

Evaluación de estado de Valores Naturales

Norteak Nicaragua,

Ramon Salazar y Ove Faurby, Nov 2025



Contenido

| | |
|---|----|
| 1. Introducción | 2 |
| 2. Estudio de campo – estado general de las fincas | 3 |
| 2.1 Espacios para vida silvestre en las áreas de plantación | 3 |
| 2.2 Nivel de conservación de las áreas de protección | 5 |
| 2.3 Nivel de conservación de cuerpos de agua | 5 |
| 2.4 Conclusión Estado de las fincas | 7 |
| 3. Seguimiento a especies amenazadas de flora | 8 |
| 3.2 El uso de UICN como referencia | 8 |
| 3.3 Especies de árboles | 9 |
| 4. Monitoreo de animales silvestres | 11 |
| 4.1 Animales presentes en las fincas | 11 |
| 4.2 Detección de especies amenazadas | 11 |
| 5. Levantamiento de Mapa de Conservación | 12 |
| 6. Conclusión general | 13 |

1. Introducción

Es parte de la plataforma de trabajo de Norteak Nicaragua tener un manejo responsable de los recursos naturales. La principal expresión de esto debe estar en las prácticas de manejo desde la planificación del uso de suelo hasta las técnicas de aprovechamiento y renovación de áreas, y por ende tenemos consideraciones ambientales integradas en los protocolos para cada trabajo. Cada año un monitoreo de que las medidas se cumplan y que conduzcan a un impacto positivo. Por eso el Plan de Manejo de la empresa programa un proceso de evaluación anual del estado de los valores naturales.

Norteak, utiliza un sistema de monitoreo sencillo bajo el supuesto que la naturaleza prospera, si se le dejan las condiciones para hacerlo. Por eso, antes de hacer monitoreo de especies de flora y fauna debemos preocuparnos del estado general del ecosistema.

Este concepto nos permite hacer la evaluación más importante con nuestros propios esfuerzos, y tener los estudios de especialistas como complementarios, cuando se detecte una necesidad particular o cuando haya una oportunidad de contar con apoyo externo.

Los ejes del monitoreo son:

1. Verificar que hay espacios para la vida silvestre dentro las plantaciones.
2. El nivel de protección de áreas de protección, incluyendo fuentes de agua.
3. Registro de especies de animales que habitan o visitan las fincas.
4. Identificación de especies en peligro de extinción que habitan las fincas



5. Identificación de eventuales Valores Naturales de Alto Valor de Conservación.
6. Identificación de otros valores naturales de interés para su conservación, tales como ojos de agua, árboles de especies raras, áreas de anidamiento de animales silvestres y humedales.
7. Contar con un mapa de valores naturales para poder dar seguimiento a su estatus.

El producto de estas evaluaciones será compartido con las personas interesadas, entre otras a través de la publicación en nuestro sitio web.

El presente es la novena edición de la evaluación de impacto, usando prácticamente la misma metodología cada vez. En el primer estudio en el 2013 el levantamiento de campo fue un poco distinto, mientras los 8 levantamientos a partir del 2016 usan el mismo patrón y son directamente comparables.

Cuando adquirimos nuevas fincas, incrementamos el número de puntos de observación con el paso de los años. Sin embargo, desde 2018, no hemos agregado más áreas.

| Tabla 1: Valores Naturales: Cantidad de puntos de observación | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Sitio | 2016 | 2017 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2024 | 2025 |
| Agua | 21 | 29 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Plantación | 80 | 94 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| Proteccion | 33 | 41 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 42 |
| Total general | 134 | 164 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 173 |

2. Estudio de campo – estado general de las fincas

2.1 Espacios para vida silvestre en las áreas de plantación

Las áreas de plantación han mantenido un promedio de puntuación entre 3.65 y 3.97 desde 2016, lo que indica una estabilidad notable con un nivel satisfactorio. Hay un leve descenso en la nota los últimos años que tiene que ver con un cambio en la política interna referente a presencia de ganado, que en realidad no significa una reducción de la calidad natural. Este tema se discute más adelante.

Mantener buenos resultados de manera estable se debe al tipo de manejo silvícola que implementamos, el cual requiere intervenciones mínimas a medida que las plantaciones maduran. Asegurando raleos oportunos nuestro manejo asegura condiciones óptimas para mantener un sotobosque saludable, que sirve como refugio para la fauna local.

Este año, se han registrado diversas anotaciones sobre “intervenciones humanas” dentro de las plantaciones. Generalmente, se trata de actividades silviculturales como chapia, que son necesarias para el manejo forestal, pero reduce temporalmente el sotobosque. Algunas de estas intervenciones son tala rasa en plantaciones de mala calidad, con el objetivo es restablecer plantaciones de mayor calidad utilizando clones.

Tabla 2: Se representa las puntuaciones promedias por sitio de observación de los últimos años.

| Tabla 2: Promedio de Puntos de Estado de sitio (1 a 4) | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Sitio | 2016 | 2017 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2024 | 2025 |
| Agua | 3.43 | 3.69 | 3.53 | 4.00 | 3.97 | 3.94 | 3.81 | 3.72 |
| Plantación | 3.85 | 3.88 | 3.86 | 3.84 | 3.96 | 3.98 | 3.97 | 3.60 |
| Proteccion | 3.70 | 3.78 | 3.70 | 3.88 | 3.88 | 3.91 | 3.56 | 3.74 |
| Total general | 3.75 | 3.82 | 3.76 | 3.88 | 3.94 | 3.95 | 3.84 | 3.65 |

Tabla 3: Calificaciones por puntos de observación por tipo de sitio y nota en 2025

| Tabla 3: Distribución de notas por tipo de sitio (4 mejor Puntaje) | | | | | |
|---|---------------------|-----------|------------|---------------------|-----------------|
| Cuenta de Nota | Calificación | | | | |
| Sitio | 2 | 3 | 4 | Total puntos | % nota 4 |
| Agua | | 9 | 23 | 32 | 71.9% |
| Plantación | 1 | 38 | 60 | 99 | 60.6% |
| Proteccion | | 11 | 31 | 42 | 73.8% |
| Total puntos | 1 | 58 | 114 | 173 | 65.9% |

Ganado en plantaciones y áreas de protección

En la tabla 4 se puede ver que aunque el uso de las áreas es forestal o un tipo de protección, se ha observado señas de ganado en 37% de los sitios, con mayor peso en las plantaciones, donde alcanza 44%.

