



Protocolo para el censo y monitoreo de primates y guacamayo verde de la Costa ecuatoriana



Fuente: Ministerio del Ambiente

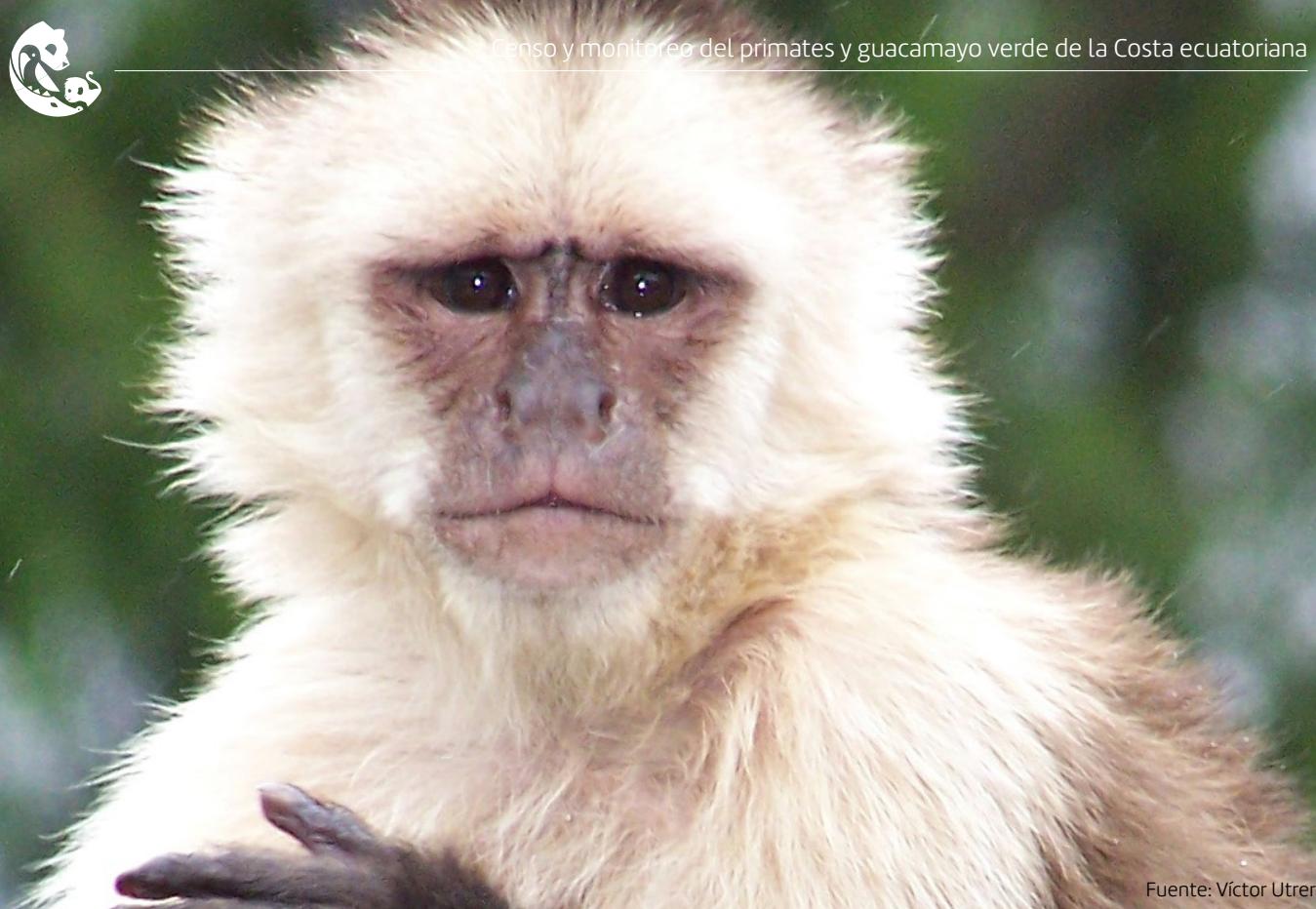
MINISTERIO DEL **AMBIENTE**



EL
GOBIERNO
DE TODOS



Protocolo para el censo y monitoreo de primates y guacamayo verde de la Costa ecuatoriana



