

# Protocolo para el censo y monitoreo del cóndor andino (*Vultur gryphus*)



Galo Zapata-Ríos © WCS

MINISTERIO DEL AMBIENTE



EL GOBIERNO DE TODOS



Protocolo para el censo y monitoreo del  
cóndor andino (*Vultur gryphus*)



© Julie Larsen Maher/WCS



## Protocolo para el censo y monitoreo del cóndor andino (*Vultur gryphus*)

Es muy importante leer detenidamente todas las instrucciones de este protocolo para realizar los censos y monitoreos con éxito ¡Su apoyo y participación son esenciales para que los datos que se registren sean útiles!

### Descripción de la especie:

El cóndor andino (*Vultur gryphus*), el ave carroñera más grande de América del Sur, se encuentra distribuida entre los paralelos 11° N y 55° Sur, desde el Norte de Colombia y Oeste de Venezuela a lo largo de la Cordillera Andina en Ecuador, Perú y Bolivia hasta Tierra del Fuego en Argentina y Chile, descendiendo hasta el nivel del mar en Chile y Perú (Fergusson-Lee & Christie 2001, Houston *et al.* 2013). Al igual que otras aves rapaces tropicales, el cóndor andino está amenazado por pérdida de hábitat y persecución humana a lo largo de su área de distribución, por lo que es una especie considerada Casi Amenazada (NT) a nivel global en la Lista Roja de la Unión Mundial para la

Naturaleza (IUCN 2015) e incluida en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES 2015) y en el Apéndice II de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS 2015). El cóndor andino en Ecuador está catalogado como una especie en Peligro Crítico de extinción (CR) a nivel nacional (Granizo *et al.* 2002, Panchi 2012, Astudillo *et al.* 2011), el bajo tamaño poblacional, las amenazas actuales (cacería ilegal, competencia con perros ferales, extracción de recursos naturales, pérdida y transformación del hábitat y envenenamiento de carroñas) que asechan al cóndor andino en Ecuador agudizan el riesgo de extinción, haciendo urgente el establecimiento de medidas de manejo con fines de conservación.

### Metodología:

Debes llegar al Punto de Observación

Galo Zapata-Ríos © WCS





(PO) definido previamente antes del mediodía (del primer día de muestreo). Los muestreos se realizarán durante tres días consecutivos.

Registra en el GPS, en coordenadas UTM (y la zona correspondiente), la ruta de ingreso al punto de observación dormitorio, tomando como punto inicial la carretera principal más cercana.

**Equipo de campo:**

Binoculares, telescopio (de ser posible), GPS, carpas, bolsas de dormir, alimentos, formularios de campo, lápices, libretas de campo y ropa abrigada.

**Equipo humano:**

El equipo debe estar conformado por al menos dos personas en cada Punto de Observación (PO). El uno será el observador y el otro el anotador.

**Duración y horario del censo:**

Realiza los conteos entre las 15h30 y 18h00 del primer día; entre las 06h00 y 09h00, y entre las 15h30 y 18h00 del segundo día; y entre las 06h00 y 09h00 del tercer día. Cuenta los cóndores en intervalos de 15 minutos (por ejemplo: entre las 15h30 y 15h45), y suma cada intervalo.

**Campo de observación:**

Cuenta los cóndores perchados o volando en un radio de un kilómetro, estimado visualmente, alrededor del Punto de Observación.

**Periodicidad del censo:**

El censo deberá realizarse cada tres años, durante el mes de agosto.

