

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Quincuagésimo quinta reunión del Comité Permanente
La Haya (Países Bajos), 2 de junio de 2007

Interpretación y aplicación de la Convención

Cuestiones sobre el comercio y la conservación de especies

Elefantes

INFORMACIÓN DE REFERENCIA DE MIKE

1. El presente documento ha sido preparado por la Secretaría.
2. Se ha presentado información sobre la metodología, la estructura, los resultados preliminares, los análisis de datos y la financiación del programa MIKE en las siguientes reuniones de la Conferencia de las Partes: 11ª reunión [(Gigiri, 2000), documento Doc. 11.31.2]; 12ª reunión [(Santiago, 2002), documento CoP12 Doc. 34.2]; y 13ª reunión [(Bangkok, 2004), documento CoP13 Doc. 29.3]. El Subgrupo de trabajo MIKE y ETIS del Comité Permanente presentó informes en las reuniones 45ª (documento SC45 Doc. 22), 49ª [documento SC49 Doc. 11.2 (Rev. 1)], 53ª (documento SC53 Doc. 20.2) y 54ª (documento SC54 Doc. 26.4) del Comité Permanente (celebradas respectivamente en París, junio de 2001; Ginebra, abril de 2003; Ginebra junio-julio de 2005; y Ginebra, octubre de 2006). En el sitio web de la CITES figuran otros documentos sobre el programa MIKE y las reuniones conexas.
3. En su 49ª reunión, el Comité Permanente adoptó una definición de la información de referencia, que se aclaró en la 53ª reunión. Esta definición se adjunta en el Anexo 1 al presente documento. De conformidad con esta definición, se presentó información de referencia en la 54ª reunión del Comité Permanente [véase el documento SC54 Doc. 26.2 (Rev. 1)]. El Comité acordó que la información de referencia aún no estaba completa y solicitó a la Secretaría que presentase esa información de referencia completa en la presente reunión.
4. En este documento se presenta la situación de la disponibilidad de la información de referencia, que se ha completado para los 51 sitios de África y los 18 sitios en Asia. En el Anexo 2 se presenta un cuadro resumido para cada subregión, indicando que los datos necesarios para cumplir con la información de referencia están disponibles para el número de sitios requeridos.
5. Como se prevé en la definición, cuando no pueden compilarse datos en determinados sitios debido a una guerra civil, la situación se ha deducido a partir de los datos ETIS y otras fuentes de especialistas.
6. En los Anexos 3-5 se presenta el análisis preliminar de los datos. En el análisis se incluyen los nuevos datos recibidos para los sitios que no se habían completado en el momento de la 54ª reunión.
7. La Secretaría recomienda que el Comité Permanente acepte que la información de referencia se ajusta a la definición adoptada por el Comité.

INFORMACIÓN DE REFERENCIA DE MIKE

De conformidad con la Decisión 12.33, el Comité Permanente adoptó en su 49ª reunión y aclaró en su 53ª reunión la siguiente definición de la información de referencia de MIKE:

Alcance geográfico

1. Para África, el alcance geográfico abarcará 45 sitios, según se determina *infra*.
2. Para Asia, el alcance geográfico abarcará 18 sitios, según se determina *infra*.

Índole de los datos

Para cada sitio, se presentaría la siguiente información:

1. al menos un reconocimiento de población, que no ha de ser anterior al año 2000;
2. los niveles de matanza ilegal derivados de los datos registrados en los formularios de las patrullas y los formularios de los despojos durante un periodo de 12 meses (África)/seis meses (Asia) como mínimo y resumidos en informes mensuales;
3. un informe descriptivo sobre la configuración de los factores de influencia;
4. una evaluación de los esfuerzos desplegados para presentar la información sobre la matanza ilegal; y
5. un análisis de referencia preliminar de los párrafos 1 a 4 precedentes.

Alcance geográfico

Suplentes

Suplentes

África Occidental – 16 sitios		África Central – 13 sitios	
Pendjari (BJ)	Parc W (BJ)	Bangassou (CF)	Salonga (CD)
Parc W (BF)	Parc W (NE)	Dzangha-S. (CF)	Virunga (CD)
Nazinga (BF)		Sangha (CF)	
Comoe (CI)		Boumba Bek (CM)	
Tai (CI)		Waza (CM)	
Marahoue (CI)		Nouabable-N (CG)	
Kakum (GH)		Odzala (CG)	
Mole (GH)		Garamba (CD)	
Ziama (GN)		Kahuzi-B. (CD)	
Sapo (LR)		Okapi (CD)	
Gourma (ML)		Minkebe (GA)	
Babah Rafi (NE)		Lope (GA)	
Sambissa (NG)		Zakouma (TD)	
Yankari (NG)			
Niokolo Koba (SN)			
Keran (TG)			
África Oriental – 8 sitios		África Meridional – 8 sitios	
Gash Setit (ER)	Meru (KE)	Chobe (BW)	Etosha (NA)
Elgon (KE)	Tsavo (KE)	Cahora Bassa (MZ)	
Samburu/L. (KE)	Katavi (TZ)	Niassa (MZ)	
Akagera (RW)	Tarangire (TZ)	Caprivi (NA)	
Ruaha (TZ)	Elgon (UG)	Kruger (ZA)	
Selous (TZ)		S. Luangwa (ZM)	
Murchison F. (UG)		Chewore (ZW)	
Q. Elizabeth (UG)		Nyami N. (ZW)	
Asia del Sur – 10 sitios		Asia Sudoriental – 8 sitios	
E. Dooers (IN)	Chirang-R. (IN)	Xishuangbanna (CN)	Cardoman (KH)
Garo Hills (IN)	Deomali (IN)	Mondulkire (KH)	Nam Phui (LA)
Mayurbhanj (IN)	Dehang P. (IN)	Bukit Barisan (ID)	Kluang District (MY)
Shivalik (IN)	Niligiris (IN)	Way Kambas (ID)	She U Daung (MM)
Mysore (IN)	Yala (LK)	Gua Musang (MY)	Kuibiri NP (TH)
Wyanad (IN)		Alaungdaw K. (MM)	
Wilpattu (LK)		Salakphra WS (TH)	
Suklaphanta (NP)		Cat Tien (VN)	
Samchi (BT)			
Chunauti (BD)			

SITUACIÓN DE LOS SITIOS EN RELACIÓN CON LOS REQUISITOS DE INFORMACIÓN DE REFERENCIA

En este Anexo se presenta un resumen sobre la situación de la información de referencia en cada sitio al 21 de mayo de 2007. El acopio de datos para estos sitios ha sido una actividad permanente y se continuará en el marco del programa MIKE.

