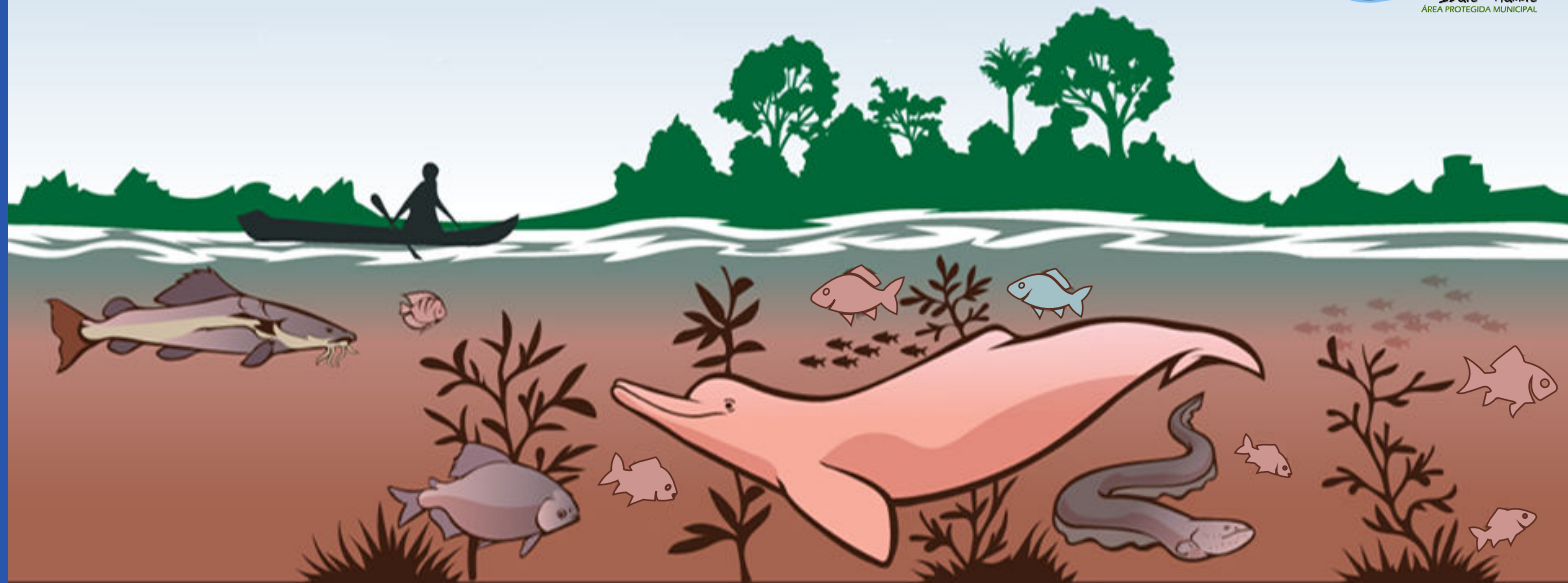




# CUADERNO DE ACTIVIDADES



## DESCUBRE

EL ÁREA  
PROTEGIDA  
MUNICIPAL

**IBARE** **MAMORÉ**

Y SU IMPORTANCIA



Con el apoyo de:





## DESCUBRE EL ÁREA PROTEGIDA MUNICIPAL IBARE MAMORÉ Y SU IMPORTANCIA

Cuaderno de actividades

Autor y maquetación: Silvia Ten, CIBIOMA-UABJB.

Con el apoyo de: WWF-Bolivia, BosNi y la Cooperación Sueca en el marco del proyecto: "Contribución del Área Protegida Municipal Ibare Mamoré y del municipio de Trinidad al cumplimiento de la metas Aichi 1".

Fecha: Abril de 2019

El APM Ibare Mamoré mejora nuestro bienestar y salud, conserva parte de nuestro patrimonio natural y apoya al desarrollo sostenible. ÚNETE 



Área Protegida Municipal Ibare Mamoré



## CONTENIDO

5   Alguna información sobre el APM

6   Paisajes en el APM IM

8   Biodiversidad en el APM IM

|       |    |
|-------|----|
| Flora | 10 |
| Fauna | 12 |

14   Servicios Ecosistémicos del APM IM

16   Funciones e importancia del APM IM

18   Tu importancia



## ¿Dónde está el APM IM?

El APM Ibare Mamoré se encuentra muy cerca de la ciudad de Trinidad, pero ¿sabrías ir para llegar? Hacia el este o al oeste, al norte o al sur. Anota la localización correcta el APM en relación a Trinidad.