Fuente: Víctor Utreras © WCS



Protocolo para el censo y monitoreo de primates y guacamayo verde de la Costa ecuatoriana

Este protocolo está diseñado para el monitoreo de los primates de la Costa ecuatoriana (cuatro especies) y el guacamayo verde mayor. En cada muestreo vamos a detectar y registrar nuestras especies de interés, por lo que es muy importante que leas detenidamente todas las instrucciones de este protocolo para que realices los muestreos con éxito ¡Tu apoyo y participación son esenciales para que los datos que registres sean útiles!

Descripción de las especies

En el Ecuador existen 21 especies de primates (Tirira 2017), de las cuales cuatro se encuentran en los bosques del occidente del país: mono aullador negro o mono mongón (*Alouatta palliata*) (Anexo 1.1), mono capuchino blanco de la Costa (*Cebus aequatorialis*) (Anexo 1.2), el mono brasilargo o mono araña de la Costa (*Ateles fusciceps*) (Anexo 1.3) y el mono capuchino de cabeza blanca (*Cebus capucinus*) (Anexo 1.4). Estas especies habitan en bosques húmedos, tropicales y subtropicales entre 0 y 2200 m de altitud. Dependiendo de la especie, estos primates pueden estar presentes en bosques primarios o bien conservados, como es el caso del mono araña de la Costa, o en bosques secundarios o intervenidos, como es el caso del mono aullador (Tirira 2008, Tirira 2017). Los primates pueden ser observados en las ramas (estrato medio) o en las copas de los árboles (estrato alto). Estas cuatro especies de primates

son diurnas, arborícolas y gregarias. Forman grupos de 2 a 24 individuos, dependiendo de la especie. Se alimentan de frutos maduros, hojas, flores, néctar, ciertos artrópodos e insectos y otros pequeños animales (Tirira 2017). Todos los primates del occidente ecuatoriano se encuentran amenazados. La deforestación y fragmentación de los bosques es la principal amenaza para estas especies, así como la cacería y el tráfico ilegal (Tirira 2008, Tirira 2011, Tirira 2017).

Por otra parte, el guacamayo verde mayor (*Ara ambiguus*) (Anexo 2) es el guacamayo más grande de la Costa. Esta especie prefiere los bosques húmedos, transicionales y secos por debajo de los 800 m de altitud (Ridgely and Greenfield 2001). En el Ecuador, su distribución se encuentra restringida únicamente a Esmeraldas y a la zona de la Cordillera Chongón Coloche, en Guayas (Ridgely and Greenfield 2001). Se alimenta principalmente de frutas y semillas. Anida en las cavidades de los grandes troncos. Es una especie monógama de por vida (Ridgely and Greenfield 2001, Monge-Arias *et al.* 2003). La hembra puede depositar de dos a cuatro huevos en el nido, de los que nacen y sobrevivirán uno y, en ciertas ocasiones, dos crías. El cuidado de las crías es responsabilidad de ambos progenitores por varios meses hasta que dejen el nido (Monge-Arias *et al.* 2003, Arias *et al.* 2012). Igual que en los primates, la principal amenaza para esta especie es la pérdida de



hábitat a causa de la deforestación que existe en la Costa ecuatoriana. Además, es presa fácil del tráfico ilegal para uso como mascota (Ridgely and Greenfield 2001).