Cuadro A2.1. Situación de los sitios en relación con los requisitos de información de referencia

- = Información de referencia obtenida
- 1 = Información de referencia obtenida utilizando datos ETIS como substitutos (para las zonas en guerra civil)
- 2 = Información de referencia obtenida utilizando fuentes de expertos (Base de datos para el elefante africano de la UICN) para las zonas en guerra civil

	País	Sitio	Datos OAS 12 meses	Datos de despojos	Estudio de población	Información de factor que influye
SUBREGIÓN DE ÁFRICA OCCIDENTAL						
1	Benin	Pendjari	●	●	●	●
2	Benin	Park W	●	●	●	●
3	Burkina Faso	Nazinga	●	●	●	●
4	Burkina Faso	Park W	●	●	●	●
5	Côte d'Ivoire	Comoe	●1	●1	●	●2
6	Côte d'Ivoire	Taï	●1	●1	●	●2
7	Côte d'Ivoire	Marahoue	●1	●1	●	●2
8	Ghana	Kakum	●	●	●	●
9	Ghana	Mole	●	●	●	●
10	Guinea	Ziama	●	●	●	●
11	Liberia	Sapo	●1	●1	●2	●2
12	Malí	Gourma	●	●	●	●
13	Níger	Babah Rafi	●	●	●	●
14	Nigeria	Sambissa	●	●	●	●
15	Nigeria	Yankari	●	●	●	●
16	Senegal	Niokolo Koba	●	●	●	●
17	Togo	Keran	●	●	●	●
SUBREGIÓN DE ÁFRICA CENTRAL						
18	Camerún	Boumba Bek	●	●	●	●
19	Camerún	Waza	●	●	●	●
20	R.C.	Bangassou	●	●	●	●
21	R.C.	Dzanga Sangha	●	●	●	●
22	R.C.	Sangha	●	●	●	●
23	Congo	Nouabale Ndoki	●	●	●	●
24	Congo	Odzala	●	●	●	●
25	R.D. Congo	Garamba	●	●	●	●
26	R.D. Congo	Kahuzi Biega	●	●	●	●
27	R.D. Congo	Okapi	●	●	●	●
28	R.D. Congo	Salonga	●	●	●	●
29	Gabón	Lope	●	●	●	●

	País	Sitio	Datos OAS 12 meses	Datos de despojos	Estudio de población	Información de factor que influye
30	Gabón	Minkebe	●	●	●	●
31	Chad	Zakouma	●	●	●	●
SUBREGIÓN DE ÁFRICA MERIDIONAL						
32	Namibia	Caprivi	●	●	●	●
33	Namibia	Etosha	●	●	●	●
34	Botswana	Chobe	●	●	●	●
35	Sudáfrica	Kruger	●	●	●	●
36	Zimbabwe	Nyami Nyami	●	●	●	●
37	Zimbabwe	Chewore	●	●	●	●
38	Zambia	South Luanga	●	●	●	●
39	Mozambique	Niassa	●	●	●	●
40	Mozambique	Cahorra Basa	●	●	●	●
SUBREGIÓN DE ÁFRICA ORIENTAL						
41	Eritrea	Gash Setit	●	●	●	●
42	Kenya	Mt Elgon	●	●	●	●
43	Kenya	Samburu/ Laikipia	●	●	●	●
44	Kenya	Tsavo	●	●	●	●
45	Rwanda	Akagera	●	●	●	●
46	República Unida de Tanzania	Ruaha	●	●	●	●
47	República Unida de Tanzania	Selous	●	●	●	●
48	República Unida de Tanzania	Tarangire	●	●	●	●
49	República Unida de Tanzania	Katavi	●	●	●	●
50	Uganda	Murchison Falls	●	●	●	●
51	Uganda	Queen Elizabeth	●	●	●	●
	País	Sitio	Datos OAS 6 meses	Datos de despojos	Estudio de población	Información de factor que influye
SUBREGIÓN DE ASIA DEL SUR						
1	Bangladesh	Chunati	●	●	●	●
2	Bhután	Samtse	●	●	●	●
3	India	E. Dooers	●	●	●	●
4	India	Garo Hills	●	●	●	●
5	India	Mayurbhanj	●	●	●	●
6	India	Mysore	●	●	●	●
7	India	Shivalik	●	●	●	●
8	India	Wyanad	●	●	●	●
9	India	Deomali	●	●	●	●
10	Nepal	Suklaphanta	●	●	●	●
11	Sri Lanka	Wilpattu	●	●	●	●

	País	Sitio	Datos OAS 12 meses	Datos de despojos	Estudio de población	Información de factor que influye
SUBREGIÓN DE ASIA SUDORIENTAL						
12	China	Xishuangbanna	●	●	●	●
13	Camboya	Mondulkire	●	●	●	●
14	Indonesia	Bukit Barisan NP	●	●	●	●
15	Indonesia	Way Kambas NP	●	●	●	●
16	Malasia	Gua Musang	●	●	●	●
17	Tailandia	Selakphra	●	●	●	●
18	Tailandia	Kuibiri	●	●	●	●
19	Myanmar	Alangdaw Katapa NP	●	●	●	●
20	Viet Nam	Cat Tien NP	●	●	●	●

Cuadro A2.2. Sitios en los que no se han completado los reconocimientos de población

- = Información de referencia completada
n/a = Información aún no disponible

	País	Sitio	Datos OAS 6 meses	Datos de despojos	Estudio de población	Información de factor que influye
SUBREGIÓN DE ASIA DEL SUR						
1	India	Chirang-Ripu	n/a	n/a	n/a	●

RESUMEN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS DE REFERENCIA

A3.1 Los datos

Los datos consisten en recuentos de despojos mensuales, incluidos los despojos hallados por patrullas y de otro modo. En los datos se incluyen también diversas estadísticas del control de observancia de la ley (COL). La cobertura de los datos se muestra en el Cuadro A3.1.1.

Los datos de COL comprenden, para cada mes, la cantidad de días-hombre en patrullas a pie, vehículo, embarcación, puestos de observación y otros; también se registra el número total de patrullas y el número total de horas de patrullas. Los datos del sitio Samburu/Laikipia, en Kenya, que han sido recopilados por métodos de participación y no por patrullas, comprenden una evaluación muy diferente de esfuerzo de COL: número de reuniones comunitarias.

En el análisis preliminar expuesto en la CoP13 en 2004 se tuvieron en cuenta diferencias entre sitios indicando simplemente el Sitio como factor en el análisis. Cuando se observaron diferencias de sitio no se trató de atribuir casualmente esas diferencias a ninguna característica particular de los sitios. En el presente análisis se han compilado varias características de sitios (descritas *supra*). La mayoría de ellas se han ordenado por variables categóricas. Se refieren a variables con atributos de sitio o "factores que influyen". Representando las diferencias de sitio en términos de atributos se da un paso más hacia la asignación de determinadas características causales que explican la mortalidad de los elefantes.

A3.2 Resúmenes de datos

Los resúmenes de los datos se presentan en los Cuadros A3.2.1 – A3.2.4, al final de este Anexo.