## Alguna información general sobre el APM Ibare Mamoré

Selecciona la/s respuesta/s correcta/s y aprende con nosotros sobre el área protegida de los trinitarios:

1. El Área Protegida Municipal Ibare Mamoré se creó el 18 de marzo del año  
a. 2011                      b. 2002                      c. 2016
2. La superficie aproximada del APM IM es de 25.608 ha, lo que supone el siguiente porcentaje aproximado de la superficie municipal:  
a. 20%                      b. 14%                      c. 30%
3. El APM IM protege una muestra representativa de los paisajes de:  
a. El Chaco                      b. La Puna                      c. Los Llanos de Mojos
4. Entre las especies amenazadas protegidas del APM IM se encuentran:  
a. Bufo    b. Jaguar o tigre    c. Oso anteojos    d. Pejichi    e. Ciervo de los pantanos
5. Entre las especies de flora características del área tenemos:  
a. Chontilla    b. Mapajo    c. Bibosis    d. Eucalipto    e. Pino    f. Chuchío    g. Piraquina



Si ordenas correctamente las palabras siguientes descubrirás el objetivo principal de creación de este área:  
conservación estratégica la tutela del Sostenible y debido de recursos importancia y ecosistemas naturales APM IM a su los para Garantizar el Desarrollo.





## Paisajes en el APM IM

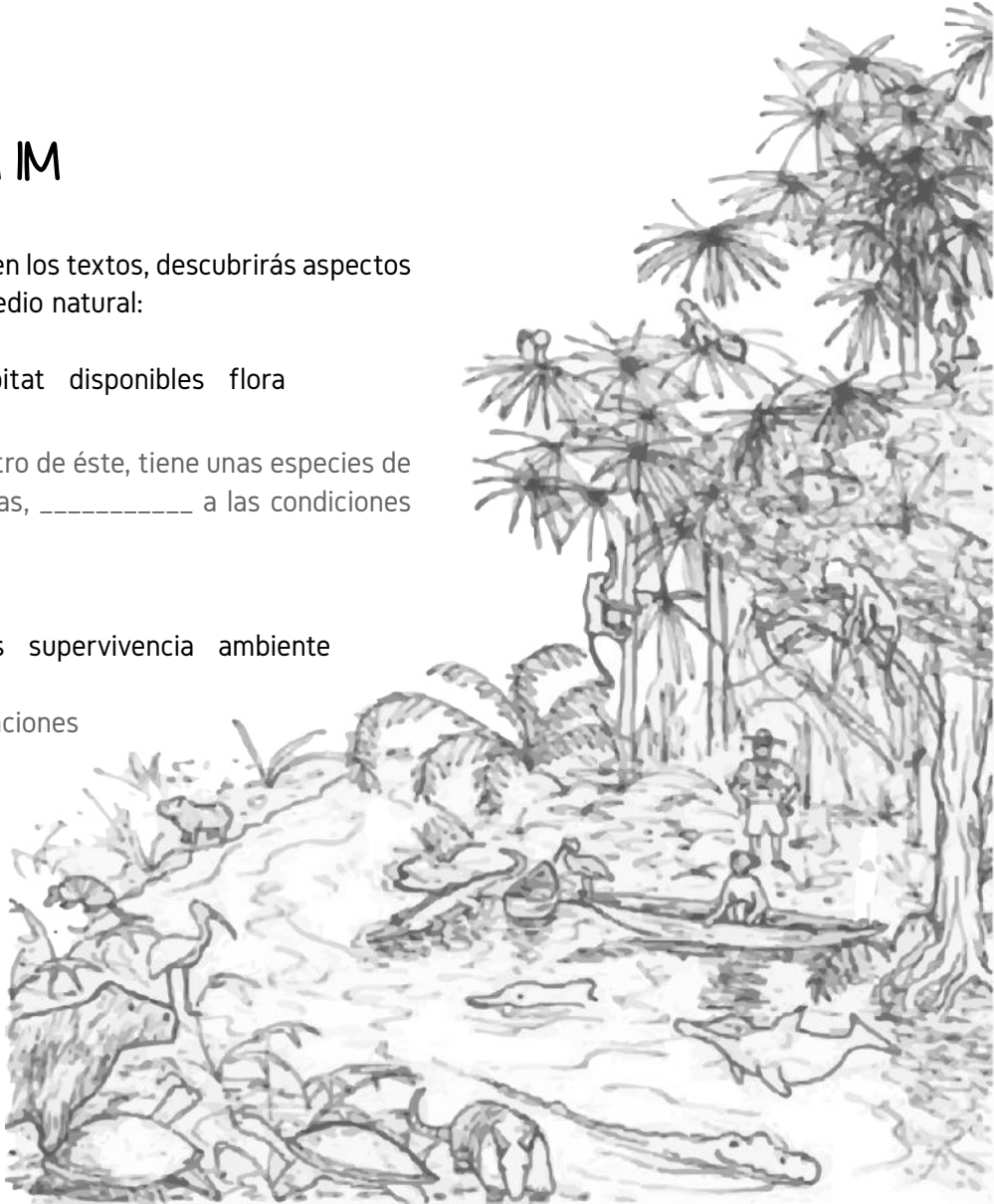
Si colocas de forma adecuada las palabras en los textos, descubrirás aspectos muy importante del funcionamiento del medio natural:

fauna paisaje adaptadas hábitat disponibles flora

Cada \_\_\_\_\_, y cada \_\_\_\_\_ dentro de éste, tiene unas especies de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ características, \_\_\_\_\_ a las condiciones presentes y a los recursos \_\_\_\_\_.

interdependencia ecosistema especies supervivencia ambiente

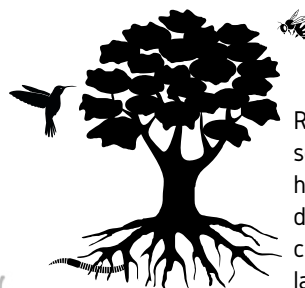
En los ecosistemas, las especies crean relaciones de \_\_\_\_\_ entre ellas y con el \_\_\_\_\_, de las que depende su \_\_\_\_\_ y la salud del \_\_\_\_\_.