**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 Dirección Nacional de Biodiversidad del Ministerio del Ambiente.





## Literatura citada

- Astudillo, P. X., B. A. Tinoco, C. H. Graham & S. C. Latta. 2011. Assessing methods for estimating minimum population size and monitoring Andean Condors (*Vultur gryphus*) in southern Ecuador. *Ornitología Neotropical* 22: 257–265.
- CITES. 2015. Apéndices I, II y III. <<http://www.checklist.cites.org/#/es>>. Consulta en línea el 12 de Octubre de 2015.
- CMS. 2015. Apéndices I y II. <<http://www.cms.org>>. Consulta en línea el 12 de Octubre de 2015.
- Ferguson-Lees, J. & D. A. Christie. 2001. *Raptors of the World*. London: Christopher Helm. 992 p.
- Granizo, T., C. Pacheco, M. B. Ribadeneira, M. Guerrero, & L. Suárez. 2002. *Libro rojo de las aves del Ecuador*. Simbioe, Conservación internacional, Ecociencia, Ministerio del Ambiente & UICN, Quito.
- Houston, D., G. M. Kirwan & D. A. Christie. 2013. Andean Condor (*Vultur gryphus*). In: del Hoyo, J., A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie. & E. de Juana (eds.). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona. <<http://www.hbw.com/node/52946>>. Consulta en línea el 13 de Octubre de 2015.
- IUCN. 2015. *The IUCN Red List of Threatened Species*. Versión 2015–3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Consulta en línea el 12 de Octubre de 2015.
- Panchi, T. 2012. *Amenazas para la viabilidad del cóndor andino (Vultur gryphus) en la Reserva Ecológica Antisana*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Naturales.