A3.3 Características de los factores que influyen

El número de atributos de sitio potenciales, o factores que influyen, es muy amplio y convendría dar con alguna representación más sencilla en cuanto al menor número de variables. Se trata de sentar las bases para el análisis futuro más sencillo posible. Para esta simplificación hay dos procedimientos:

1. Tomar una Decisión sobre las agrupaciones temáticas de las variables con arreglo a su significado y concebir un resultado combinado para cada grupo. Este ejercicio se realizaría independientemente de los datos reales sobre los atributos, basado exclusivamente en el conocimiento previo de las variables.
2. Utilizar métodos estadísticos para detectar agrupaciones de variables similares.

En el Cuadro A3.3.1 se resume una tentativa en el procedimiento anterior (1).

Cuadro A3.3.1 Agrupación temática *a priori* de atributos

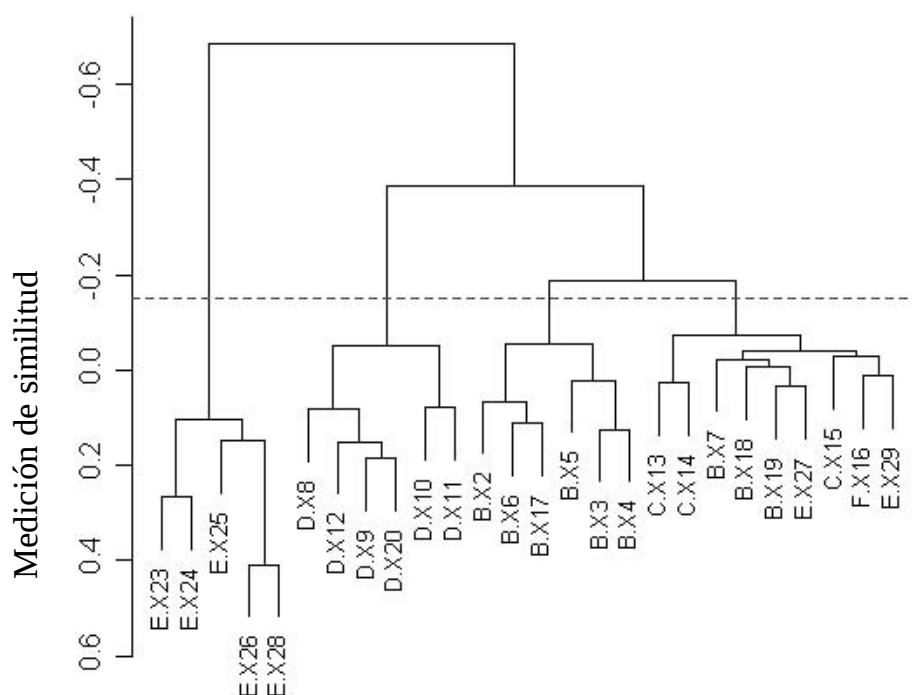
Grupo	Tema	Variables de atributos
A	Ecosistema	X1
B	Presión humano/elefante	X2, X3, X4, X5, X6, X7, X17, X18, X19
C	Guerra civil/conflicto	X13, X14, X15
D	Grado de protección	X8, X9, X10, X11, X12, X20
E	Presiones del comercio ilícito	X23, X24, X25, X26, X27, X28, X29
F	Densidad de elefantes	X16
G	Decisiones de la CITES	X30

El método estadístico utilizado para la agrupación de los atributos fue la *agrupación de variables* (Harrell, 2006; Sarle, 1990). En la Fig. A3.3.1 se muestra una agrupación jerárquica de las variables. La variable X1 es una variable de clasificación y no pudo utilizarse, y para X30 no se dispone actualmente de datos, por lo que también se omitió en el análisis.

En el diagrama se agregan a los nombres de las variables las agrupaciones elegidas en el Cuadro A3.3.1. La línea de trazos indica un nivel adecuado en la jerarquía para formar los grupos. Se sugiere que, en términos generales, hay un acuerdo sorprendentemente bueno entre la agrupación *a priori* y la agrupación de variables. El último grupo de la derecha es un grupo residual de variables con claras asociaciones con cualesquiera otros.

Esto ofrece la esperanza de que en el futuro análisis sea posible una simplificación considerable.

Fig. A3.3.1 Análisis de agrupación de atributos de sitio



A3.4 Esfuerzo de observancia de la ley

En el proceso MIKE se recopila información detallada sobre el esfuerzo de control de observancia de la ley (COL). Una utilización importante de esta información es proceder a un ajuste del esfuerzo diferencial efectuando comparaciones en la medición de matanza ilegal entre sitios, o en el transcurso del tiempo (Jachmann, 1998).

Las variables en el esfuerzo de COL de que se dispone para la mayoría de los sitios son, para cada mes, las siguientes:

- Horas totales de patrulla
- Número de patrullas
- Horas-hombre de patrulla a pie
- Horas-hombre de patrulla en vehículo
- Horas-hombre de patrulla en embarcación
- Horas-hombre en el puesto de observación
- Horas-hombre de otro tipo de patrulla

Para que sea útil, una medición del esfuerzo debe corresponder razonablemente a los recuentos de despojos. Se observó que dos de esas mediciones eran las horas totales de patrulla y la suma de todas las horas-hombre de los diferentes tipos de patrulla. Se vio que los recuentos de despojos (excluidos los no correspondientes a patrullas) guardaban una correlación ligeramente mejor con las horas de patrulla totales que con las horas-hombre totales. Por lo tanto, las horas de patrulla totales fue la variable que se utilizó para medir el esfuerzo en el análisis subsiguiente. Ninguna otra combinación de las variables disponibles ofreció mejora alguna respecto a esta simple opción. El Cuadro A3.4.1 comprende un resumen de las horas de patrulla para cada sitio. También presenta los recuentos de despojos (registrados por patrulla) ajustados para el esfuerzo de COL.

Los recuentos de despojos de la base de datos MIKE comprenden observaciones de fuentes distintas de las patrullas. Dada la probable diversidad de esas fuentes, no hay una medición evidente del esfuerzo. En consecuencia, todo el análisis captura-esfuerzo se ha basado únicamente en los datos de las patrullas.

Este método de recopilación de datos en Samburu, que se basó en métodos de participación con comunidades e informantes, es totalmente distinto del procedimiento de patrulla utilizado en otras partes. El "número de reuniones comunitarias" se ha utilizado para medir el esfuerzo en el análisis de los datos de Samburu. Esto no es compatible con la medición de esfuerzo de COL utilizada para los datos de las patrullas, por lo que los datos de Samburu se han analizado por separado.

A3.5 Análisis de los datos

Con el análisis de los datos se trata de:

1. Identificar los atributos de sitio que suelen influir en la tasa de matanza ilegal de elefantes;
2. Utilizar el conocimiento obtenido de 1) para lograr una evaluación más precisa de los niveles de matanza ilegal que pueden obtenerse directamente de los datos brutos.