## ¿Encuentras las diferencias?

Si observas atentamente podrás encontrar 10 diferencias entre estas dos muestras de vegetación típica, y fauna asociada, a orillas de los ríos del APM Ibare Mamoré. Ecosistemas que proporcionan numerosos recursos y servicios de los que se beneficia no sólo la población local.



RECUERDA: la vegetación del APM se presenta como un mosaico de hábitats donde alternan parches de vegetación permanente o estacionalmente inundada, destacando las formaciones boscosas en zonas altas, los pastizales en áreas de mayor inundación, y la vegetación palustre en los cuerpos de agua y sus cercanías.

Un PAISAJE MÓVIL que varía en el tiempo, modificado periódicamente por el efecto de las inundaciones estacionales.



Imagen modificada de E. Garzón





# Biodiversidad en el APM IM

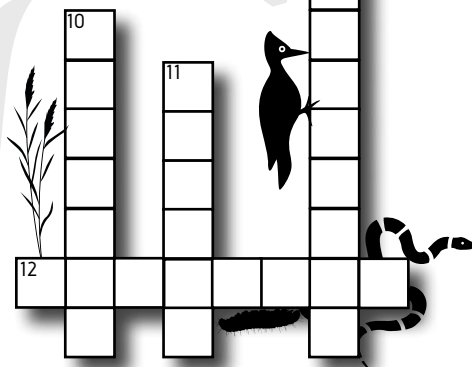
¿Cuántas especies diferentes puedes encontrar? →



¿Cuánto sabes sobre los conceptos que investigadores y gestores del APM utilizan para establecer prioridades? Averígualo y completa el crucigrama.



1. Las especies emblemáticas también reciben el nombre de especies ...
2. Lo contrario a un sistema intervenido.
3. Sistema natural formado por un conjunto de seres vivos y el entorno en el que viven.
4. La conservación de las diferentes especies mantiene los ecosistemas así.
5. Especies que afectan no sólo a otras especies, si no a la estructura y función del sistema natural en su conjunto.
6. Especies que sirven como símbolo para un espacio o para la implementación y desarrollo de programas.
7. Variedad de vida en la tierra
8. Muchas especies lo están por destrucción de su hábitat, ampliación de la frontera agrícola y ganadera, extracción maderera y comercio ilegal.
9. Especies cuya distribución se restringe a una determinada zona geográfica.
10. Lugar que presenta las condiciones apropiadas para que viva un organismo, especie o comunidad animal
11. Contrario a lo establecido por la ley.
12. Especies que, al protegerlas, permiten proteger a otro gran número de especies.







## Flora

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | H | O | N | T | I | L | L | A | H | E | U | E |
| A | N | L | U | P | A | T | Q | O | L | I | U | L |
| I | N | L | E | N | R | A | I | A | L | C | A | P |
| Y | I | I | S | O | B | I | B | T | A | P | A | I |
| P | N | S | U | A | G | S | U | L | I | U | O | T |
| A | O | U | I | Q | T | L | I | N | C | D | R | L |
| A | A | J | V | H | A | P | O | C | A | O | O | L |
| E | E | U | T | N | T | R | A | T | A | A | M | A |
| N | P | T | O | O | Z | O | I | P | A | N | A | R |
| O | O | A | F | R | L | A | O | P | A | T | P | T |
| C | R | P | H | A | T | P | N | A | I | D | A | B |
| A | A | C | O | A | C | A | C | O | C | A | J | G |
| A | T | E | C | H | U | C | H | I | O | L | O | A |

## Sopa de letras

Intenta encontrar ocho especies que forman parte de la flora típicas del APMIM. ¡Cuidado! Quizá encuentres algunas especies de plantas que te suenen, pero que no habitan el APM.





Bibosi estrangulador  
*Bibosi* sp.

Mapajo  
*Ceiba pentandra*

Chontilla  
*Bactris riparia*

Patujusillo  
*Heliconia psittacorum*

Tarope  
*Eichhornia crassipes*

Chuchío  
*Gynerium sagittatum*

Asocia cada especie típica del APM IM con sus principales características. ¿En qué parte del perfil de vegetación las pondrías?

Planta acuática, perenne e invasora típica de las colchas. Forma islas que se mantienen a flote gracias a los peciolos esponjosos y engrosados de sus hojas.

Árboles parásitos que matan a la especie sobre la que viven.

Árbol emblemático del APM que destaca por su gran tamaño, más de 50 m, y sus raíces tabulares.

Planta cuyos tallos, cañas gruesas y sólidas, le otorgan múltiples usos: construcción de viviendas, canastas, cercos, y otros. Fuente importante de ingresos para las familias del APM.