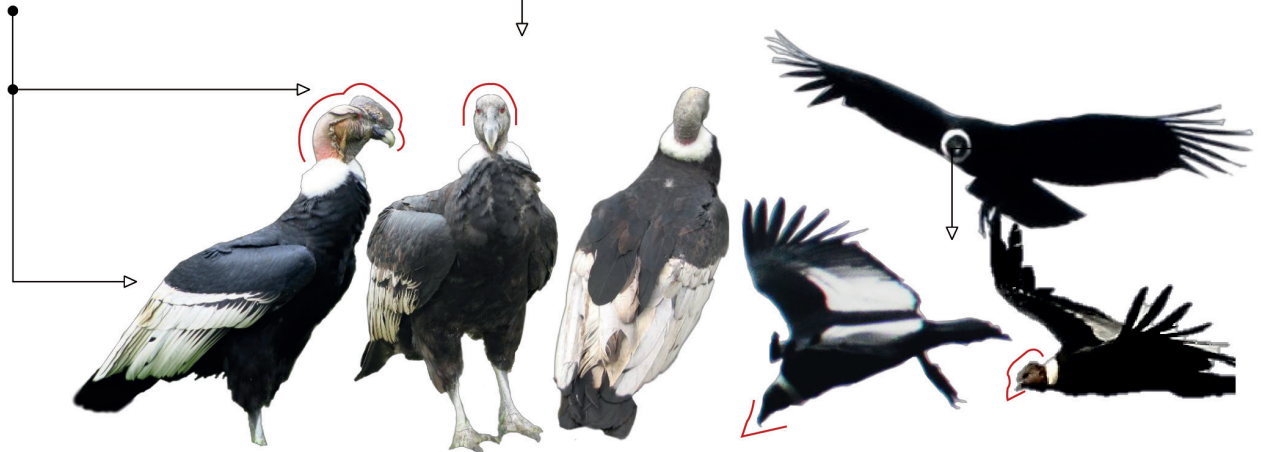


# Anexos

## Anexo1. Identificación de cóndores (*Vultur gryphus*) por categorías de edad y sexo.

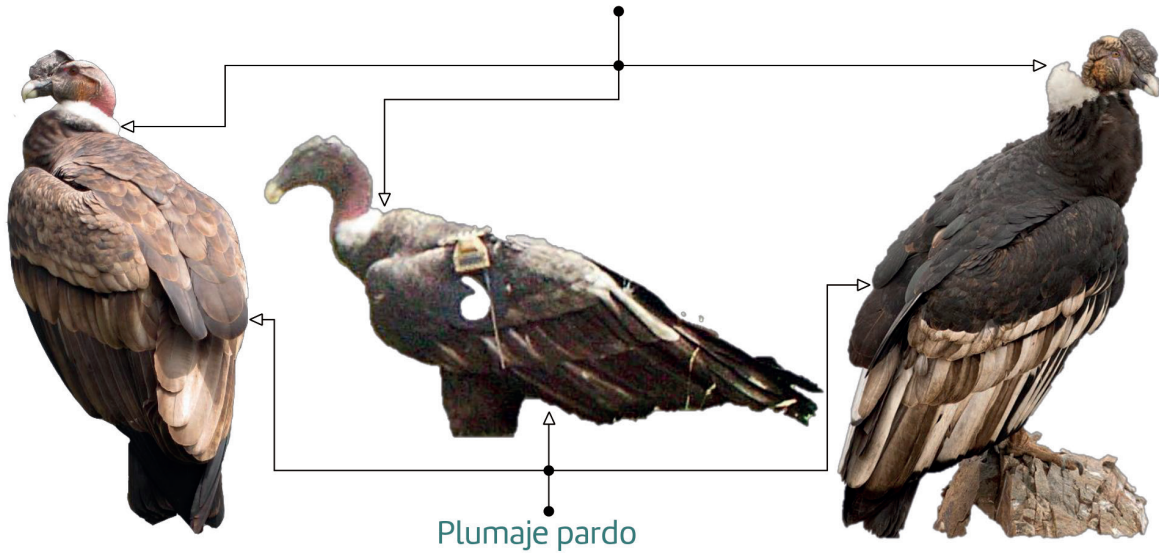
MACHO

HEMBRA

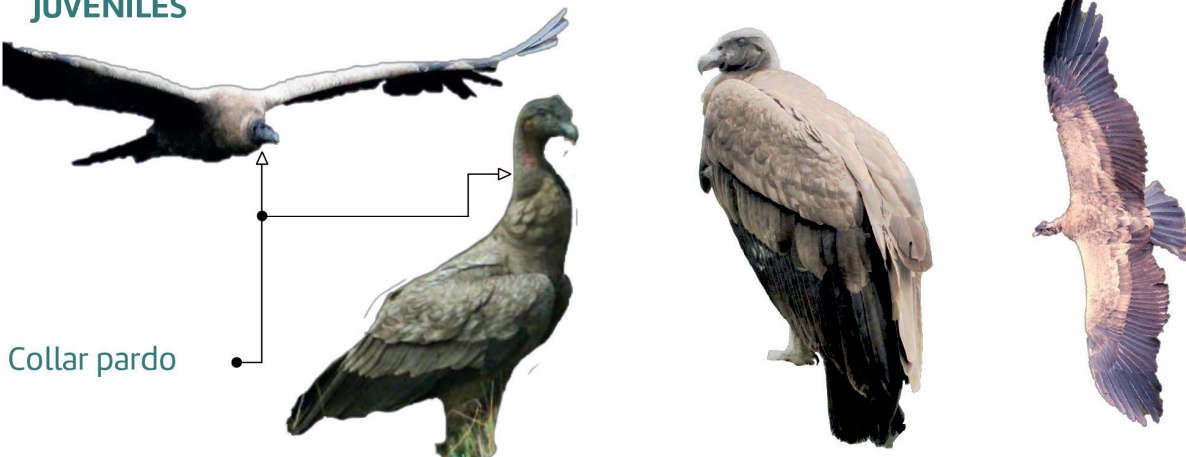


SUBADULTOS

Collar blanco



JUVENILES

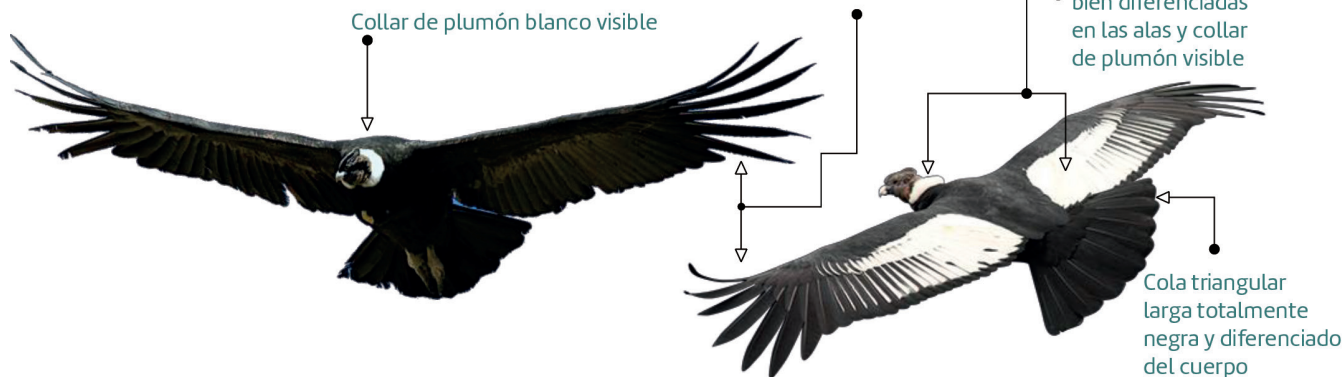


Collar pardo



### Anexo2. Especies que podrían confundirse con cóndores.

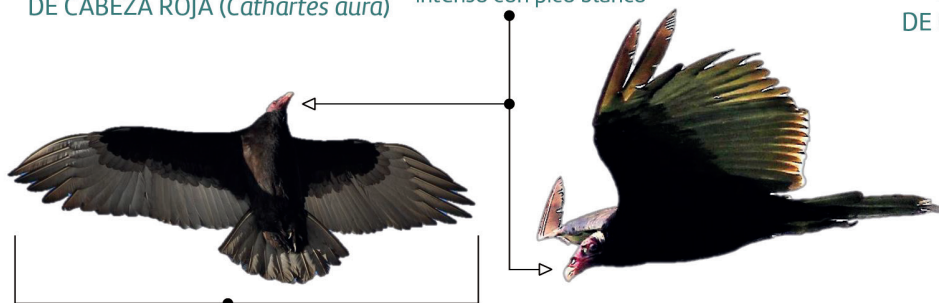
VISTA VENTRAL CÓNDOR  
(*Vultur gryphus*)