La matanza ilegal ha de evaluarse en el contexto de la mortalidad de elefantes por todas las causas posibles. Si bien no es fácil obtener estimaciones directas de la mortalidad global, de este análisis cabe suponer que los recuentos observados de despojos derivados de las patrullas serán una medición relativa que permite estimar las comparaciones, tanto en el espacio como en el tiempo.

El presente análisis se basa en los totales mensuales de recuentos de despojos. En futuros análisis puede utilizarse información más detallada a nivel de las distintas patrullas, cuando se reúna esa información. Ese análisis puede representar al menos alguna fuente de la probable distorsión en los datos de las patrullas resultante de la naturaleza estrictamente no aleatoria del proceso de recopilación de datos.

En el Anexo 5 se hace una breve descripción de los métodos estadísticos utilizados en el análisis.

Hay importantes diferencias entre los sitios africanos y asiáticos, en particular en lo que concierne a las patrullas de aplicación de la ley. Así, pues, el análisis se efectuó por separado para cada una de las regiones.

A3.5.1 Análisis de los sitios africanos

Recuentos de despojos globales

Los recuentos de despojos han de ajustarse para el esfuerzo de COL, por lo que esta parte del análisis se limita a los despojos encontrados por las patrullas.

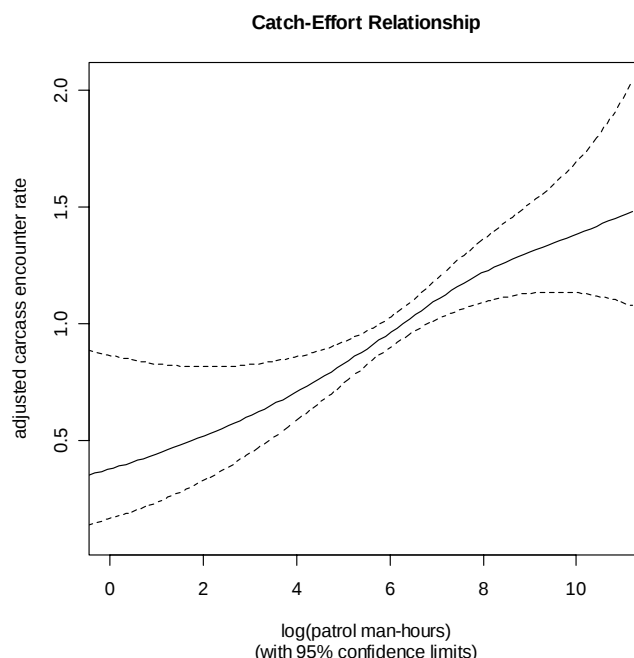
Los factores que influyen en los recuentos de despojos son:

- esfuerzo de patrulla (horas totales);
- tamaño de la población de elefantes;
- área del sitio;
- X3 – uso de la tierra en el sitio;
- X27 – nivel de corrupción;
- X29 – tráfico ilegal de armas.

Todos estos factores de influencia fueron altamente significativos desde el punto de vista estadístico (con un valor de importancia de $< 0,0001$).

En el gráfico que figura a continuación se resume la relación estimada entre el número de despojos (tras el ajuste del área y el tamaño de la población de elefantes) y el esfuerzo (hombre-horas) [Fig A.3.5.1.1].

Fig. A3.5.1.1 Relación estimada entre el número de despojos (tras el ajuste del área y el tamaño de la población de elefantes) y el esfuerzo (hombre-horas)



Observaciones sobre la interpretación:

1. Se observó que el efecto de X3 sobre el recuento de despojos se debía en gran medida a un número elevado en el grupo X3 = 1, que es el grupo de sitios en los que la tierra se utiliza principalmente para la vida silvestre. Es probable que esto refleje simplemente el hecho de que suele haber más elefantes en esos sitios y, por ende, más despojos.
2. Se observó que la correlación del recuento de despojos con X27 era positiva. La variable X27 es el "nivel percibido de corrupción" por *Transparency International*, y es superior cuando la corrupción es menor. Así, pues, se encuentran más despojos cuanto menor es la corrupción. Una posible interpretación es que esta variable puede ser una variable substitutiva para otras características, algunas de las cuales pueden asociarse con una mayor eficacia de la aplicación de la ley. Esto, a su vez, puede relacionarse con las patrullas más eficaces.
3. El número de despojos era considerablemente superior en los sitios en los que se sabe que hay frecuente tráfico de armas.

Matanza ilegal

Un análisis preliminar se limitó a los datos de las patrullas, por lo que no pudo evaluarse el efecto del esfuerzo de la patrulla. Asimismo, el análisis se limitó a casos en que los recuentos de despojos no correspondían a cero. El método utilizado (véase el Anexo 5) sirve para modelar la *proporción* de todos los despojos de elefantes considerados matados ilegalmente. Se estimó que el esfuerzo de COL no estaba relacionado con el porcentaje de matanza ilegal. En consecuencia, es razonable utilizar todos los datos sobre despojos (patrullas y no patrullas) en el análisis del porcentaje de la matanza ilegal.

Se encontró que los efectos estadísticamente significativos eran:

- Subregión;
- X5 – acceso humano;
- X27 – nivel de corrupción;
- X9 – nivel real de protección;
- X1 – tipo de ecosistema.

No había una tendencia de tiempo significativa aparente (salvo en Samburu, sitio que se analizó por separado).

Se encontró que la matanza ilegal estaba negativamente correlacionada con los niveles de corrupción, indicando que los niveles de corrupción más elevados están asociados con una matanza ilegal mayor.

Proporciones ajustadas de despojos debido a la matanza ilegal:

<i>Subregión</i>	<i>Proporción ilegal</i>
África Central	0.63
África Oriental	0.57
África Occidental	0.33
África Meridional	0.19

<i>Acceso humano</i>	<i>Proporción ilegal</i>
Difícil	0.28
Bastante difícil	0.36
Bastante fácil	0.47
Fácil	0.61

<i>Nivel de protección actual</i>	<i>Proporción ilegal</i>
Grande	0.31
Razonablemente buena	0.36
Moderado - ninguna	0.49

<i>Tipo de ecosistema</i>	<i>Proporción ilegal</i>
Principalmente bosque	0.55
Principalmente sabana	0.31

Los datos de Samburu/Laikipia en Kenya se analizaron por separado debido a que los datos se compilaron de forma fundamentalmente distinta (véase la Sección A3.4). Había un efecto anual significativo sobre la proporción de despojos derivados de animales matados ilegalmente, como puede verse en el cuadro *infra*.