Forma colonias cerradas en el borde de varios tramos de los ríos del área, infranqueables debido a las espinas que tallos y hojas presentan.

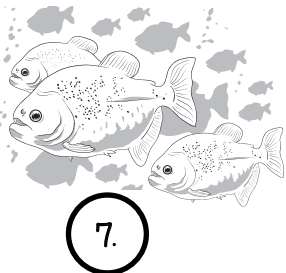
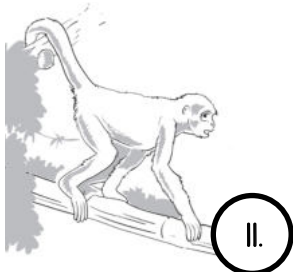
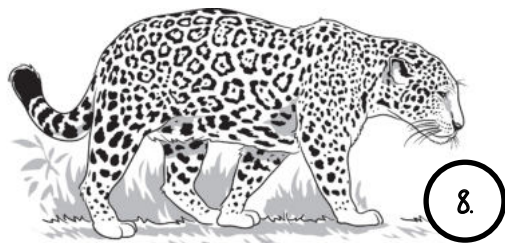
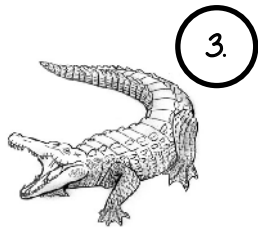
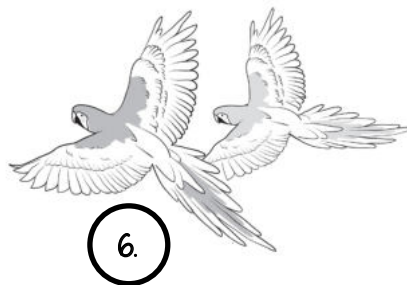
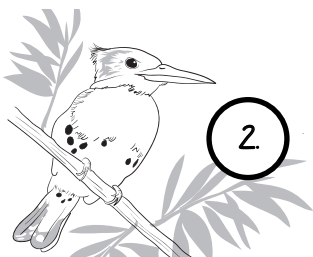
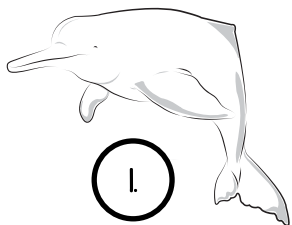
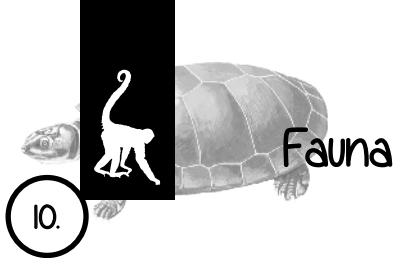
Plantas de flores llamativas protectoras de laderas.

## Une con líneas

Río Mamoré

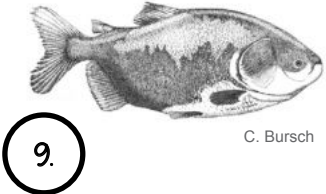
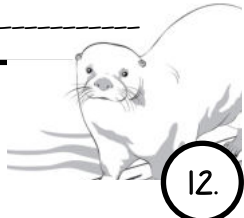


Sucesión típica de vegetación



¿Me reconoces?

|     |       |
|-----|-------|
| 1.  | _____ |
| 2.  | _____ |
| 3.  | _____ |
| 4.  | _____ |
| 5.  | _____ |
| 6.  | _____ |
| 7.  | _____ |
| 8.  | _____ |
| 9.  | _____ |
| 10. | _____ |
| 11. | _____ |
| 12. | _____ |