En algunos casos la presencia es esporádica, mientras la mayoría notifica “presencia clara pero no problemática” (nota 3) y solo un sitio se da la nota 2, que es una alerta de que podría generar problemas. La nota 1, que es un daño aparente, no se da – ni este año, ni años anteriores.

Con las nuevas prácticas forestales de Norteak, esta alta presencia de ganado se considera positiva. Los animales hacen un pastoreo selectivo con discriminación a gramíneas y bejucos que son las plantas que más problemas generan para los árboles plantados. Por ende, la presencia de ganado reduce la necesidad de otras formas de control de malezas con mayor impacto en la naturaleza, tales como aplicaciones de herbicidas.

Los rumiantes, también son buenos dispersores de semillas y crean micrositios atractivos para muchos microorganismos. Es nuestra impresión que el ecosistema natural tenía mayor presencia de animales grandes pastoreando, como venados y tapires, y que el ganado de cierta medida pueda sustituir su papel, mientras que se logra crear condiciones para el regreso de los habitantes naturales.

| Tabla 4: Puntos con señas de presencia de ganada | |
|--|------------|
| Sitio | Ganado % |
| Agua | 25% |
| Plantación | 42% |
| Proteccion | 33% |
| Total | 37% |

2.2 Nivel de conservación de las áreas de protección

Generalmente, Norteak no ha identificado necesidades de manejo en las áreas de protección, ya que creemos que la naturaleza debe restablecer las áreas forestales a su propio ritmo. Sin embargo, existen dos áreas especiales que están sujetas a un manejo de pastoreo. Estas áreas se encuentran cerca del agua y proporcionan nichos de vida para plantas y animales que requieren acceso a la luz.

Este año no se registraron eventos preocupantes en las áreas de protección.

Entre 2024 y 2025 se hacen intervenciones algo fuertes en un área de protección, porque se está estableciendo una plantación con especies nativas que han sido marginalizadas en la zona. Esta perspectiva nos permite avanzar hacia una gestión más integral y sostenible de nuestras tierras, garantizando la conservación de los ecosistemas ribereños mientras promovemos su biodiversidad.

Por otro lado, como se observa en la tabla 3, la cantidad de puntos con nota 3 es reactivamente alta, también en áreas de protección y fuentes de agua. Este incremento se atribuye al tránsito del ganado, el cual desempeña un papel crucial dentro de las plantaciones para controlar la maleza. Sin embargo, también utiliza los bosques ribereños para transitar entre los lotes y para acceder al agua de los riachuelos.

No obstante, reconocemos la importancia de monitorear constantemente los posibles efectos de esta práctica en el ecosistema. Por tanto, consideramos esencial evaluar cuidadosamente estos aspectos en cada evaluación para garantizar que nuestras acciones estén en armonía con la conservación del medio ambiente y la sostenibilidad a largo plazo.

Hay que recordar que la evaluación se concentra en los factores que causan daño a los sitios, las amenazas, no se observa la respuesta que da la naturaleza a este “buen trato”, por ejemplo, con una mayor variedad de flora y fauna. Es nuestro supuesto que la ausencia de intervención humana conduzca a niveles óptimos de biodiversidad, pero el estudio no está diseñado para documentarlo.

2.3 Nivel de conservación de cuerpos de agua

Los sitios con cuerpos de agua presente, generalmente ríos y arroyos, tienen una atención especial y por ende una sobrerrepresentación en los puntos de observación.

En esta ocasión, tomamos la decisión de realizar la evaluación durante la época de verano, ya que en años anteriores siempre coincidía con la temporada de lluvias. Esta iniciativa surgió con el

propósito de abordar posibles problemas relacionados con la acumulación de basura. Se pensaba que, con las lluvias, esta basura sería arrastrada corriente abajo, lo que podría reducir las observaciones de este problema.

Sin embargo, durante este período de verano, tampoco se reportaron problemas de basura o sedimentos que obstaculizaran la ruta natural del afluente. La observación más destacada fue, como se explicó anteriormente, la presencia de ganado.

Este resultado nos indica que nuestra estrategia de evaluación en la época de verano fue acertada para abordar la preocupación sobre la basura, aunque también nos brinda información valiosa sobre otros aspectos importantes, como la presencia de ganado. Continuaremos evaluando de manera cuidadosa y oportuna para garantizar la salud y el equilibrio de nuestros ecosistemas.