Samburu: Proporción de despojos matados ilegalmente (no ajustados)

Año	2002	2003	2004	2005	Global
Número de despojos	159	195	128	160	642
Proporción ilegal	0.38	0.18	0.31	0.17	0.25

A3.5.2 *Análisis de los sitios en Asia*

Recuentos de despojos globales

Siguiendo el mismo enfoque analítico que para la región de África, los factores que influyen en el recuento de despojos son:

- esfuerzo de patrulla (horas totales);
- área del sitio;
- X24 – pautas del comercio de marfil.

Matanza ilegal

El único factor de influencia asociado con la proporción de despojos matados ilegalmente fue X27, el nivel de corrupción (nivel de importancia = 0,03). La asociación fue negativa, indicando que los niveles superiores de corrupción están asociados con la mayor matanza ilegal.

Cuando se disponga de nuevos datos, será posible realizar un análisis detallado de los datos de los sitios en Asia.

A3.6 *Niveles de matanza ilegal*

A continuación figuran los requisitos de una medición de matanza ilegal de elefantes con fines de supervisión:

1. la medición ha de tener solidez con respecto a las condiciones cambiantes en el transcurso del tiempo y entre sitios y países;
2. debe representar la tendencia media básica en la matanza ilegal, sin responder excesivamente a fluctuaciones aleatorias.

En un intento para cumplir estos requisitos, la medición adoptada se derivó del segundo de los modelos estadísticos anteriores. Éste tiene el efecto del ajuste a las consecuencias de los factores que influyen y a la suavización del "ruido" en los datos. Como no hubo un efecto de tiempo significativo, al estimar el nivel de matanza ilegal se utilizaron los datos de todos los años disponibles para cada sitio. Los resultados se recogen en el Cuadro A3.6.1.

El nivel de matanza ilegal se define como el porcentaje del recuento total de despojos que cabe esperar, sin otras variaciones, como consecuencia de la matanza ilegal, con arreglo al modelo en sus hipótesis básicas. Una hipótesis esencial es que la probabilidad de detección de un despojo sigue siendo constante en el sitio. Es importante comprender que esta medición es un *índice relativo* y no una medición absoluta de la cantidad de matanza ilegal. Ha de responder adecuadamente a los fines de hacer comparaciones entre sitios o en el transcurso del tiempo.

El nivel de matanza ilegal, medido según este índice, está sujeto a considerable incertidumbre, que refleja las incertidumbres inherentes en los datos. En algunos sitios, los recuentos de despojos totales son muy bajos, en tanto que en otros son altos. Esos recuentos se incluyen en el cuadro con fines de referencia. También se incluye en el cuadro el 95% de los límites de confianza (con un truncamiento en la gama de 0 - 100%).

Cuanto el cómputo de despojos totales observados es cero, hay que suponer necesariamente que el nivel de matanza ilegal es también cero.

A3.7 *Uso de la información ETIS*

Se encontraron dificultades para compilar datos en cuatro sitios de África Occidental, debido a la guerra civil en la región. Se trata de Comoé, Marahoué y Tai en Côte d'Ivoire, y Sapo en Liberia. Se han utilizado los datos ETIS sobre decomisos de envíos de marfil ilegal como sustituto parcial de esa información que faltaba. Sin embargo, la correspondencia entre los datos ETIS y MIKE solo tiene significado a nivel de país, ya que ETIS no contiene información a nivel de los sitios de MIKE.

En el cuadro *infra* se presentan los resúmenes de los países en la subregión con sitios MIKE. En la columna RIE (kg) se presenta el peso total del marfil, expresado como “equivalente de marfil en bruto” procedente de los decomisos en los que se sabía que el país de origen era el país en cuestión. Las cifras en la columna LE son valores de una estadística utilizada por ETIS como medida substitutiva para el esfuerzo de aplicación de la ley y la eficiencia. Se trata de una medida relativa del número de decomisos comunicados por el propio país en comparación con el número de decomisos comunicados en otros sitios que implican al país en cuestión. La medida se da en una escala logarítmica de modo que un resultado negativo refleja un esfuerzo deficiente en materia de observancia.

Cuadro A3.7.1 Datos ETIS para África Occidental 2000 – 2006 utilizados en el análisis preliminar

País	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	RIE (kg)	LE score	RIE (kg)	LE score	RIE (kg)	LE score	RIE (kg)	LE score	RIE (kg)	LE score	RIE (kg)	LE score	RIE (kg)	LE score
Benin	9	-3.0	11	-2.4	8	-2.9	3	-1.6		-1.1	12	-1.6		-1.1
Burkina Faso	5	-1.6	6	-1.6		0.0		0.0		0.0	3	-1.6	11	-1.1
Côte d'Ivoire	181	-4.3	33	-3.4	215	-0.6	46	-2.7	11	-2.7		-2.4		-2.2
Ghana	33	-2.6	5	-0.5	1420	-2.8	9	-2.2	2	0.0	31	-2.6	45	-2.8
Liberia		0.0	10	-1.1		0.0		0.0		-1.1		0.0	2	-1.1
Malí	6	-2.8	264	-3.8		-1.6		1.1		0.0		0.0	5	-1.1
Níger		-1.6		-1.6		-1.1	12	-1.1	5	-1.1		0.0		0.0
Nigeria	296	-4.6	4903	-4.5	164	-4.3	1528	-4.2	205	-4.1	181	-4.4	129	-3.4
Senegal	5	-3.1	7	-1.9	49	-3.1	43	-2.7		-1.1	6	-1.9		-2.2
Togo	1	-2.9	19	-2.2		-1.1		0.0	12	-1.1		-1.1		-1.1

Diferencias con el informe preliminar presentado en el SC54

Se observan varias diferencias en los resultados de este análisis cuando se compara con el informe presentado en la SC54. Por ejemplo, en los sitios de la República Unida de Tanzania en el cuadro sobre los niveles de matanza ilegal (Cuadro A3.6.1), el nivel para Rukwa Katavi ha cambiado de 68 a 38. La razón se debe a que el presente análisis se basa en una serie de datos más completa que el anterior. Con los datos actualmente disponibles, la medida preferida del esfuerzo de COL se refleja en total de horas hombre en vez de total de horas patrulla. Se ponen de relieve diferentes covariantes debido a esto y parcialmente debido a los registros adicionales que se han presentado desde el primer análisis. Esto ya se había anticipado y señalado en el informe de julio de 2006.

Puede anticiparse que, como se recibirá más información, será posible perfeccionar el análisis.

Referencias

Harrell F.E. (2006). *Hmisc: Harrell Miscellaneous*. R package version 3.0-12.

<http://biostat.mc.vanderbilt.edu/s/Hmisc>

Jachmann H. (1998). *Monitoring illegal wildlife use and law enforcement in African savanna rangeland*. Wildlife Resources Monitoring Unit, Environmental Council of Zambia.

McCullagh P., Nelder J.A. (1989). *Generalized Linear Models (2nd edition)*. Chapman & Hall.