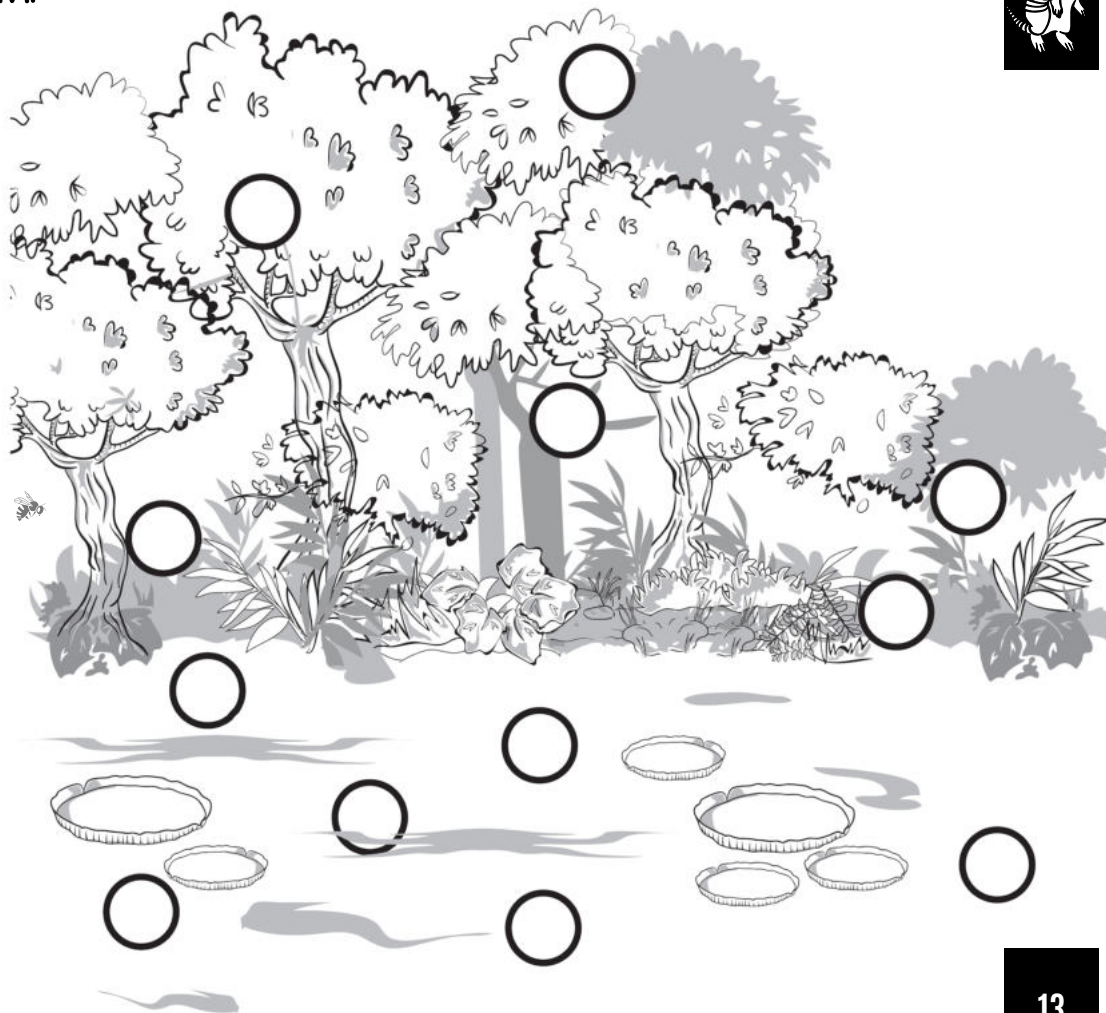


# Un lugar para vivir



Recuerda, el HÁBITAT es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que cada especie pueda sobrevivir y reproducirse. Escribe el número de cada animal que descubriste en la actividad anterior en el hábitat que le corresponde.

Sin un hábitat sano las especies desaparecen. La pérdida de biodiversidad va acompañada de la pérdida de los servicios ecosistémicos que proporcionan, haciendo peligrar el mantenimiento del ecosistema en su conjunto. Por lo tanto, ambos son imprescindibles: hábitats y especies.

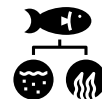
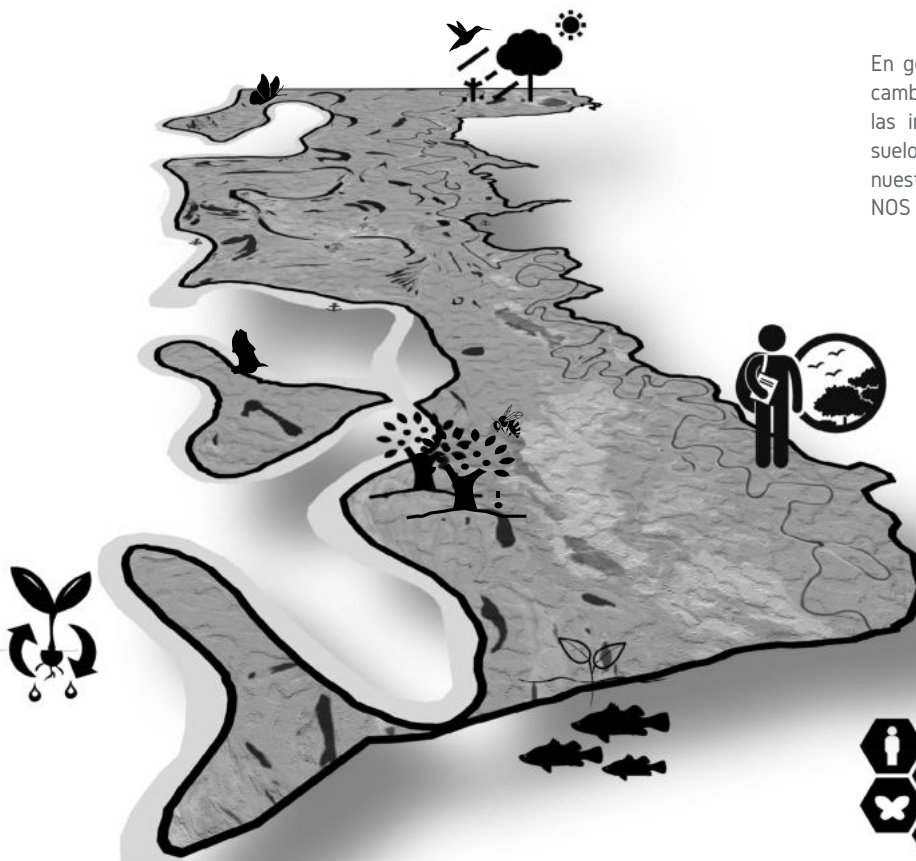