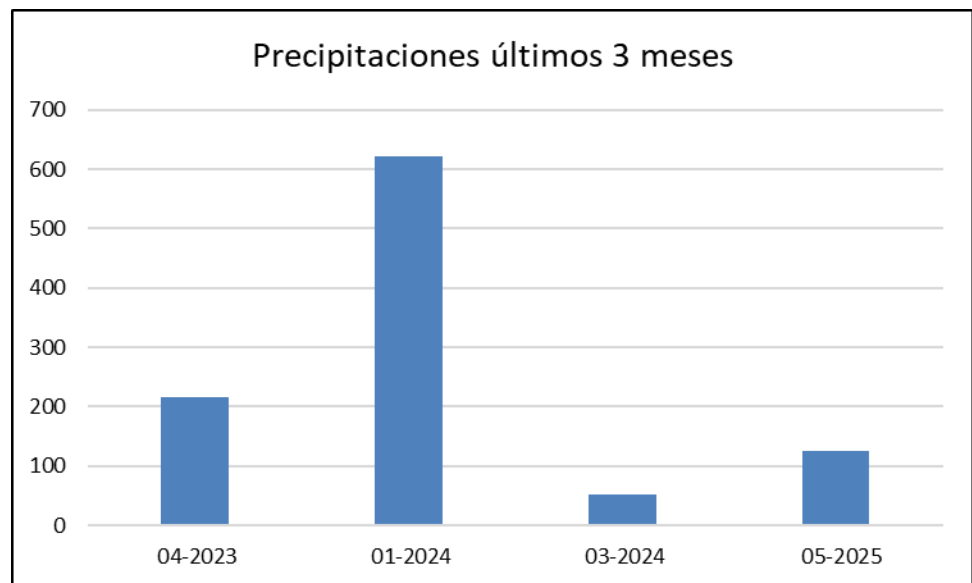
Norteak ha realizado una inversión significativa en el desarrollo de una metodología para monitorear la calidad de los cursos de agua, especialmente en situaciones de estrés prolongado. Este método se centra en el estudio de la vida acuática, incluyendo insectos, peces y otras especies. Se analiza la composición de estas comunidades para identificar especies dominantes, algunas de las cuales pueden servir como indicadores de problemas como sedimentación y contaminación.

Hasta ahora, este instrumento se ha aplicado solo una vez, en cuatro sitios seleccionados. El primer ejercicio confirmó que estamos en una buena situación en términos de calidad del agua. Sin embargo, también reconocemos el desafío de expandir esta metodología para evaluar más afluentes y establecer un formato de monitoreo más específico

Desde el año pasado realizamos **levantamiento geográfico, utilizando la georreferenciación, de todos los afluentes en nuestras fincas**. En estas se mide periódicamente el nivel de agua, con el objetivo de ver si a largo plazo hay un efecto sobre los niveles de agua como resultado de la actividad forestal.

| Tabla 5: Promedio profundidad de agua (cm) en puntos seleccionados | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Finca | Prom 04-2023 | Prom 01_2024 | Prom 03_24 | Prom 05_25 | |
| Ecuador | 44.80 | 51.10 | 44.50 | 43.00 | |
| Embajada | 11.85 | 35.60 | 9.62 | 16.15 | |
| Hawai | | 50.00 | 41.50 | 41.50 | |
| San Antonio | 41.13 | 39.75 | 35.19 | 31.38 | |
| Laos | 58.17 | 44.83 | 34.33 | 30.17 | |
| Birmania | 47.00 | 42.00 | 32.33 | 49.67 | |
| Tailandia | 64.38 | 61.25 | 58.50 | 71.25 | |
| Malasia | 69.67 | 72.33 | 28.33 | 32.00 | |
| Tanzania | 46.80 | 45.69 | 33.59 | 30.41 | |
| Camboya | 62.20 | 67.20 | 56.40 | 58.20 | |
| La Argentina | 48.56 | 55.67 | 44.00 | 34.33 | |
| La Gallina | | 42.50 | 18.50 | 18.50 | |
| Total general | 43.81 | 48.00 | 33.93 | 33.98 | |

En tabla 5 se puede ver los promedios de profundidad de agua en diferentes momentos. A estas alturas, con una serie de mediciones corta, solo podemos constatar lo básico, de que hay una relación entre las precipitaciones y los niveles de agua. Mayo 2025 es comparable con marzo 2024, siendo finales del verano, pero como se puede ver en el gráfico, el verano 2025 fue menos intenso que en 2024



Ver más detalle en *Protocolo-Seguimiento-RiosOF10919*.

2.4 Conclusión Estado de las fincas

Áreas de Plantación:

Se ha mantenido un promedio de puntuación aceptable desde 2016, lo que indica estabilidad y un nivel satisfactorio.

La implementación de un manejo silvícola eficaz ha contribuido a esta estabilidad, minimizando las intervenciones a medida que las plantaciones maduran.

Se han registrado un aumento de incidentes por la presencia de ganado, pero como se ha explicado es un resultado de un nuevo modelo silvicultural que permite reducir el uso de herbicidas.

Áreas de Protección:

Se han realizado correcciones en el uso del suelo para mejorar la conectividad entre bosques ribereños, lo que demuestra un enfoque proactivo hacia la conservación.

Aunque se han reportado algunas actividades de limpieza y tala, se considera que los efectos negativos son mínimos, y que están en línea con el proyecto de restauración forestal.

Fuente de agua:

Aunque es demasiado pronto para sacar conclusiones definitivas, el enfoque en la recolección de datos a lo largo del tiempo indica una actitud proactiva hacia la gestión ambiental y la sostenibilidad.

3. Seguimiento a especies amenazadas de flora

El monitoreo de flora y fauna tiene dos componentes:

1. Levantamiento de listas generales de especies de árboles y animales con una estimación subjetiva de su abundancia. Sirven en primer lugar para identificar especies que ameritan protección, por estar en las listas internacionales de especies amenazadas, o por ser raras en nuestro medio.
2. Estudios especiales que profundiza en la situación en un lugar reducido, o de determinadas especies. La utilidad de estos estudios varía conforme su contenido, pero en general nos permite identificar más especies que en los estudios generales.

3.2 El uso de UICN como referencia

Peligro de extinción es un término muy abusado en los últimos años, y se ha usado sobre árboles forestales cuyas poblaciones se cuentan en millones. Entre las diferentes fuentes, Norteak había decidido apoyarse en la UICN que nos parecía tener un criterio más acertado.

No obstante, últimamente la UICN ha hecho una reclasificación de varias especies de flora y fauna, que fuertemente desafía nuestros conocimientos del campo.