Metodología

Registro de los senderos:

Antes de iniciar el recorrido por los senderos, registra la hora de inicio del muestreo, los nombres de las personas responsables y el estado del clima en la zona. Luego, en el GPS verifica que la opción de **Formato de Posición** sea **UTM**, el datum sea WGS 84 y la zona sea 17 N o 17 S, según corresponda con tu ubicación. Registra para cada sendero recorrido el punto **GPS de inicio, el track y el punto GPS final**. Graba el track en el GPS y utiliza la siguiente nomenclatura para nombrar cada track: el nombre del archivo debe incluir las tres primeras letras del área del censo, el día y mes y la M, si es que lo realizaste en la mañana, o la T, si lo realizaste en la tarde (por ejemplo, el track de un transecto en Puyango el 11 de diciembre, durante la mañana, debería grabarse como: PUY11-12M).

Procedimiento para el muestreo:

Para estimar las tasas de encuentro (abundancia relativa) de los primates o guacamayos harás recorridos por senderos de reconocimiento. Selecciona los senderos existentes en la zona, aprovechando el conocimiento previo de los guardaparques y de la gente local. La longitud de cada sendero debe ser de al menos 2 km si las condiciones del sitio de muestreo lo permiten. No debes repetir los recorridos por los mismos senderos, el objetivo es cubrir la mayor parte del área posible. Para cada sendero recorrido (1, 2, 3... n) deberás escribir en el formulario OB: el punto GPS de inicio del recorrido, el punto final del recorrido y el total de km recorridos.

Detección de las especies: cada vez que detectes un grupo de monos o de guacamayos, marca un punto GPS que corresponda al punto de observación (OBS1, OBS2, OBS3... OBSn) y registra las coordenadas en el formulario de campo. Además, registra el tamaño y la composición del grupo. En caso de que identifiques las especies solo por vocalizaciones (los sonidos que hacen los animales), registra el punto de observación y coloca la palabra "Escuchado" en la sección de comentarios del formulario. Recuerda que los registros a través de vocalizaciones del mono aullador y guacamayo serán tomados en consideración para la estimación de las tasas de encuentro. Utiliza una hoja de formulario por cada sendero recorrido.

Equipo de campo:

Un elemento clave para el éxito del trabajo de campo es contar con todo el material y el equipo necesario para su ejecución. Por consiguiente, es importante que verifiques el listado de los materiales y equipo. Esto debes realizarlo con un tiempo adecuado antes del inicio del trabajo de campo. El material que necesitas: mapas de los sitios de muestreo, binoculares, GPS con suficientes baterías de repuesto, formulario de campo, lápiz, borrador, sacapuntas, libreta de campo, cámara de fotos, mochila o caja impermeable para proteger los equipos y datos en caso de lluvia, linterna con pilas suficientes, impermeable, sombrero, camisa de

manga larga, pantalón, bloqueador solar y agua suficiente para hidratarse.

Equipo humano:

El equipo mínimo de trabajo debe estar conformado por tres personaste que, durante el muestreo, los observadores caminen de manera muy silenciosa para evitar que los monos o los guacamayos se muevan antes de que puedan ser detectados. Es igual de importante, que NO molestes a los primates y guacamayos durante el muestreo (gritando, lanzando objetos, intentando llamar su atención), ya que eso es perjudicial para los animales. Recorre los senderos a una velocidad aproximada de 1 km/hora. No utilices ropa con colores fuertes o llamativos ni perfumes u otras sustancias que puedan tener olores fuertes.

Duración y horario del censo:

Los censos se realizarán durante cinco días consecutivos. Harás los recorridos entre las 6h30 y las 10h30; y entre las 15h30 y las 17h30. Para que inicies el trabajo puntualmente, toma en cuenta el tiempo que necesitas para llegar al punto de inicio del sendero. Los muestreos de la mañana y de la tarde debes hacerlos en senderos diferentes, alejados al menos 500 m el uno del otro.

Campo de observación:

Registrarás todos los grupos de monos o guacamayos que detectes durante el recorrido.

Periodicidad del censo:

Los censos se realizarán una vez cada dos años. Entre los meses de junio y julio. Las fechas específicas se deberán determinarán con anticipación, y en consenso con todos los participantes. Los muestreos no necesariamente serán simultáneos, pero deberán realizarse dentro de un mismo período de cuatro semanas.