## Servicios Ecosistémicos del APM IM

Los ecosistemas del APM IM ofrecen un sinnúmero de servicios ecosistémicos:

- Cursos de agua: biodiversidad acuática, provisión de alimento y agua.
- Bosques ribereños: conservación del suelo y regulación hídrica, además de biodiversidad (base de la cadena alimenticia de muchas especies y refugio de peces), alimento y combustible.
- Bosques tropicales: almacenamiento de carbono, regulación térmica, alimento, madera, biodiversidad.
- Vegetación natural de las riberas de ríos y arroyos: reduce el riesgo de erosión del suelo y de sufrir inundaciones.



En general, el APM mitiga el cambio climático, previene las inundaciones, protege el suelo, contribuye a mantener nuestra riqueza natural ...  
**NOS BENEFICIA A TODOS.**



**Busca 4**  
importantes  
polinizadores  
ocultos en  
esta página.



## SERVICIOS ECOSISTEMICOS:

Son las contribuciones directas o indirectas de los ecosistemas al bienestar humano. Según su función se dividen en:

## Piensa, ordena, colorea

(azul: aprovisionamiento; marrón: culturales; naranja regulación, verde: soporte)

### SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO:

Son los productos consumibles, los obtenidos del ecosistema. Entre los más importantes están el agua y los alimentos.

### SERVICIOS CULTURALES:

Son aquellas riquezas inmateriales que nos sirven para construir nuestra vida social. Algunos ejemplos son la recreación y el ecoturismo.

### SERVICIOS DE REGULACIÓN:

Son los beneficios obtenidos por la regulación de los ecosistemas, como la regulación de la calidad del aire, la captura de carbono o la fertilidad de los suelos.

### SERVICIOS DE SOPORTE:

Bienes necesarios para que los otros servicios sigan existiendo. Entre ellos, el ciclo de nutrientes, la fotosíntesis o la formación de suelos.



Captura de carbono



Regulación de la erosión



Suministro de madera y fibras



Estéticos



Salud mental y física



Suministro de combustible



Ciclo de nutrientes



Regulación de enfermedades y plagas



Educativos



Dispersión de semillas



Regulación del flujo de agua



Regulación de la calidad del aire



Recreación y ecoturismo



Producción primaria/  
fotosíntesis



Purificación del agua



Zonas arqueológicas



Polinización



Mantenimiento de ciclos de vida



Suministro de agua dulce



Conservación de variabilidad genética



Moderación de eventos climáticos externos



Formación de suelo



Biodiversidad



Suministro de alimentos



Regulación del clima



Amortiguación de inundaciones



Pista ↑



# Funciones e importancia del APM IM



- A 
- B 
- C 
- D 
- E 
- F 
- G 
- I 
- L 
- M 
- N 
- O 
- P 
- Q 
- R 
- S 
- T 
- U 
- V 



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ :



1. \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ .



2. \_\_\_\_\_ .



¿Lo descubriste?  
Compártelo con tus  
amigos

Descubre el código secreto

## Recuerda:

Las áreas protegidas son una herramienta de manejo que permite la conservación de los ecosistemas y de los servicios ecosistémicos de los cuales dependemos.

Los ecosistemas brindan servicios indispensables para la vida de las personas, para el mantenimiento de la calidad de vida y para su sostenibilidad.



## ¿Verdadero o falso?

- ☐ Gracias a la biodiversidad, los ecosistemas son más resilientes frente a los cambios globales que estamos enfrentando.
- ☐ La capacidad devoradora de las pirañas beneficia al ecosistema evitando se generen epidemias en los ríos.
- ☐ Las parabas son perfectas como mascotas por sus llamativos colores.
- ☐ Las harpías ayudan a controlar las poblaciones de ciertos roedores, evitando plagas.
- ☐ El jaguar es fundamental para el ecosistema, manteniendo su equilibrio.
- ☐ La pérdida de especies de fauna no afecta al mantenimiento de los bosques.

## ¿Eres observador?

¿Qué animal común en el APM IM puedes encontrar también en tu cartera?

## Adivinanzas

De la tierra voy al cielo y del cielo he de volver;  
soy el alma de los bosques que los hace florecer.

Tengo lecho  
y no me acuesto  
tengo curso  
sin ser maestro.

Es tan grande mi fortuna  
que estreno todos los años  
un vestido sin costura,  
de colores salpicado.

Sin el aire yo no vivo;  
sin la tierra yo me muero;  
tengo yemas sin ser huevo,  
y copa sin ser sombrero."

¿Cuál es el único animal  
que muere entre aplausos?



## Tu importancia

Colabora respetando las normas y recomendaciones del área.

Disfruta conociendo nuestra naturaleza y la cultura, costumbres, gastronomía y tradiciones de las poblaciones locales. Respétalas y acércate a ellas, tienen mucho que contarte.

Procura que la única huella que dejes atrás sea la de su calzado.