VISTA DORSAL CÓNDOR  
(*Vultur gryphus*)

VISTA VENTRAL GALLINAZO DE CABEZA ROJA (*Cathartes aura*)

Cabeza roja de color intenso con pico blanco



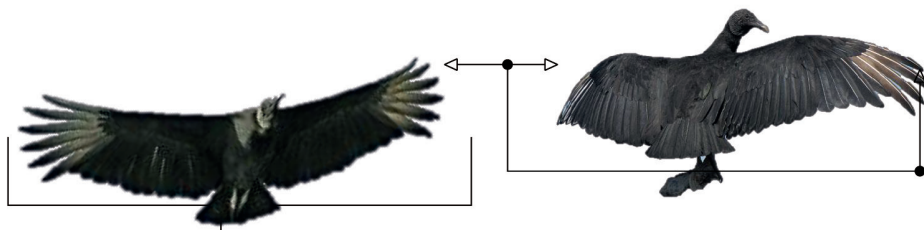
Vientre con bandas blancas en las alas y la cola

VISTA DORSAL GALLINAZO DE CABEZA ROJA (*Cathartes aura*)



Dorso de color negro o café homogéneo sin bandas

VISTA VENTRAL GALLINAZO NEGRO (*Coragyps atratus*)



Cabeza y cuerpo de color negro

VISTA DORSAL GALLINAZO NEGRO (*Coragyps atratus*)