Sarle W.S. (1990). The VARCLUS Procedure. *SAS/STAT User's Guide, 4th Edition*. Cary NC: SAS Institute, Inc.

Cuadro A3.1.1 Cobertura de datos

Subregión	País	Sitio	Inicio	Final	Meses
África Central	Camerún	Boumba Bek	Jan 03	Dec 05	36
		Waza	Mar 03	Jun 05	28
	R.C.	Bangassou	Oct 03	Dec 04	15
		Dzanga Sangha	Sep 03	Dec 05	28
		Sangha	Jul 03	Dec 04	18
	Chad	Zakouma	Jan 03	Dec 05	36
	Congo	Nouabale Ndoki	Jan 03	Mar 05	27
		Odzala	Jan 03	Dec 05	36
	R.D. Congo	Garamba	Jan 03	Nov 06	47
		Kahuzi Biega	Jan 04	Dec 06	36
		Okapi	Apr 03	Jun 05	27
		Salonga	Feb 03	Dec 05	35
	Gabón	Lope	Jan 03	Dec 04	24
		Minkebe	Jan 03	Dec 05	36
África Oriental	Eritrea	Gash Setit	Jan 02	Dec 04	36
	Kenya	Mt. Elgon (Kenya)	Jan 03	Dec 05	36
		Samburu Laikipia	Jan 02	Dec 05	48
		Tsavo East	Jan 03	Dec 05	36
		Tsavo West	Jan 03	Dec 05	36
	Rwanda	Akagera	Apr 04	May 06	26
	Tanzanía	Rukwa Katavi	Jul 03	Jul 05	25
		Rungwa Ruaha	Jul 03	Jul 05	25
		Selous Mikumi	[†] Oct 03	Sep 04	12
		Tarangire Manyara	Jul 03	Dec 04	18
	Uganda	Murchison Falls	Jan 01	Aug 04	44
		Queen Elizabeth	Jan 02	Mar 05	39
África Meridional	Botswana	Chobe National park	Apr 00	Aug 06	73
	Mozambique	Cahora bossa	Jan 01	Dec 04	37
		Niassa	Jan 04	Dec 04	12
	Namibia	Caprivi Conservancy	Jan 03	Jun 04	18
		Etosha National Park	Jan 00	May 04	53
	Sudáfrica	Kruger National Park	May 05	Jul 06	15
	Zambia	South Luangwa	Oct 00	Dec 03	29
	Zimbabwe	Chewore	Jan 00	Jul 03	27
		Nyami Nyami	Jan 00	Nov 03	35
África Occidental	Benin	Parc W	May 03	Dec 05	32
		Pendjari	Apr 03	Sep 05	28
	Burkina Faso	Nazinga	Jul 03	Mar 06	33
		Parc W	Aug 03	Jul 06	13
	Cote d'Ivoire	Comoé	*	*	*
		Marahoué	*	*	*
		Taï	*	*	*
	Ghana	Kakum	Jan 02	Dec 05	45

Subregión	País	Sitio	Inicio	Final	Meses
		Mole	Jan 03	Dec 05	36
	Guinea	Ziama	Jan 03	May 06	19
	Liberia	Sapo	*	*	*
	Malí	Gourma	Apr 02	Apr 05	12
	Níger	Babah Rafi	May 02	Dec 05	12
		Parc W	Jul 02	Jan 06	14
	Nigeria	Sambisa	Jan 03	Aug 04	19
		Yankari	Feb 03	Dec 04	15
	Senegal	Niokolo Koba	Jul 03	Dec 04	16
	Togo	Keran	Apr 02	Dec 04	15
Asia del Sur	Bangladesh	Chunati Wildlife Reserve	Jan 05	May 06	17
	Bhután	Samtse Forest Division	Jan 05	Jan 06	13
	India	Deomali E.R.	Apr 05	Mar 06	12
		Eastern Dooars E.R.	Feb 05	Mar 06	14
		Garo Hills E.R.	Feb 05	Dec 05	11
		Mayurbhanj E.R.	Apr 04	Jan 06	22
		Mysore E.R.	Jul 05	Mar 06	9
		Shivalik E.R.	Jan 05	Dec 05	11
		Waynad E.R.	Jul 04	Mar 06	21
	Nepal	Royal Suklaphanta W.R.	Jan 04	Dec 05	24
	Sri Lanka	Wilpattu N.P.	Jan 06	Jul 06	7
Asia Sudoriental	Camboya	Mondulkiri	Jan 06	Jul 06	7
	China	Xishuangbanna	Nov 05	Jun 06	8
	Indonesia	Bukit Barisan NP	Mar 06	Oct 06	8
		Way Kambas NP	Apr 06	Oct 06	7
	Malasia	Gua Musang	Jul 05	Apr 06	10
	Myanmar	Alaungdaw Kathapa	Jan 06	Jun 06	6
	Tailandia	Kuibiri	Dec 05	Sep 06	10
		Selakphra	Oct 05	Jul 06	9
	Vietnam	Cat Tien	Apr 06	Sep 06	6

† Selous Mikumi: Totales anuales disponibles para 2002-2006

* No se dispone de datos sobre el COL y los despojos debido a la guerra civil.

Cuadro A3.2.1 Recuentos totales de despojos (patrulla y no patrulla) por sitio y año y número de meses respecto a los cuales se dispone de datos

Carc: número de despojos encontrados, *illegal*: número de despojos encontrados de animales matados ilegalmente, *months*: número de meses en los que se basan estos totales

África Central

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Camerún	Boumba Bek	<i>carc</i>				19	5	3	
		<i>illegal</i>				9	4	3	
		<i>months</i>				12	12	12	
	Waza	<i>carc</i>				3	2	2	
		<i>illegal</i>				1	1	1	
		<i>months</i>				10	12	6	
R.C.	Bangassou	<i>carc</i>				3	8		
		<i>illegal</i>				2	8		
		<i>months</i>				3	12		
	Dzanga Sangha	<i>carc</i>				10	9	6	
		<i>illegal</i>				10	4	6	
		<i>months</i>				4	12	12	
	Sangha	<i>carc</i>				5	1		
		<i>illegal</i>				4	1		
		<i>months</i>				6	12		
Chad	Zakouma	<i>carc</i>				28	29	11	
		<i>illegal</i>				17	24	4	
		<i>months</i>				12	12	12	
Congo	Nouabale Ndoki	<i>carc</i>				10	19	1	
		<i>illegal</i>				6	7	1	
		<i>months</i>				12	12	3	
	Odzala	<i>carc</i>				35	35	72	
		<i>illegal</i>				13	20	53	
		<i>months</i>				12	12	12	
R.D. Congo	Garamba	<i>carc</i>				114	197	86	34
		<i>illegal</i>				110	176	77	32
		<i>months</i>				12	12	12	11
	Kahuzi Biega	<i>carc</i>					0	0	0
		<i>illegal</i>					0	0	0
		<i>months</i>					12	12	12
	Okapi	<i>carc</i>				20	10	10	
		<i>illegal</i>				20	9	9	
		<i>months</i>				9	12	6	
	Salonga	<i>carc</i>				2	56	4	
		<i>illegal</i>				0	36	1	
		<i>months</i>				11	12	12	