Entrevistas a miembros de las comunidades locales:

Para complementar los resultados de los muestreos, deben realizar encuestas a miembros clave de las comunidades locales aledañas al sitio de muestreo. Te presentamos el formato de la encuesta en un archivo adjunto. Luego de terminar el trabajo de campo, debes escanear y enviar los resultados de las encuestas, al igual que los formularios de campo, al correo electrónico designado por el coordinador del censo o la Dirección Nacional de Biodiversidad.

Entrega de la información:

Debes enviar el formulario de campo y los archivos gpx (a más tardar en una semana) al técnico responsable de Vida Silvestre de cada Dirección Provincial, quien compilará y enviará la información al técnico responsable en la Unidad de Vida Silvestre de la Dirección Nacional de Biodiversidad del Ministerio del Ambiente.



Literatura citada

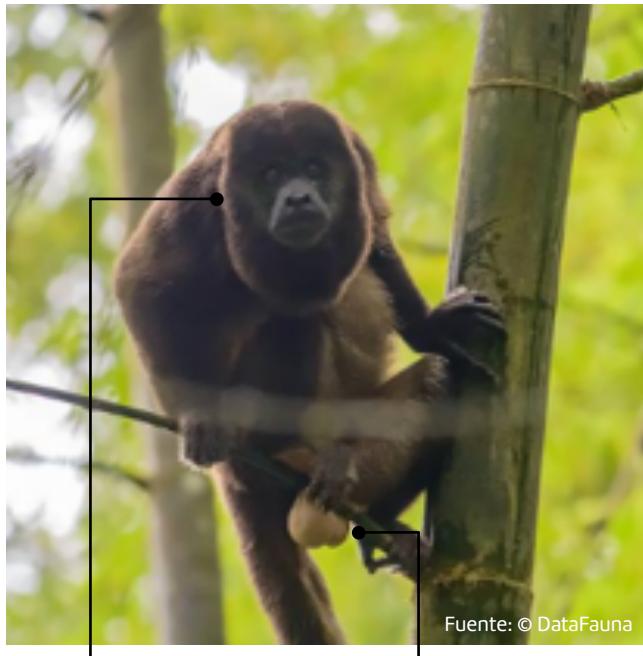
- Arias, G. M., O. Chassot, O. Ramírez, I. A. Zelaya, A. Figueroa, and D. Brenes. 2012. Temporada de nidificación 2009 de Ara ambiguus y Ara macao en el Sureste de Nicaragua y Norte de Costa Rica. *Zeledonia* 16:3-14.
- Monge-Arias, G., O. Chassot, G. V. Powell, S. Palminteri, U. Alemán-Zelaya, and P. Wright. 2003. Ecología de la lapa verde (Ara ambiguus) en Costa Rica. *Zeledonia* (Costa Rica). 7:4-12.
- Ridgely, R. S., and P. J. Greenfield. 2001. The birds of Ecuador. Vol. 1: status, distribution and taxonomy. Cornell University Press, New York.
- Tirira, D. 2008. Mamíferos de los bosques húmedos del noroccidente de Ecuador. Ediciones Murciélagos Blanco y Proyecto PRIMENET. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 7, Quito.
- Tirira, D. 2011. Libro Rojo de los Mamíferos del Ecuador. 2da. Edición. Fundación Mamíferos y Conservación. Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente del Ecuador. Publicación especial sobre mamíferos del Ecuador. Publicación especial 8, Quito.
- Tirira, D. G. 2017. Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. Asociación Ecuatoriana de Mastozoología y Editorial Murciélagos Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 11, Quito.



