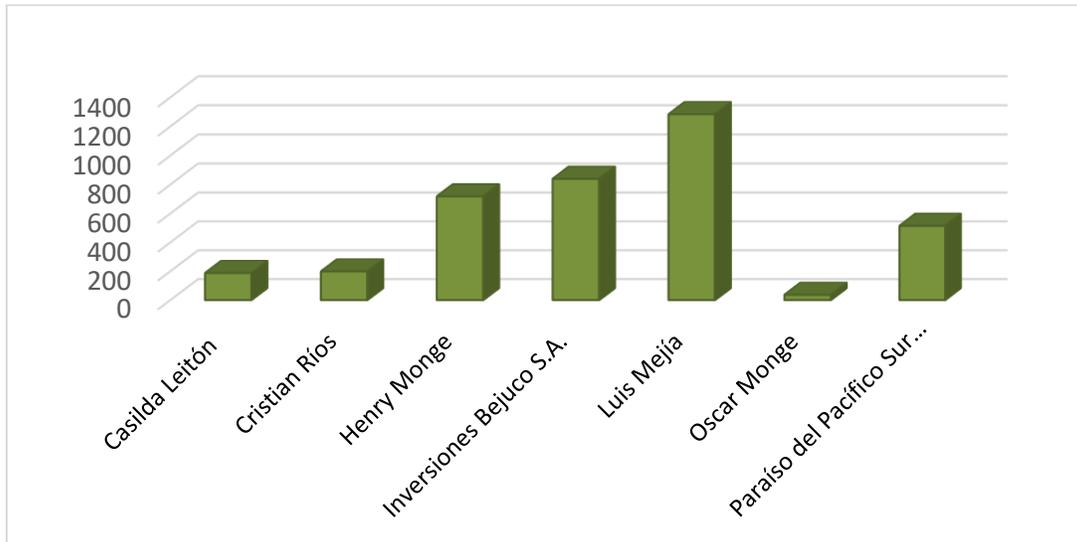


Figura 1. Frecuencia de registros especies de fauna silvestre en las primeras 7 fincas con contrato de PSA, que participan en el piloto del Proyecto Bosque Vivo OSA. Período 2016-2017. Adriana Valerio.

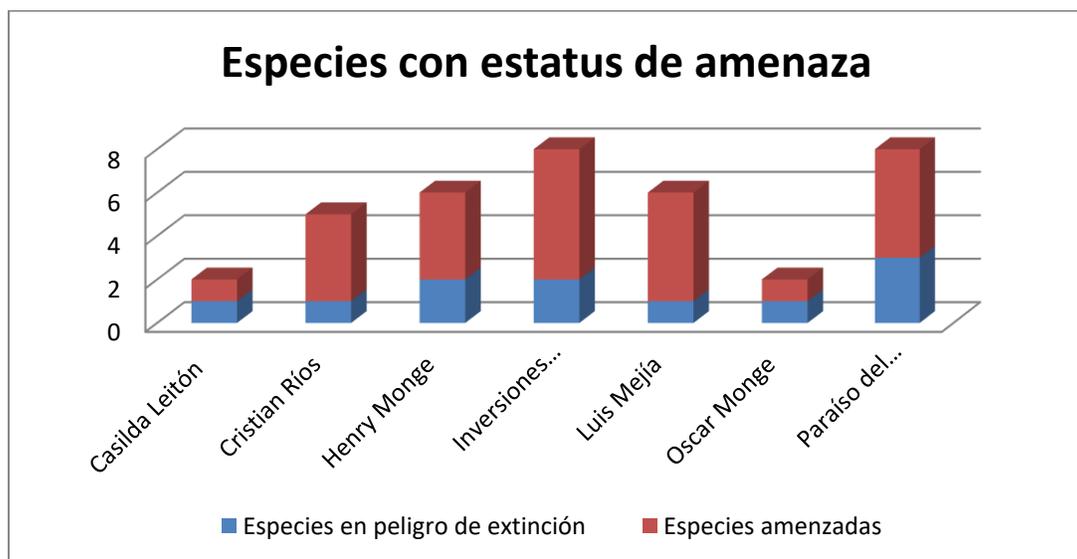


Figura 2. Número de especies declaradas en peligro de extinción, con poblaciones amenazadas o reducidas, registradas con CT, en las primeras 7 fincas con contrato de PSA que participan en el piloto del Proyecto Bosque Vivo OSA. Período 2016-2017. Adriana Valerio.