Puntas de las alas de color blanquizco en vista dorsal y ventral



Cóndor

Gallinazo cabecirojo

Gallinazo negro



Gallinazo negro



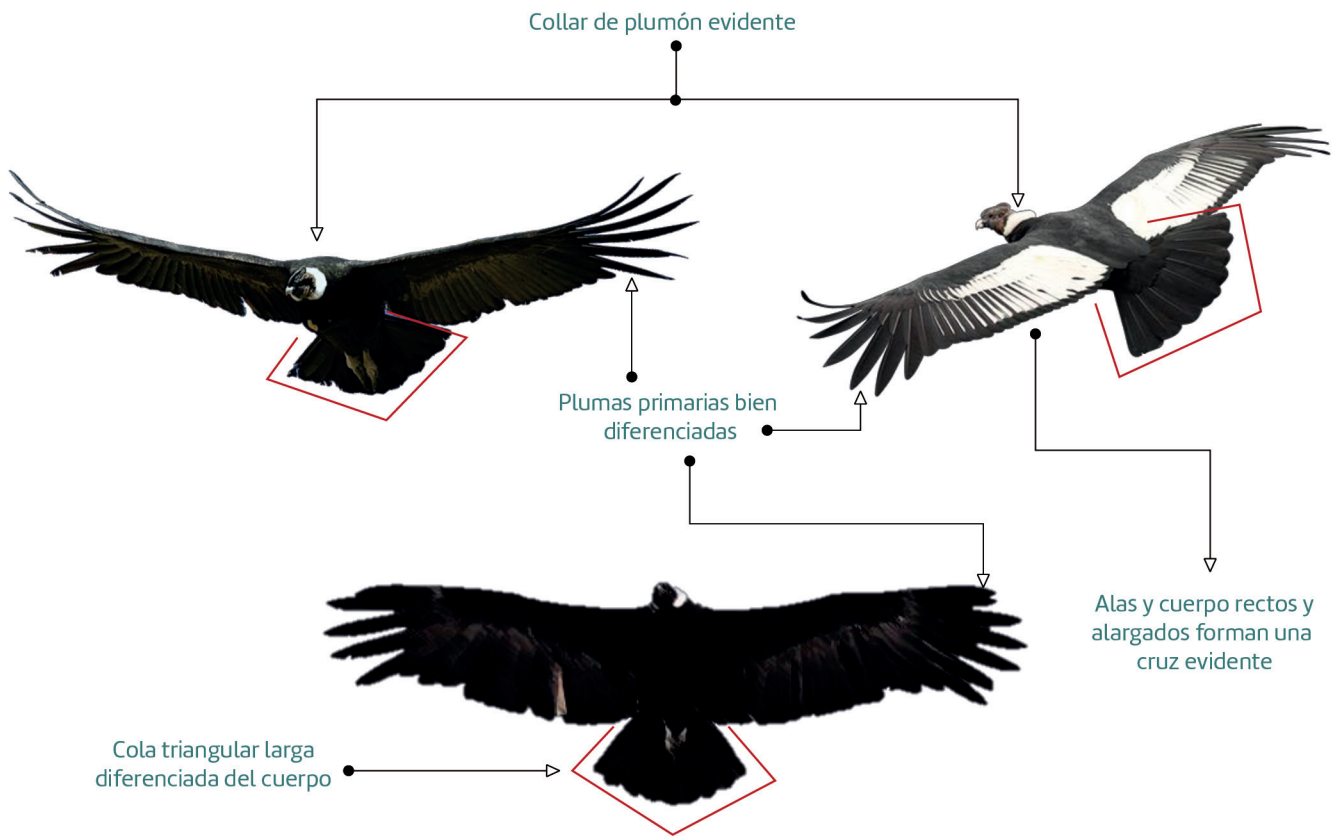