Por ejemplo, han reubicado al Mono Congo centroamericano de no amenazado a vulnerable en 2015 y luego en 2020 a amenazado, con una población en decrecimiento. Con el conocimiento que tenemos a la población de Mono Congo en Nicaragua, observamos un claro incremento en la población, y no tenemos razones de pensar que las condiciones que lo favorecen no están presentes en el resto de la región. Entre los factores que supuestamente afectan la especie se mencionan “caza”, aunque no se sabe de algún atractivo de la especie para los cazadores, “extracción comercial de madera”, aunque el uso comercial de los bosques es un ramo de la economía casi extinto en toda la zona de vida del mono (Centroamérica) y fragmentación de los boques para uso de la ganadería y agricultura. Plantaciones forestales también se mencionan como una amenaza, aunque en la región no existen plantaciones extensas y las especies usadas, como la teca no resulta antagónica con este mono.

En los árboles vemos esta “inflación” en especies amenazadas con la inclusión del cedro real (*Cedrela odorata*) como vulnerable, aunque es una especie que convive excelente con la actividad humana y está presente en prácticamente cada finca de Nicaragua. Probablemente su población es mayor a ningún momento anterior de la historia. El Námbar/cocobolo (*Dalbergia retusa*) lo tienen en “peligro crítico”, lo cual se puede desmentir con una simple visita a los potreros de Acoyapa. Tiene varias subpoblaciones en Nicaragua, además de ser usado con frecuencia en plantaciones. Normalmente los campesinos dejan el árbol en pie, por su alto valor comercial, y se valora que un árbol puede dar semillas durante 30 años, antes de alcanzar valor económico.

Con este cambio en la UICN, la metodología de Norteak se ha quedado un poco desubicada, y tenemos pendientes identificar nuevas referencias para nuestro trabajo de identificar valores naturales críticos. Para mientras dejamos las listas con las referencias anteriores.

3.3 Especies de árboles

Un equipo de trabajadores con conocimiento de la zona realizó una revisión de la lista de especies de árboles, pero no encontraron cambios con las listas existentes. Para la identificación se utilizó el libro de *Árboles y arbusto del trópico húmedo de Nicaragua* de José Benito Quezada.

Este año no hubo cambio en la lista.

| Tabla 6: Número de especies de árboles encontradas | |
|--|------------|
| Sitios Observado | Especies |
| General | 38 |
| Solo reserva | 71 |
| Solo fincas | 58 |
| Total, especies registradas | 167 |

A las especies seleccionadas para proteger se sumaron dos (Sapote y Genízaro blanco), y hay una nota nueva sobre Cedro real y Pochote, ya que su veda está suspendida.

| Tabla 7: Especies de árboles protegidas en fincas de Norteak Nicaragua | | | | |
|--|-------------------|---------------------|-------------------------|---|
| Nombre | Genero | Especie | Categoría ¹⁾ | Motivo de la conservación |
| Arrayan (guayaba agria) | <i>Psidium</i> | <i>sp.</i> | 1 | Escasa, originario del BTH |
| Barazón | <i>Hirtella</i> | <i>Triandra</i> | 1 | Escasa, originario del BTH |
| Bimbayán | <i>Vitex</i> | <i>Gaumeri</i> | 1 | Escasa, originario del BTH |
| Caoba del Atlántico | <i>Swietenia</i> | <i>macrophylla</i> | 1 | Poco común en las fincas. Veda nacional/CITES II |
| Cortez | <i>Tabebuia</i> | <i>guayacan</i> | 1 | Escasa, originario del BTH |
| Granadillo | <i>Dalbergia</i> | <i>(tucurensis)</i> | 1 | Muy escasa en la zona |
| Guayabón | <i>Terminalia</i> | <i>oblonga</i> | 1 | Escasa, sobreviviente del BTH |
| Hule | <i>Castilla</i> | <i>Elástica</i> | 1 | Escasa, alto valor ecológico |
| Níspero | <i>Manilkara</i> | <i>Chicle</i> | 1 | Escasa, originario del BTH |
| Patacón | <i>¿?</i> | | 1 | Escasa, originario del BTH |
| Soncoya | | | 1 | Escasa, originario del BTH |
| Tempate | <i>Jatropha</i> | <i>Curcas</i> | 1 | Escasa, originario del BTH |

| | | | | |
|------------------|--------------------|----------------------|----|--|
| Sapote de mico | <i>Couroupita</i> | <i>nicaragüenses</i> | 1 | Escasa, alimentación de monos |
| Almendro de Rio | <i>Andira</i> | <i>Inermis</i> | 1 | Escasa, zona de vida limitada |
| Cedro real | <i>Cedrela</i> | <i>Odorata</i> | 2b | Veda nacional |
| Chilamate | <i>Ficus</i> | <i>spp.</i> | 2 | Escasas, alto valor ecológico |
| Genízaro blanco | <i>Albizia</i> | <i>guachapele</i> | 2 | Escasa, biología interesante |
| Guapinol | <i>Hymenaea</i> | <i>courbaril</i> | 2 | Escasa, madera preciosa |
| Matapalo | <i>Ficus</i> | <i>spp.</i> | 2 | Escasas, alto valor ecológico |
| Mora | <i>Chlorophora</i> | <i>tinctorea</i> | 2 | Frecuente en otras zonas |
| Ojoche | <i>Brosium</i> | <i>sp.</i> | 2 | Escasa, originario del BTH |
| Pochote | <i>Bombacopsis</i> | <i>Quinata</i> | 2b | Veda nacional (no incluye árboles en cercas) |
| Sapote | <i>Pouteria</i> | <i>Sapotea</i> | 2 | Escasa |
| Tambor (¿Balsa?) | <i>Ochroma</i> | <i>pyramidales</i> | 2 | Escasa, originario del BTH |
| Quitacalzonte | <i>Astronium</i> | <i>graveolens</i> | 1 | Escasa |

Ref. 1: Categoría 1 son especies que se conservan todos los árboles sanos,

Categoría 2 se puede manejar si es frecuente en una zona.