Dirección de Desarrollo y Comercialización de Servicios Ambientales
Bosque Vivo OSA un PSA en Biodiversidad: monitoreo 2016-2017

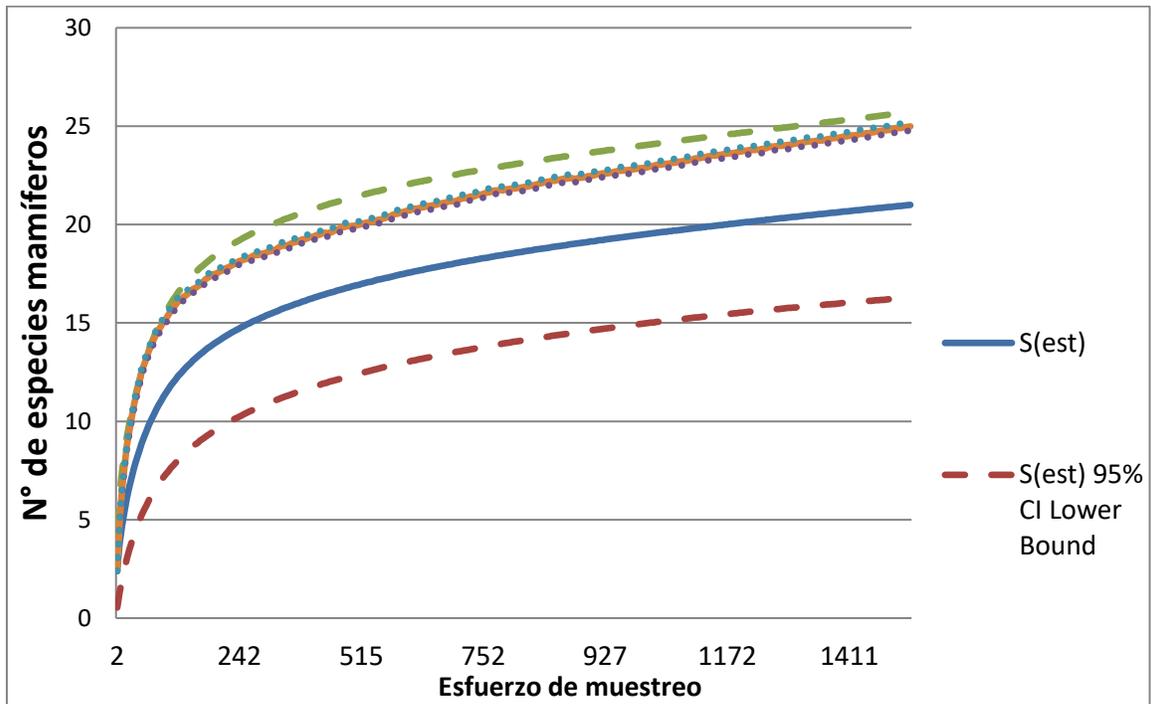


Figura 3. Análisis de Esfuerzo de Muestreo 2016 y 2017 para mamíferos con software EstimateS, según datos obtenidos en las primeras 7 fincas con contrato de PSA que participan en el piloto del Proyecto Bosque Vivo OSA. Adriana Valerio.

- S es el valor estimado por EstimateS de acuerdo a lo observado (registros) obtenidos del fototrampeo.
- Jack es el valor Jackknife estimado de acuerdo a lo que teóricamente debe existir y que por errores de muestreo no hemos registrados (incluye % de posibles especies difíciles de muestrear u observar).

La Figura muestra tres aspectos:

- 1) El esfuerzo de muestreo aún no es suficiente y teóricamente existen especies no registradas (se logra cuando la curva azul se muestra horizontal);
- 2) Lo registrado representa un 84% de lo que teóricamente deberíamos registrar con el esfuerzo de muestreo realizado y representa un buen resultado (es relevante como resultado de muestreo, tenemos 21 especies registradas y la teoría indica que deben ser 25 especies);
- 3) El valor teórico está dentro del rango observado (95% confiabilidad) lo que lo hace estadísticamente significativo.

Dirección de Desarrollo y Comercialización de Servicios Ambientales Bosque Vivo OSA un PSA en Biodiversidad: monitoreo 2016-2017

- ❖ **Cada cámara trampa puede abarcar un área teórica de 16 Km² (1600 ha).** Actualmente el seguimiento por nuestra Dirección abarca 7 meses de campo e incluye: a) Contacto y autorización de propietarios y búsqueda conjunta de puntos de colocación y colocación de las cámaras en el sitio, b) Visitas cada mes para revisión de equipo, cambio de pilas y memorias, y análisis de resultados con dueño o cuidadores de finca; c) Visita final para extraer equipo de campo, d) Giras para coordinación con Socios Estratégicos (ACOSA u Organizaciones).