Anexos

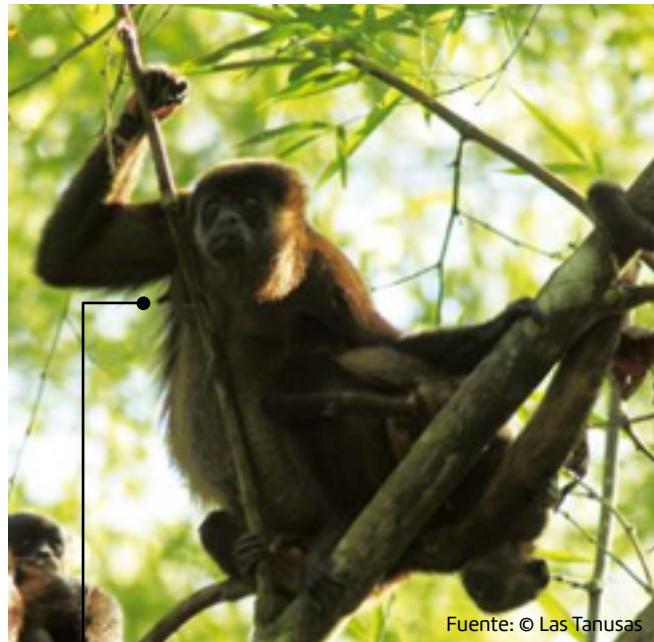
Anexo 1. Guía de identificación de las especies de primates de la Costa

1.1 Mono aullador de la Costa (*Alouatta palliata*)



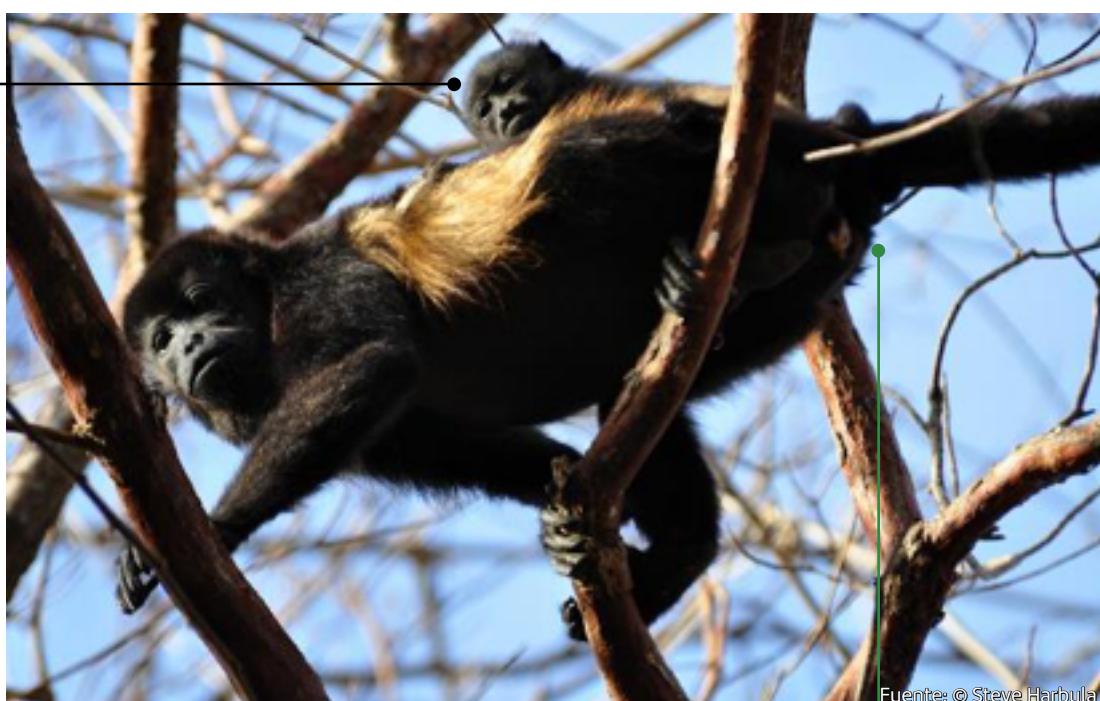
Los machos suelen tener la cara más ancha y larga