Gallinazo cabecirojo



Cóndor

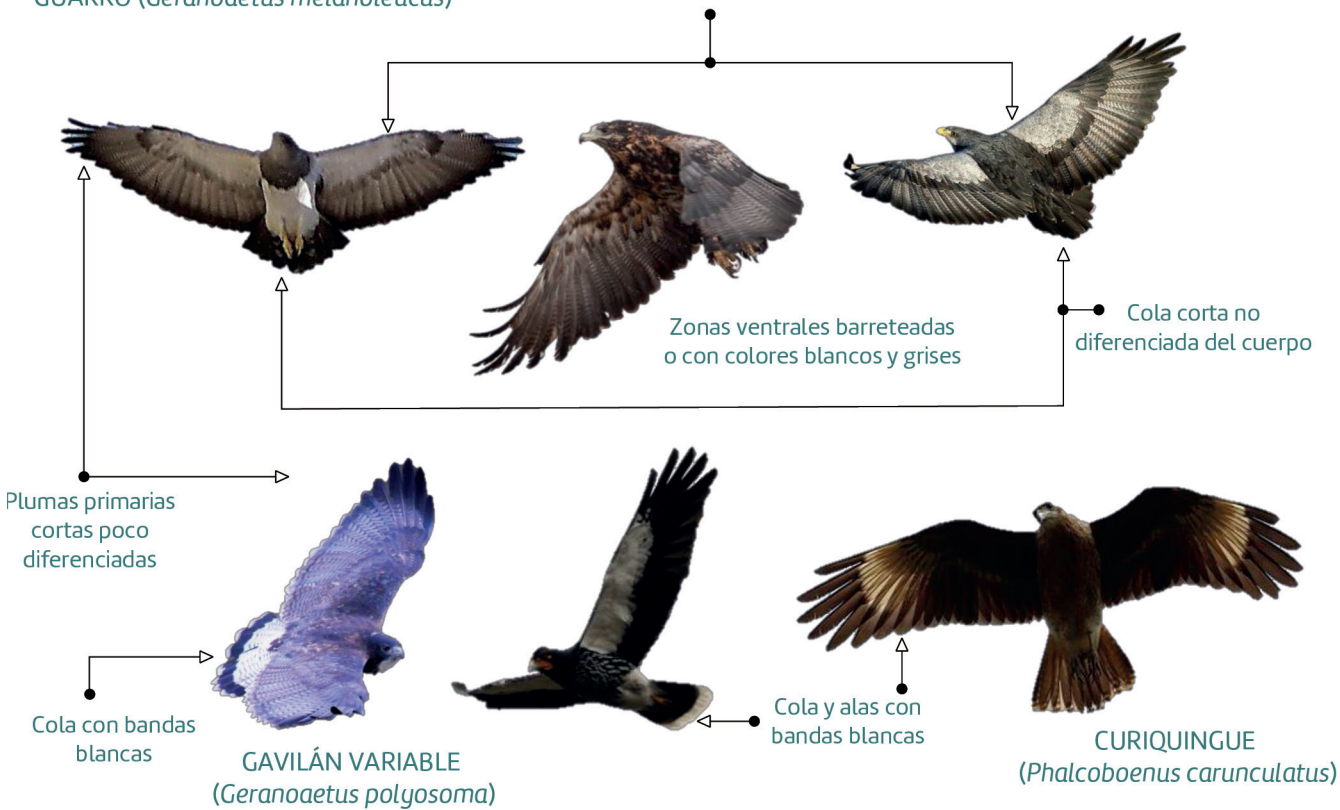


Cóndor adulto



AVES RAPACES  
GUARRO (*Geranoaetus melanoleucus*)