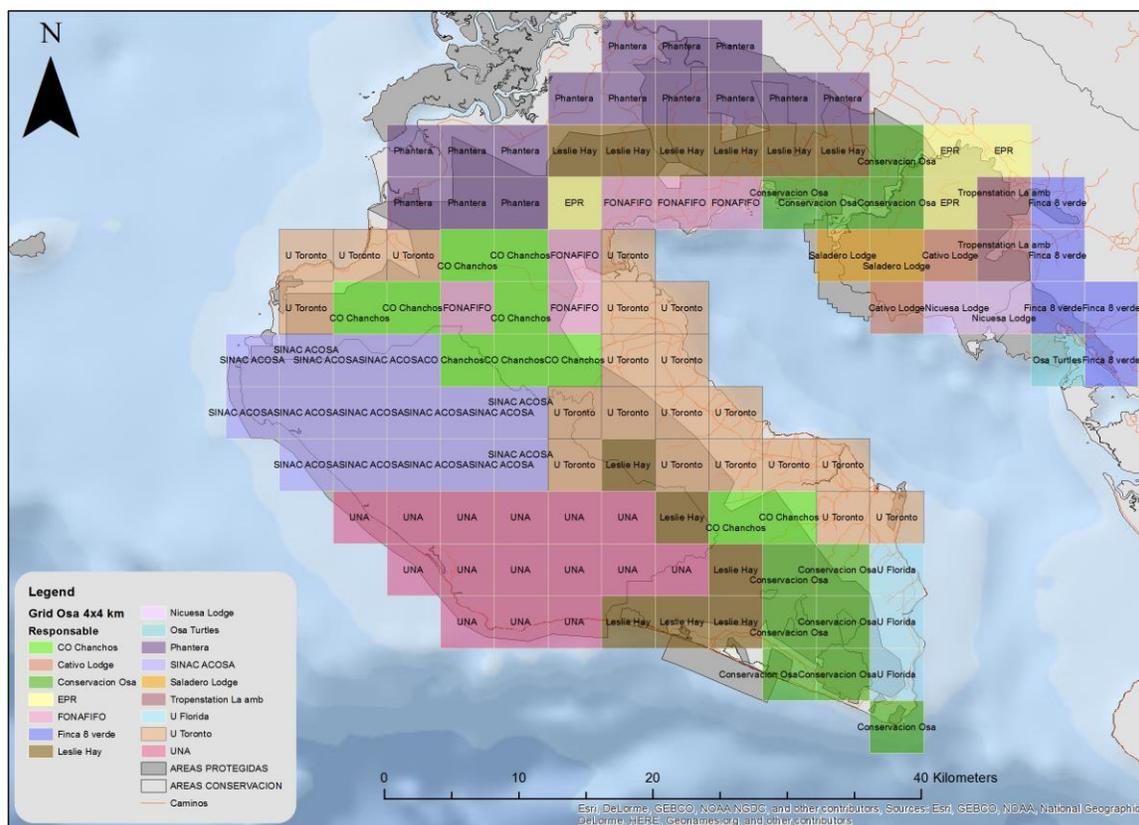


Figura 4. Matriz de monitoreo biológico con Cámaras Trampa

Dirección de Desarrollo y Comercialización de Servicios Ambientales
Bosque Vivo OSA un PSA en Biodiversidad: monitoreo 2016-2017