Fuente: © DataFauna



Si la hembra tiene crías, la podemos identificar por las mamas hinchadas

Fuente: © Las Tanusas



Las crías suelen ser transportadas por las hembras

Fuente: © Steve Harbula

A diferencia de los machos, las hembras tienen sus órganos reproductivos pegados al cuerpo. Son difíciles de ver



1.2 Mono capuchino de la Costa (*Cebus aequatorialis*)

En este caso es un poco más complicado distinguir las hembras de los machos. No obstante, los machos suelen ser más grandes y presentan un comportamiento más activo y defensivo. Las hembras suelen cargar las crías.



Fuente: © Laura Cervera – ULEAM



Fuente: © Laura Cervera – ULEAM



Fuente: © Ecuador Mega



1.3 Mono araña de la Costa (*Ateles fusciceps*)

Reconoceremos a esta especie por sus extremidades largas. Los genitales son más visibles en las hembras, por lo tanto, cuando veamos a un individuo con una especie de pene colgando, se trata de la hembra y no del macho.



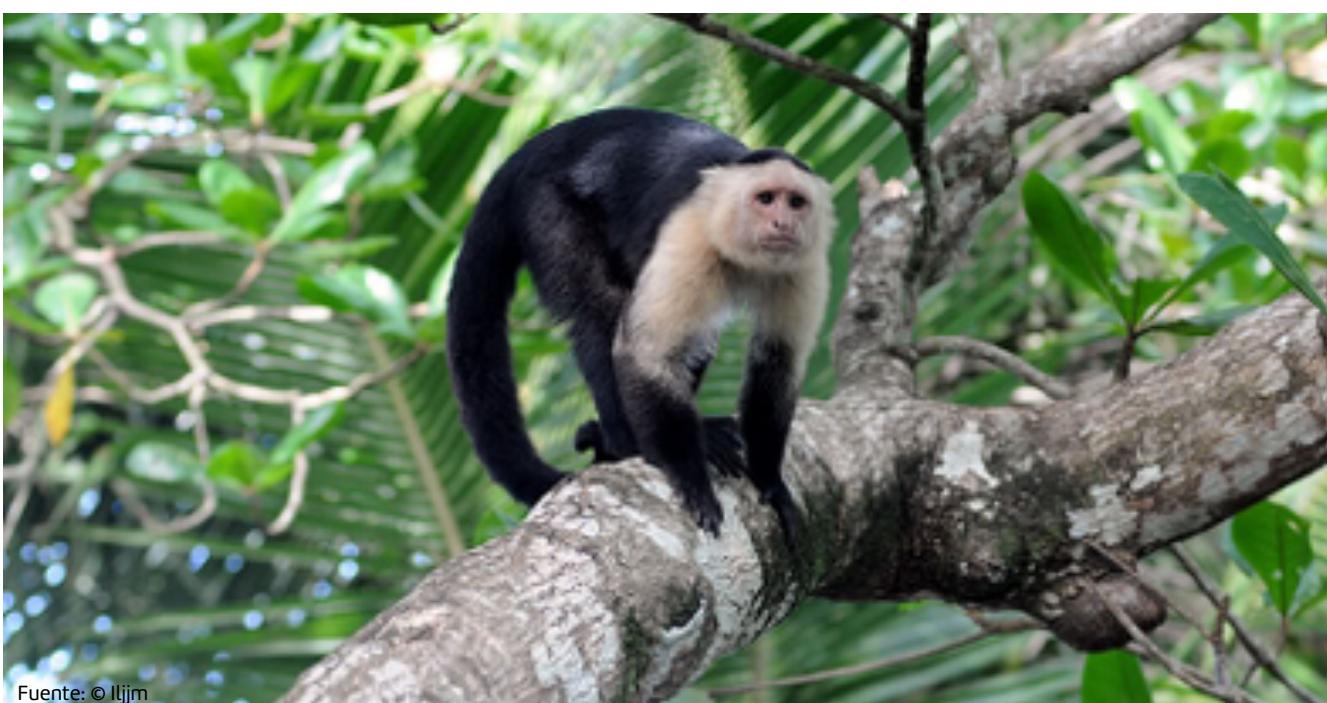
Las hembras presentan el
clítoris tan desarrollado
que parece un pene