¡Ayúdanos a conservar y proteger el APM Ibare Mamoré!

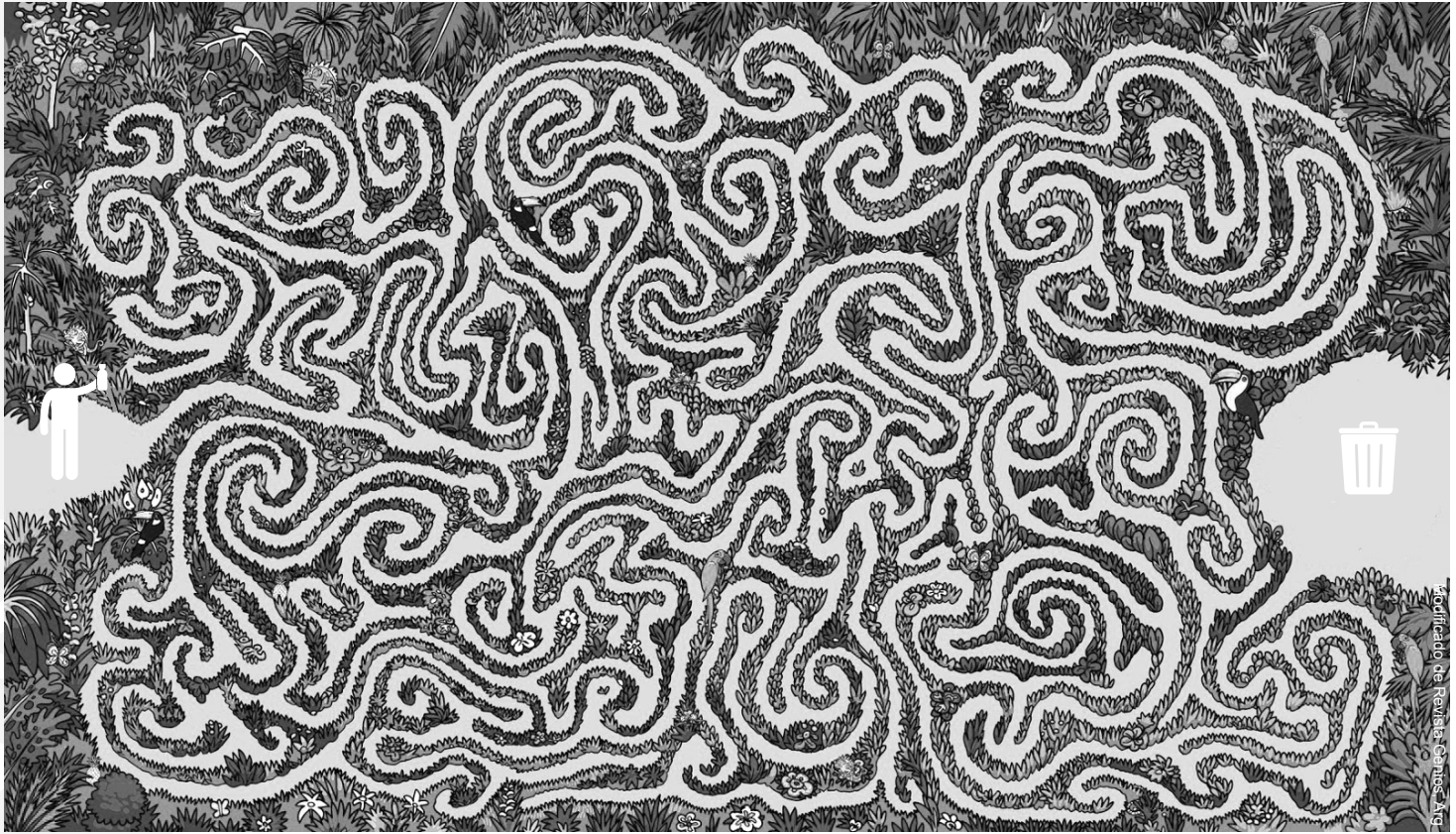
entorno mascotas establecidos protegida extinción extraer local irreparables  
diversidad fauna residuos hongos ruidos

- Durante el recorrido, caminar sólo por los senderos \_\_\_\_\_.
- No botar/dejar \_\_\_\_\_.
- Si compra regalos y recuerdos, buscar productos que expresen la cultura \_\_\_\_\_ y sean respetuosos con el \_\_\_\_\_. Favorecerá la economía local y la \_\_\_\_\_ cultural.
- No adquirir flora y ni fauna \_\_\_\_\_, ni productos derivados. Es un delito y contribuye a su \_\_\_\_\_.
- Ser cuidadoso con el fuego, puede provocar daños \_\_\_\_\_.
- No llevarse plantas, animales, \_\_\_\_\_, ni cualquier elemento que forme parte del área.
- Las \_\_\_\_\_ no forman parte del ecosistema, no ingresar con ellas ya que generan consecuencias desfavorables sobre la fauna local.
- Evitar generar \_\_\_\_\_ molestos, la naturaleza tiene sus propios sonidos, disfrútelos.
- No alimentar a la \_\_\_\_\_ nativa ni la persiga.
- No \_\_\_\_\_ ni dañar los restos arqueológicos o históricos.