<i>Especie</i>	NOMBRE COMUN	NOMBRE INGLES	Estatus DECRETO N°32633-MINAE	R-SINAC-CONAC-092-2017	N° Registros
<i>Ameiva festiva</i>	Lagartija	Central American whiptail			8
<i>Aramides cajaneus</i>	Chirincoca, Pomponé, Pone-pone	Gray-necked Wood-Rail			3
<i>Arremon aurantiirostris</i>	Pinzón Piquinaranja (Pico Chile, Pico Rojo, Pico de Oro)	Orange-billed Sparrow			10
<i>Cebus imitator</i>	Mono carablanca	White- throated capuchin monkey			24
<i>Claravis pretiosa</i>	Tortolita Azulada	Blue Ground-Dove			10
<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorro hediondo	Striped hog-nosed skunk			21
<i>Crax rubra</i>	Pavón grande	Great Curassow	Población reducida o amenazada	Población reducida o amenazada	43
<i>Crypturellus soui</i>	Tinamú chico	Little Tinamou			14
<i>Cuniculus paca</i>	Tepezcuintle	Paca		Población reducida o amenazada	55
<i>Dasyprocta punctata</i>	Guatuza	Agouti			1409
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Armadillo comun (9 bandas)	Nine-banded long-nosed armadillo			7
<i>Desmodus rotundus</i>	Vampiro común	Common vampire bat			12
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya Zorro pelón	Common Opossum			1
<i>Eira barbara</i>	Tolomuco	Tayra			57
<i>Formicarius analis</i>	Formicario enmascarado	Black-faced Antthrush			21
<i>Geotrygon montana</i>	Paloma-Perdiz Rojiza	Ruddy Quail-Dove			170
<i>Hylopezus perspicillatus</i>	Tororoi Pechilistado (Hormiguero)	Streak-chested Antpitta			2
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	Green iguana			1
<i>Leopardus pardalis</i>	manigordo	Ocelot	Peligro de extinción	Peligro de extinción	35

Dirección de Desarrollo y Comercialización de Servicios Ambientales
Bosque Vivo OSA un PSA en Biodiversidad: monitoreo 2016-2017

<i>Leptotila cassini</i>	Paloma pechigrís	Gray-chested Dove			51
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma coliblanca	White-tipped Dove			76
<i>Mazama temama</i>	Cabro de monte	Red brocket deer		Población reducida o amenazada	1
<i>Momotus momota</i>	Bobo	Blue-crowned Motmot			2
<i>Myrmeciza exsul</i>	Hormiguero dorsicastaño	Chestnut-backed antbird			1
<i>Nasua narica</i>	Pizote	White-nosed coati			952
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	White tailed deer			1
<i>Odontophorus gujanensis</i>	Codorniz Carirroja o Corcovado (Julián Piojo)	Marbled Wood-Quail			6
<i>Pecari tajacu</i>	Saino	Collared peccary		Población reducida o amenazada	115
<i>Penelope purpurascens</i>	Pava crestada	Crested Guan	Población reducida o amenazada		16
<i>Philander opossum</i>	zorro pelon	Gray four-eyed opossum			42
<i>Proechimys semispinosus</i>	Rata espinosa	Tome's spiny rat			174
<i>Puma concolor</i>	Puma, Leon	Puma	Peligro de extinción	Peligro de extinción	7
<i>Sciurus granatensis</i>	Chiza	Red-tailed squirrels			8
<i>Sciurus variegatoides</i>	Chiza	variegated squirrel			1
<i>Tamandua mexicana</i>	Oso hormiguero	Tamandua, Collared Anteater			20
<i>Thamnophilus bridgesi</i>	Batará negruzco	Black-hooded Antshrike		Población reducida o amenazada	4
<i>Thryothorus fasciatoventris</i>	Soterrey vientrinegro	Black-bellied Wren			1
<i>Tinamus major</i>	Tinamú Grande, Gallina de monte, Perdiz, Gongolona, Yerre	Great Tinamou	Población reducida o amenazada		205
<i>Puma yagouarondi (Herpailurus yagouarondi)</i>	Jaguarundi, león breñero	Jaguarundi	Peligro de extinción	Peligro de extinción	9

Dirección de Desarrollo y Comercialización de Servicios Ambientales
Bosque Vivo OSA un PSA en Biodiversidad: monitoreo 2016-2017

<i>Canis lupus familiaris</i>	Perro domestico				11
<i>Procyon sp</i>	Mapache				
Cricetidae	Ratón				41
Colubridae	serpiente				6
Didelphidae	Zorro				2
Leptotila sp	Paloma				82
Sciurus sp	Ardilla	Squirrel			1
Homo Sapiens	Humano				1
Trochilidae					1
Ave SIN ID 1					1
Ave SIN ID 2					1
Murcielago SIN ID 1					1
Murcielago SIN ID 2					1
SIN ID 1					1
SIN ID 2					2
SIN ID 3					2
SIN ID 4					1
SIN ID 5					1
SIN ID 6					1
SIN ID 7					1

Fuente de información: Ing. Adriana Valerio, Departamento de Proyectos, Dirección de Desarrollo y Comercialización.

TEL. 506-2545-3535