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gabón	Lope	<i>carc</i>				6	4		
		<i>illegal</i>				4	1		
		<i>months</i>				12	12		
	Minkebe	<i>carc</i>				14	11	8	
		<i>illegal</i>				12	9	5	
		<i>months</i>				12	12	12	

África Oriental

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Eritrea	Gash Setit	<i>carc</i>			3	3	1		
		<i>illegal</i>			0	1	0		
		<i>months</i>			12	12	12		
Kenya	Mt. Elgon (Kenya)	<i>carc</i>				7	7	1	
		<i>illegal</i>				6	5	0	
		<i>months</i>				12	12	12	
	Samburu Laikipia	<i>carc</i>			159	195	128	160	
		<i>illegal</i>			60	36	40	27	
		<i>months</i>			12	12	12	12	
	Tsavo East	<i>carc</i>				42	45	37	
		<i>illegal</i>				4	11	14	
		<i>months</i>				12	12	12	
	Tsavo West	<i>carc</i>				40	20	23	
		<i>illegal</i>				14	8	3	
		<i>months</i>				12	12	12	
Rwanda	Akagera	<i>carc</i>					0	0	0
		<i>illegal</i>					0	0	0
		<i>months</i>					9	12	5
Tanzanía	Rukwa Katavi	<i>carc</i>				12	20	6	
		<i>illegal</i>				9	15	3	
		<i>months</i>				6	12	7	
	Rungwa Ruaha	<i>carc</i>				10	6	2	
		<i>illegal</i>				1	1	1	
		<i>months</i>				6	12	7	
	Selous Mikumi†	<i>carc</i>				9	11		
		<i>illegal</i>				2	2		
		<i>months</i>				3	9		
	Tarangire Manyara	<i>carc</i>				7	11		
		<i>illegal</i>				1	0		
		<i>months</i>				6	12		
Uganda	Murchison Falls	<i>carc</i>		3	0	10	2		
		<i>illegal</i>		2	0	10	1		
		<i>months</i>		12	12	12	8		
	Queen Elizabeth	<i>carc</i>			3	1	8	1	
		<i>illegal</i>			0	1	3	0	
		<i>months</i>			12	12	12	3	

† Datos sobre los totales anuales para Selous Mikumi (no se dispone de datos mensuales)

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kenya	Selous Mikumi	<i>carc</i>			43	42	28	28	13
		<i>illegal</i>			9	10	15	16	11
		<i>months</i>							

África Meridional

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Botswana	Chobe National park	<i>carc</i>	5	18	0	59	73	153	82
		<i>illegal</i>	0	0	0	0	5	7	6
		<i>months</i>	5	12	12	12	12	12	8
Mozambique	Cahora bossa	<i>carc</i>		7	1	3	2		
		<i>illegal</i>		4	0	1	2		
		<i>months</i>		12	1	12	12		
	Niassa	<i>carc</i>					14		
		<i>illegal</i>					0		
		<i>months</i>					12		
Namibia	Caprivi Conservancy	<i>carc</i>				8	6		
		<i>illegal</i>				2	0		
		<i>months</i>				12	6		
	Etosha National Park	<i>carc</i>	17	18	24	18	1		
		<i>illegal</i>	0	0	0	0	0		
		<i>months</i>	13	11	12	12	5		
Sudáfrica	Kruger National Park	<i>carc</i>						35	27
		<i>illegal</i>						0	0
		<i>months</i>						8	7
Zambia	South Luangwa	<i>carc</i>	11	16	4	8			
		<i>illegal</i>	4	9	1	5			
		<i>months</i>	3	8	6	12			
Zimbabwe	Chewore	<i>carc</i>	2	14	2	5			
		<i>illegal</i>	0	0	0	0			
		<i>months</i>	11	12	2	2			
	Nyami Nyami	<i>carc</i>	13	10	3	7			
		<i>illegal</i>	8	7	2	2			
		<i>months</i>	11	12	6	6			

África Occidental

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Benin	Parc W	<i>carc</i>				0	4	0	
		<i>illegal</i>				0	2	0	
		<i>months</i>				8	12	12	
	Pendjari	<i>carc</i>				1	3	0	
		<i>illegal</i>				1	1	0	
		<i>months</i>				7	12	9	

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Burkina Faso	Nazinga	<i>carc</i>				0	1	5	1
		<i>illegal</i>				0	0	0	0
		<i>months</i>				6	12	12	3
	Parc W	<i>carc</i>				1	0		0
		<i>illegal</i>				0	0		0
		<i>months</i>				4	6		3
Cote d'Ivoire	Comoé	<i>carc</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>illegal</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>months</i>	*	*	*	*	*	*	*
	Marahoué	<i>carc</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>illegal</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>months</i>	*	*	*	*	*	*	*
	Taï	<i>carc</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>illegal</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>months</i>	*	*	*	*	*	*	*
Ghana	Kakum	<i>carc</i>			2	3	6	2	
		<i>illegal</i>			1	0	0	0	
		<i>months</i>			9	12	12	12	
	Mole	<i>carc</i>				1	4	4	
		<i>illegal</i>				1	2	2	
		<i>months</i>				12	12	12	
Guinea	Ziama	<i>carc</i>				1	2	0	0
		<i>illegal</i>				1	2	0	0
		<i>months</i>				10	6	2	1
Liberia	Sapo	<i>carc</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>illegal</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>months</i>	*	*	*	*	*	*	*
Malí	Gourma	<i>carc</i>			3	1	1	2	
		<i>illegal</i>			0	0	0	0	
		<i>months</i>			3	3	2	4	
Níger	Babah Rafi	<i>carc</i>			0	0	0	0	
		<i>illegal</i>			0	0	0	0	
		<i>months</i>			3	3	3	3	
	Parc W	<i>carc</i>			0	3	3	0	0
		<i>illegal</i>			0	1	2	0	0
		<i>months</i>			1	4	4	4	1
Nigeria	Sambisa	<i>carc</i>				1	3		
		<i>illegal</i>				1	0		
		<i>months</i>				11	8		
	Yankari	<i>carc</i>				10	2		
		<i>illegal</i>				3	1		
		<i>months</i>				11	4		

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Senegal	Niokolo Koba	<i>carc</i>				0	1		
		<i>illegal</i>				0	0		
		<i>months</i>				6	10		
Togo	Keran	<i>carc</i>			0	0	0		
		<i>illegal</i>			0	0	0		
		<i>months</i>			4	4	7		