Categoría 2b: Especies con veda temporalmente suspendida y que a nuestro criterio no necesitan protección. Se mantienen en observación mientras se ve la durabilidad de la suspensión.

4. Monitoreo de animales silvestres

4.1 Animales presentes en las fincas

Igualmente se hacían consultas con el personal de campo para corroborar las listas de fauna, y fueron confirmadas. Se utilizaron las ilustraciones del libro *Fauna y flora en peligro de extinción Nicaragua*.

No se reportaron cambios este año

Tabla 8: Especies de animales reportadas en Norteak, hasta 2025

| Orden | Común | Presente | Rara | Potencial | Solo en Reserva | Total |
|-----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|------------|
| Anfibio | 4 | 3 | | 2 | 7 | 16 |
| Ave | 71 | 27 | 10 | | 113 | 221 |
| Mamífero | 18 | 12 | 5 | | 14 | 49 |
| Reptil | 11 | 9 | 2 | | 23 | 45 |
| Total, general | 104 | 51 | 17 | 2 | 157 | 331 |

Tabla 9: Comparación Número de Especies

| Orden | 2019 | 2020 | 2022/25 |
|-----------------------|------------|------------|------------|
| Anfibio | 16 | 16 | 16 |
| Ave | 205 | 214 | 221 |
| Mamífero | 48 | 49 | 49 |
| Reptil | 44 | 45 | 45 |
| Total, general | 313 | 324 | 331 |

4.2 Detección de especies amenazadas

En el estudio del 2016 se hizo un trabajo para detectar especies en peligro de extinción. Los resultados se ven en la tabla 10

Tabla 10: Número de Especies considerados con algún grado de amenaza por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN- 2016) – fuente Wikipedia

| Orden | En Peligro | Mediano | Vulnerable | Total, general |
|-----------------------|------------|----------|------------|----------------|
| Ave | | | 1 | 1 |
| Mamífero | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Reptil | | | 1 | 1 |
| Total, general | 1 | 2 | 3 | 6 |

A partir de esta lista y nuestros criterios internos, se seleccionaron 8 especies para un monitoreo más cercano:

Especies de interés alta (nivel 1):

| | |
|------------|--------------------------|
| Tigrillo | <i>Leopardus wiedii</i> |
| Mono araña | <i>Ateles geoffroyi</i> |
| Lagarto | <i>Crocodylus acutus</i> |
| Sahino | <i>Tayassu pecari</i> |

Especies de interés media (nivel 2):

| | |
|------------------|----------------------------|
| Leoncillo | <i>Puma yagouaroundi</i> |
| Cúcala | <i>Bradypus variegatus</i> |
| Chachalaca | <i>(Penelopina nigra)</i> |
| Mono cara blanca | <i>Cebus capucinus</i> |
| Mono congo | <i>Alouatta palliata</i> |

Consultando con los monitores y supervisores que frecuentan las áreas con registros de estas especies, nos indican que hay un aumento en la presencia de mono araña y sahino, mientras las otras especies de interés siguen con observaciones muy dispersas.

En el caso de Tigrillo ha sido reportado en las fincas; La embajada (cámara trampa), Argentina, Tanzania y una hembra con su cría en Birmania. Leoncillo y Mono Congo, también fueron registrados en el Bosque de Tanzania, Embajada, por lo cual en total contamos con una población más grande que antes.

En el estudio de la reserva en Tanzania se indicó la presencia del loro nuquiamarilla (*Amazona auropalliata*) que es también considerado en peligro de extinción. Si se logra confirmar la presencia de esta ave se añade a nuestra lista a nivel 1.

5. Levantamiento de Mapa de Conservación

A partir de este trabajo de registro de potenciales valores naturales se inició el trabajo de montar un mapa ecológico. El mapa base lleva señalado los cuerpos de agua y áreas de protección con su estatus.

Luego en el mapa se va registrando tópicos como:

1. Árboles de las especies a conservar
2. Sitios que hospedan animales de manera frecuente con atención especial a las especies consideradas bajo observación (árboles preferidos de mono congo, costas de lagartos, pero también puede ser nidos de oropéndula que no está en ninguna lista, pero llama la atención).
3. Lugares con potencial especial para la vida silvestre como barrancos, formaciones rocosas y llanuras.

Estos mapas son instrumentos dinámicos que se van mejorando con más observaciones y ajustando a cambios en el medio. En el anexo 3 presentamos los mapas de conservación.

6. Conclusión general

La evaluación consistió en la visita a 174 puntos dentro de las fincas y la realización de evaluación de flora y fauna con nuestro equipo de monitoreo, incluyendo a jefes de cuadrilla. Los resultados de la evaluación siguen siendo estable a pesar de una ligera disminución de la nota y nos permiten concluir lo siguiente:

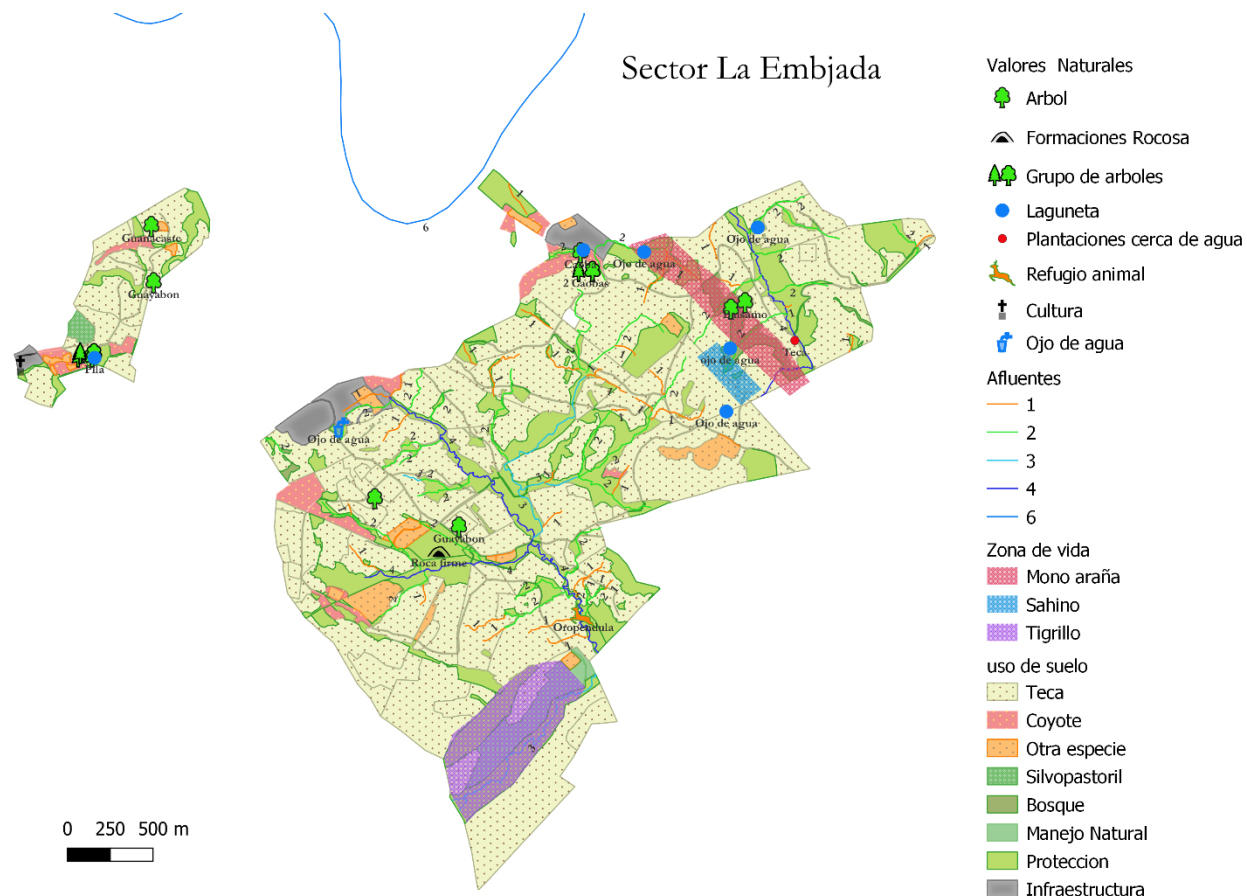
El manejo de las fincas sigue los estándares establecidos en el plan de manejo, y se observan pocos y pequeños incidentes, principalmente relacionados con la presencia de animales domésticos. Sin embargo, estos incidentes no afectan significativamente el estado general de los valores naturales.

En este año, la evaluación se realizó durante el verano, a diferencia de años anteriores que se realizaban durante inviernos establecidos. Contrario a la hipótesis inicial, la expectativa de encontrar más basura durante el verano resultó nula. En cambio, la observación más destacada fue la presencia de ganado en las áreas evaluadas.

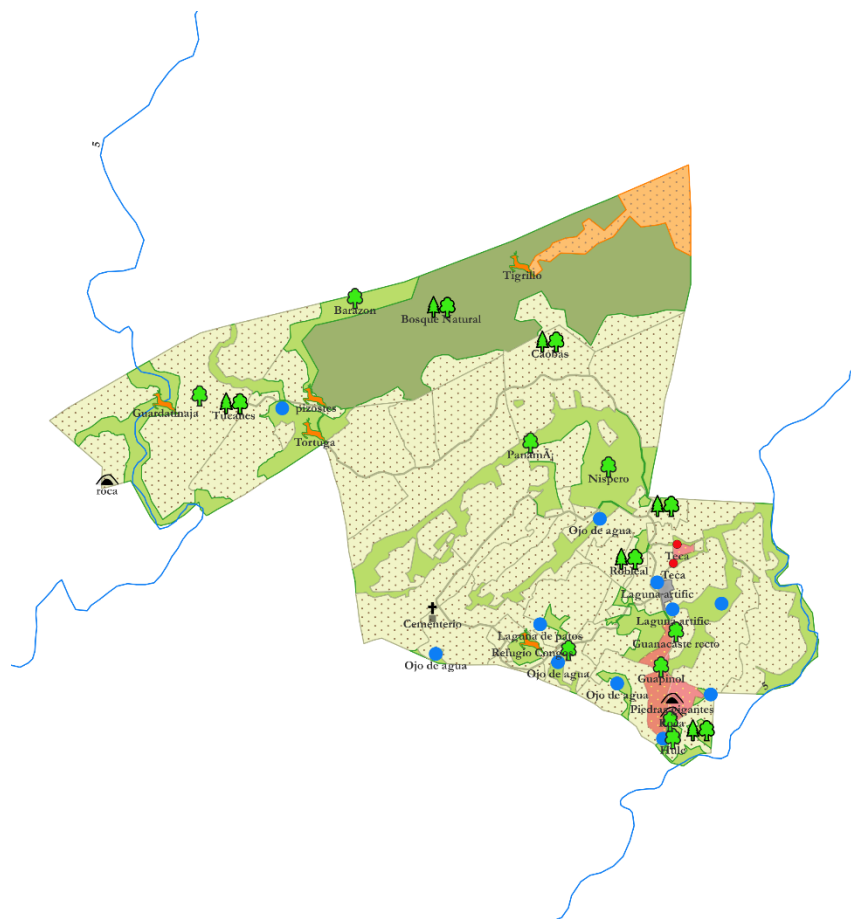
Además, este año no se registraron cambios significativos en el ítem de flora y fauna. No se reportaron nuevas especies ni una mayor cantidad de las ya reportadas, pero tampoco hubo informes de disminución. Esto indica una estabilidad en el equilibrio ecológico de las áreas evaluadas.