Alas y cuerpo regordetes forman un abanico







**Anexo 3.** Formularios para el censo y monitoreo del cóndor andino (*Vultur gryphus*).



**FORMULARIO PARA EL CENSO Y MONITOREO DEL CÓNDOR ANDINO (*Vultur gryphus*)**

Observadores:							ID + Nombre dormitorio:											
Cantón/Provincia:							GPS punto observación (PO):											
GPS dormitorio:							Altitud (PO):											
FECHA	Hora	ADULTO MACHO	ADULTO HEMBRA	ADULTO SEXO ND	SUBADULTO MACHO	SUBADULTO HEMBRA	SUBADULTO SEXO ND	JUVENIL MACHO	JUVENIL HEMRBA	JUVENIL SEXO ND	CÓNDOR SEXO Y EDAD ND	TOTAL	Visibilidad	Lluvia	Neblina	Nubosidad		
Día 1 (tarde)	15:30 - 15:45																	
	15:45 - 16:00																	
	16:00 - 16:15																	
	16:15 - 16:30																	
	16:30 - 16:45																	
	16:45 - 17:00																	
	17:00 - 17:15																	
	17:15 - 17:30																	
	17:30 - 17:45																	
	17:45 - 18:00																	
	18:00 - 18:15																	
	18:15 - 18:30																	
<b>NRO. TOTAL</b>																		
Día 2 (mañana)	06:00 - 06:15																	
	06:15 - 06:30																	
	06:30 - 06:45																	
	06:45 - 07:00																	
	07:00 - 07:15																	
	07:15 - 07:30																	
	07:30 - 07:45																	
	07:45 - 08:00																	
	08:00 - 08:15																	
	08:15 - 08:30																	
	08:30 - 08:45																	
	08:45 - 09:00																	
<b>NRO. TOTAL</b>																		
<b>OBSERVACIONES GENERALES</b> (nidos, comportamiento cóndores, actividades humanas)																		

Visibilidad: 1=No se puede ver peñón, 2=Media, 3=Excelente. Lluvia: 1=Fuerte, 2=Moderada, 3=Sin lluvia.  
 Neblina: 1=Muy nublado, 2=Moderada, 3=Sin neblina. Nubosidad: 1=100% Nublado, 2=50% Nublado, 3=-0% Sin nubes.  
 ND = No Determinado

Escanea y envía el formulario a la dirección electrónica determinada por el coordinador del censo o a la Dirección Nacional de Biodiversidad. Entrega el formulario original a la Dirección Provincial del MAE.



**FORMULARIO PARA EL CENSO Y MONITOREO DEL CÓNDOR ANDINO (*Vultur gryphus*)**

Observadores:								ID + Nombre dormitorio:								
Cantón/Provincia:								GPS punto observación (PO):								
GPS dormitorio:								Altitud (PO):								
FECHA	Hora	ADULTO MACHO	ADULTO HEMBRA	ADULTO SEXO ND	SUBADULTO MACHO	SUBADULTO HEMBRA	SUBADULTO SEXO ND	JUVENIL MACHO	JUVENIL HEMBRA	JUVENIL SEXO ND	CONDOR SEXO Y EDAD ND	TÓTAL	Visibilidad	Lluvia	Neblina	Nubosidad
Día 2 (tarde)	15:30 - 15:45															
	15:45 - 16:00															
	16:00 - 16:15															
	16:15 - 16:30															
	16:30 - 16:45															
	16:45 - 17:00															
	17:00 - 17:15															
	17:15 - 17:30															
	17:30 - 17:45															
	17:45 - 18:00															
	18:00 - 18:15															
	18:15 - 18:30															
<b>NRO. TOTAL</b>																
Día 3 (mañana)	06:00 - 06:15															
	06:15 - 06:30															
	06:30 - 06:45															
	06:45 - 07:00															
	07:00 - 07:15															
	07:15 - 07:30															
	07:30 - 07:45															
	07:45 - 08:00															
	08:00 - 08:15															
	08:15 - 08:30															
	08:30 - 08:45															
	08:45 - 09:00															
<b>NRO. TOTAL</b>																
<b>OBSERVACIONES GENERALES</b> (nidos, comportamiento cóndores, actividades humanas)																

Visibilidad: 1=No se puede ver peñón, 2=Media, 3=Excelente. Lluvia: 1=Fuerte, 2=Moderada, 3=Sin lluvia.  
 Neblina: 1=Muy nublado, 2=Moderada, 3=Sin neblina. Nubosidad: 1=100% Nublado, 2=50% Nublado, 3=-0% Sin nubes.  
 ND = No Determinado

Escanea y envía el formulario a la dirección electrónica determinada por el coordinador del censo o a la Dirección Nacional de Biodiversidad. Entrega el formulario original a la Dirección Provincial del MAE.



# Protocolo para el censo y monitoreo del cóndor andino (*Vultur gryphus*)

Rubén Cueva © WCS



Al servicio  
de las personas  
y las naciones



MINISTERIO DEL **AMBIENTE**



EL GOBIERNO  
DE TODOS