Si no localizas un basurero cuando lo necesites ...



Modificado de Revista Ciencias Aq.

... conserva lo que quieres  
botar hasta que ...



... regreses o encuentres un  
recipiente para hacerlo.



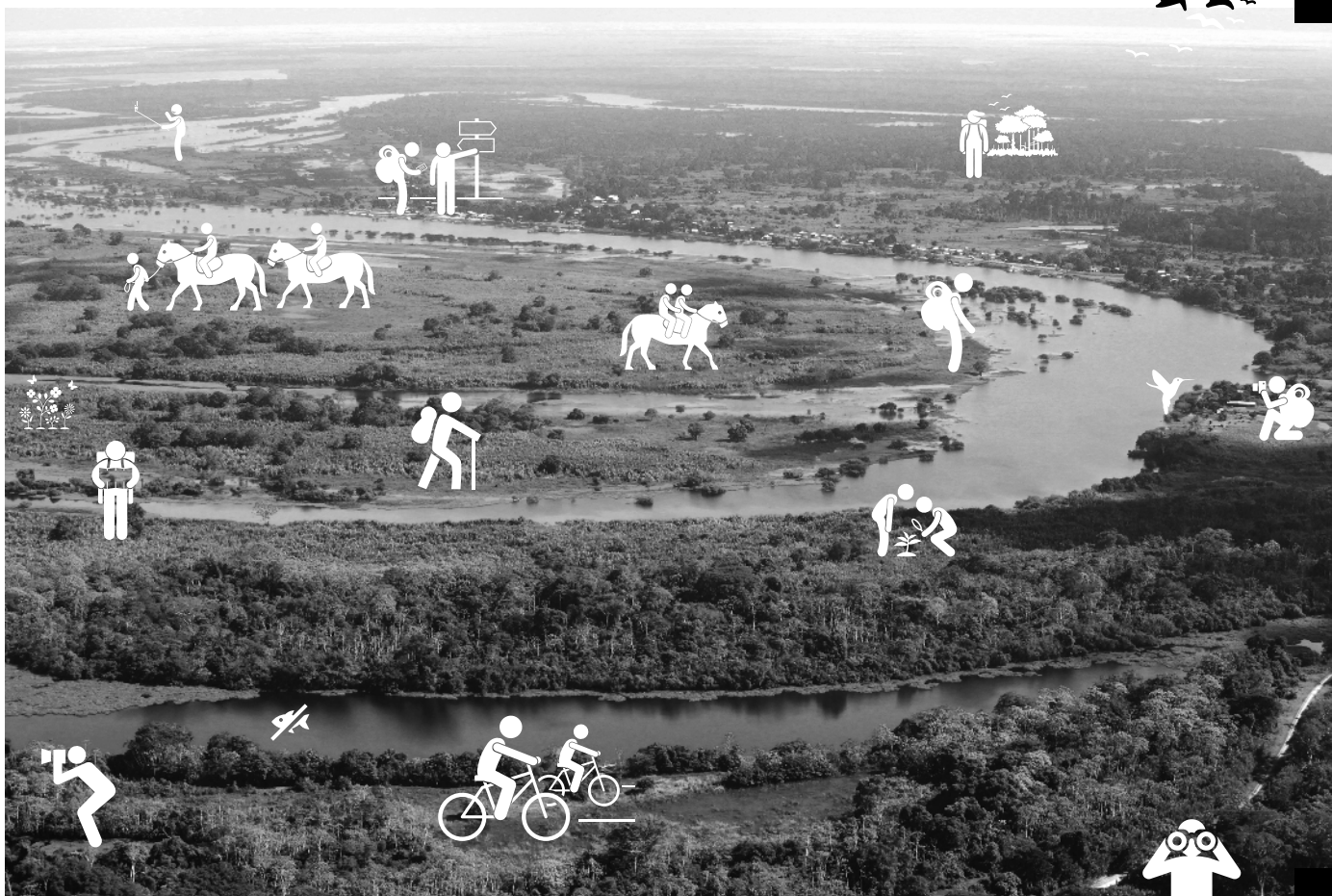


¿Cuántas actividades ilegales o que dañan el ambiente observas en la imagen?



Tú decides

Todos dependemos de los ecosistemas y los servicios que nos brindan, por este motivo el uso sostenible de los recursos es una necesidad.





Redacta tus propios propósitos para contribuir a la conservación del APM Ibare Mamoré:

**CUANDO VISITO EL ÁREA:**

- Observo
- Escucho
- Siento
- Respiro
- Exploro

**RECUERDO QUE NOS  
PROPORCIONA:**

- Agua
- Oxígeno
- Alimento
- Madera
- Mitiga el cambio climático
- Previene las inundaciones
- Protege el suelo
- Contribuye a mantener  
nuestra riqueza natural
- Nos beneficia a todos







Por qué estamos aquí

Para detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza.

[www.wwf.org.bo](http://www.wwf.org.bo)



**ciBiOMA**  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN  
BIODIVERSIDAD Y MEDIO AMBIENTE