En consecuencia, reafirmamos la conclusión de años anteriores: el manejo forestal y otras actividades tienden a tener un impacto positivo en el medio ambiente. Aunque aún no esté completamente documentado, valoramos las buenas condiciones que existen para fomentar la biodiversidad y seguiremos trabajando en esta dirección.

Anexo: Mapas de Conservación



Finca Tanzania



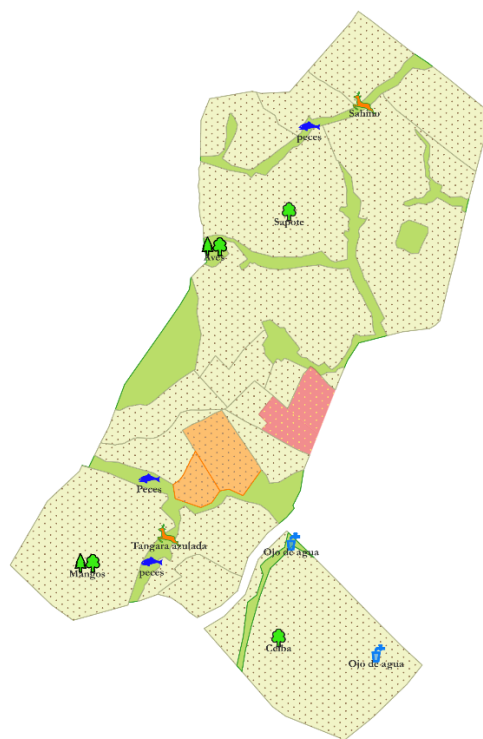
Finca Laos



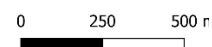
- Valores Naturales**
- Arbol
 - Refugio animal
 - Riveras y corrientes
 - Ojo de agua
- Uso de suelo**
- Teca
 - Proteccion
 - Sin Uso