Fuente: © Enrique de la Montaña



1.4 Capuchino de cabeza blanca (*Cebus capucinus*)





Posibles confusiones

Desde lejos, podríamos confundir un mono araña con un mono aullador. La manera de distinguirlos es por su manera de desplazarse. Los monos araña lo hacen colgados (como en el dibujo), y los monos aulladores lo hacen caminando por las ramas de los árboles.



Especies potenciales a ser registradas

Las siguientes especies no han sido confirmadas en la Costa de Ecuador, por lo que sería muy interesante si alguno de los grupos las viera. Sería necesario tomar una foto de la especie para que su identificación sea confirmada por expertos.



Fuente: © flickr

1. Mono Ardilla



Fuente: © wikimedia

2. Mono Nocturno



Anexo 2. Guía de identificación del guacamayo verde mayor (*Ara ambiguus*).



Fuente: © Rodrigo Arangua



Fuente: © Kohrad Wothe / gettyimages.com



Fuente: © Josef Widmet

Nota: encuentra las vocalizaciones en:

<http://www.xeno-canto.org/species/Ara-ambiguus>

Anexo 3. Formulario para el censo y monitoreo de primates y del guacamayo verde en la Costa ecuatoriana.**FORMULARIO PARA EL CENSO Y MONITOREO DE PRIMATES Y DEL GUACAMAYO VERDE EN LA COSTA ECUATORIANA**

Provincia:	Cantón:	Localidad:
Área protegida:		Fecha:
Nombre de la persona responsable:		Número de sendero:
Punto GPS inicio sendero:	Punto GPS final sendero:	
Hora inicio:	Hora final:	Distancia total recorrida (km):

# de registro	Especie	Hora	PUNTO GPS (UTM):			Tamaño grupo	COMPOSICIÓN GRUPAL				Comentarios
			Latitud	Longitud	Altitud		Hembras	Machos	Juveniles	Crías	
OBS 1											
OBS 2											
OBS 3											
OBS 4											
OBS 5											
OBS 6											
OBS 7											
OBS 8											
OBS 9											

Envía este formulario al email designado por el coordinador del censo o la Dirección Nacional de Biodiversidad.
Observaciones generales:



Anexo 4. Encuesta sobre el conocimiento local de los primates y el guacamayo verde de la Costa.



Encuesta sobre el conocimiento local de los primates y el guacamayo verde de la Costa

1. Fecha (día) _____ (mes) _____ (año) _____

2. Entrevistador _____

3. Comunidad _____ 4. Provincia _____

5. Coordenadas geográficas (UTM/WGS84) _____

6. ¿Ha visto monos en esta localidad?

Sí

No

7. ¿Los ha visto en los últimos 6 meses?

Sí

No

8. ¿Cuántos tipos diferentes de monos hay en el sector? _____

9. Por favor, descríbalos (nombre común, color del pelo, tamaño) _____

10. ¿Cuál es el uso principal de los monos en su comunidad?

Alimento (subsistencia o comercial)

No comestible (piel, ritual, medicinal)

Mascota

Ecoturismo

Sin uso

11. ¿Ha visto al guacamayo verde en esta localidad?

Sí

No

12. ¿Lo ha visto en los últimos 6 meses?

Sí

No

13. ¿Cuál es el uso principal del guacamayo verde en su comunidad?

Alimento (subsistencia o comercial)

No comestible (piel, ritual, medicinal)

Mascota

Ecoturismo

Sin uso



Protocolo para el censo y monitoreo de primates y guacamayo verde de la Costa ecuatoriana

Fuente: Viviana Narváez © WCS