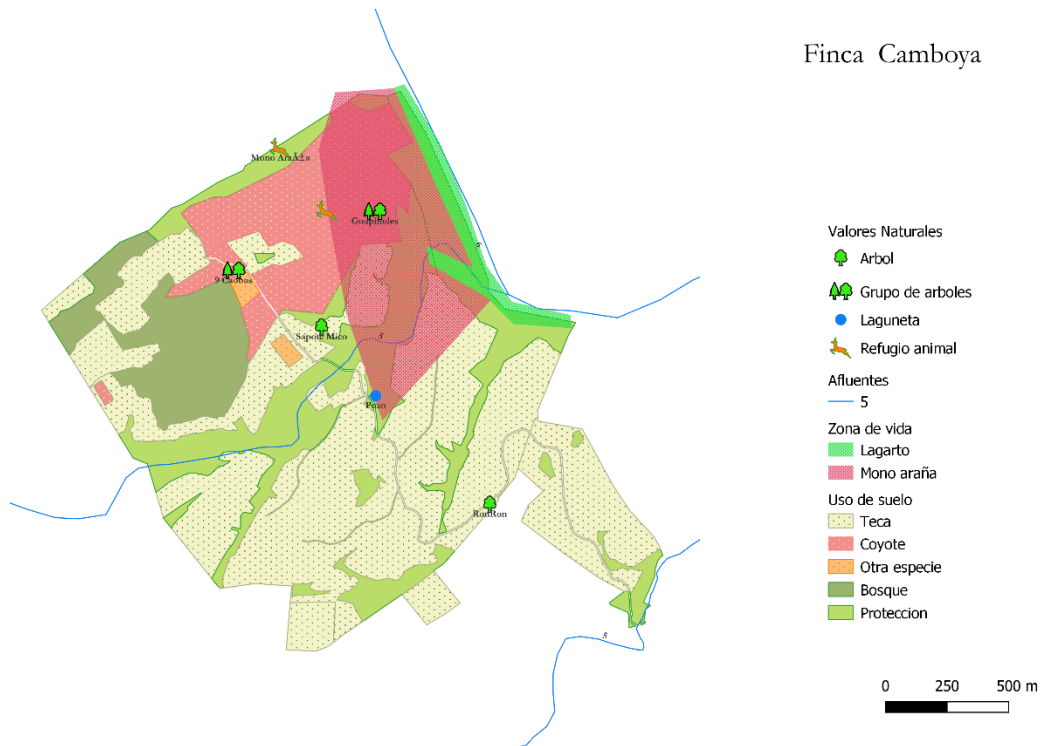
Finca Ecuador



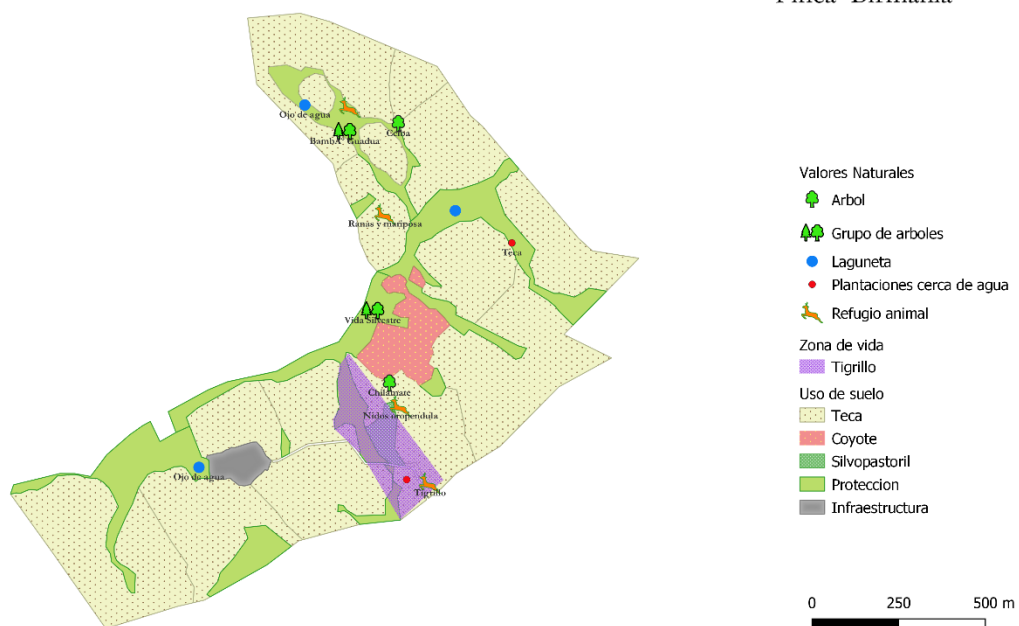
- Valores Naturales**
- Arbol
 - Grupo de arboles
 - Refugio animal
 - Riveras y corrientes
 - Ojo de agua
- Uso de suelo**
- Teca
 - Coyote
 - Otra especie
 - Proteccion



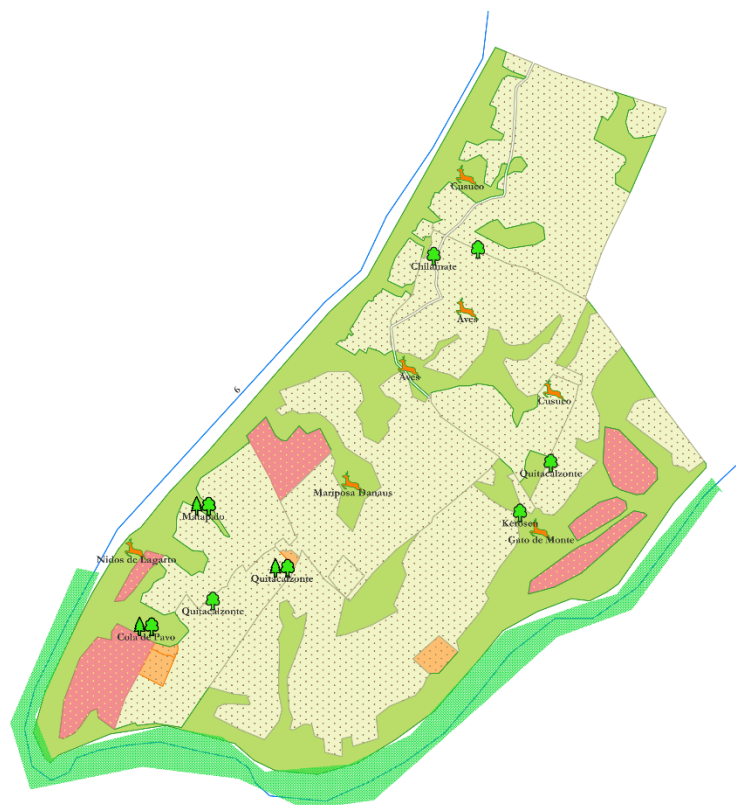
Finca Camboya






Finca Birmania




Finca Malasia

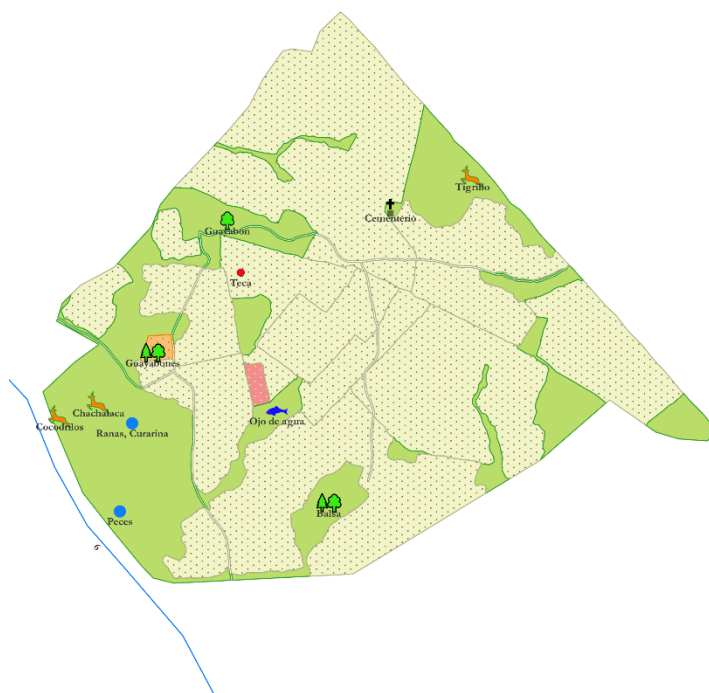













- Valores Naturales**
-  Arbol
 -  Grupo de arboles
 -  Refugio animal
- Zona de vida**
-  Lagarto
- Uso de suelo**
-  Teca
 -  Coyote
 -  Otra especie
 -  Proteccion

0 250 500 m



Finca Tailandia



- Valores Naturales**
-  Arbol
 -  Grupo de arboles
 -  Laguneta
 -  Plantaciones cerca de agua
 -  Refugio animal
 -  Riveras y corrientes
 -  Cultura
- Uso de suelo**
-  Teca
 -  Coyote
 -  Otra especie
 -  Proteccion

0 250