Asia del Sur

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bangladesh	Chunati Wildlife Reserve	<i>carc</i>						0	1
		<i>illegal</i>						0	0
		<i>months</i>						12	5
Bhután	Samtse Forest Division	<i>carc</i>						0	0
		<i>illegal</i>						0	0
		<i>months</i>						12	1
India	Deomali E.R.	<i>carc</i>						0	2
		<i>illegal</i>						0	0
		<i>months</i>						9	3
	Eastern Dooars E.R.	<i>carc</i>						8	0
		<i>illegal</i>						1	0
		<i>months</i>						11	3
	Garo Hills E.R.	<i>carc</i>						2	
		<i>illegal</i>						0	
		<i>months</i>						11	
	Mayurbhanj E.R.	<i>carc</i>					12	17	1
		<i>illegal</i>					0	2	0
		<i>months</i>					9	12	1
	Mysore E.R.	<i>carc</i>						30	3
		<i>illegal</i>						4	1
		<i>months</i>						6	3
	Shivalik E.R.	<i>carc</i>						2	
		<i>illegal</i>						0	
		<i>months</i>						11	
	Waynad E.R.	<i>carc</i>					2	8	0
		<i>illegal</i>					0	1	0
		<i>months</i>					6	12	3
Nepal	Royal Suklaphanta W.R.	<i>carc</i>					0	0	
		<i>illegal</i>					0	0	
		<i>months</i>					12	12	
Sri Lanka	Wilpattu N.P.	<i>carc</i>							30
		<i>illegal</i>							1
		<i>months</i>							7

Asia Sudoriental

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Camboya	Mondulkiri	<i>carc</i>							0
		<i>illegal</i>							0
		<i>months</i>							7
China	Xishuangbanna	<i>carc</i>						0	1
		<i>illegal</i>						0	0
		<i>months</i>						2	6
Indonesia	Bukit Barisan NP	<i>carc</i>							0
		<i>illegal</i>							0
		<i>months</i>							8
	Way Kambas NP	<i>carc</i>							1
		<i>illegal</i>							0
		<i>months</i>							7
Malasia	Gua Musang	<i>carc</i>						0	0
		<i>illegal</i>						0	0
		<i>months</i>						6	4
Myanmar	Alaungdaw Kathapa	<i>carc</i>							2
		<i>illegal</i>							2
		<i>months</i>							6
Tailandia	Kuibiri	<i>carc</i>						0	0
		<i>illegal</i>						0	0
		<i>months</i>						1	9
	Selakphra	<i>carc</i>						1	0
		<i>illegal</i>						0	0
		<i>months</i>						2	7
Viet Nam	Cat Tien	<i>carc</i>							0
		<i>illegal</i>							0
		<i>months</i>							6

* No se dispone de datos sobre los despojos y el COL debido a la guerra civil.

Cuadro A3.2.2 Estimaciones y densidades de la población de elefantes

Subregión	País	Sitio	Año	Método	Área	Núm. el.	Densidad
África Central	Camerún	Boumba Bek	2004	DC	2485	318	0.13
		Waza	2002	GS	1700	475	0.28
	R.C.	Bangassou	2004	IE(DC)	12000	1000	0.08
		Dzanga Sangha	2004	DC	2554	869	0.34
		Sangba	2005	AS	167	3	0.02
	Chad	Zakouma	2005	AT	2987	4000	1.30
	Congo	Nouabale Ndoki	2003	DC	6660	3032	0.46
		Odzala	2005	DC	13545	13545	1.00
	R.D. Congo	Garamba	2005	AS	6354	4081	0.64
		Kahuzi Biega	2000	IE(DC)	6000	771	0.13
		Okapi	2000	DC	6209	3808	0.61
		Salonga	2004	DC	22100	1186	0.05
	Gabón	Lopé	2005	DC	4486	2350	0.52
		Minkébé	2004	DC	7338	21070	2.87
África Oriental	Eritrea	Gash Setit	2003	IE (AT)	5275	96	0.02
	Kenya	Mt. Elgon (Kenya)	2002	IE (IR)	899	139	0.15
		Samburu Laikipia	2002	AT	30093	5447	0.18
		Tsavo East	2005	AT	11747	6395	0.54
		Tsavo West	2005	AT	15949	3918	0.25
	Rwanda	Akagera	2002	AT	3475	39	0.01
	Tanzanía	Rukwa Katavi	2002	AS	13365	5732	0.43
		Rungwa Ruaha	2002	AS	36071	24685	0.68
		Selous Mikumi	2002	AS	89417	63039	0.71
		Tarangire Manyara	2004	AT	12000	1890	0.16
	Uganda	Murchison Falls	2002	AT	5044	692	0.14
		Queen Elizabeth	2002	AT	2499	998	0.40
África Meridional	Botswana	Chobe National park	2004	AS	12672	35359	2.79
	Mozambique	Cahora bossa	2003	AS	2621	1628	0.62
		Niassa	2004	AS	42612	12477	0.29
	Namibia	Caprivi Conservancy	2004	AS	2274	2803	1.23
		Etosha National Park	2004	AS	18551	2057	0.11
		Kruger National Park	2005	AT	22990	14669	0.64
	Zambia	South Luangwa	2002	AS	8448	4459	0.53
	Zimbabwe	Chewore	2003	AS	1737	4111	2.37
		Nyami Nyami	2001	AS	4637	4089	0.88

Subregión	País	Sitio	Año	Método	Área	Núm. el.	Densidad
África Occidental	Benin	Parc W	2003	AT	5872	56	0.01
		Pendjari	2003	AT	2826	713	0.25
	Burkina Faso	Nazinga	2003	AT	940	548	0.58
		Parc W	2003	AT	3300	740	0.22
	Cote d'Ivoire	Comoé	2002	IE	11500	10	0.001
		Marahoué	2002	GD	1010	159	0.16
		Taï	2002	GD	6410	53	0.01
	Ghana	Kakum	2004	DC	366	164	0.45
		Mole	2002	AS	2839	368	0.13
	Guinea	Ziama	2004	DC	455	214	0.47
	Liberia	Sapo	2002	DC	1292	313	0.24
	Malí	Gourma	2002	AT	27750	322	0.01
	Níger	Babah Rafi	2005	IE(IR)	430	17	0.04
		Parc W	2003	AT	2200	85	0.04
	Nigeria	Sambisa	2006	AT	518	0	0.00
		Yankari	2006	AT	2244	348	0.16
	Senegal	Niokolo Koba	2006	IE(AS)	9130	2	0.00
	Togo	Keran	2003	AT	1402	0	0.00
Asia del Sur	Bangladesh	Chunati Wildlife Reserve	2003	GT	77.64	16	0.21
	Bhután	Samtse Forest Division	2006	IR	20.6	12	0.58
	India	Deomali E.R.	2005	IE(GS)	953	107	0.11
		Eastern Dooars E.R.	2005	DC	838	537	0.64
		Garó Hills E.R.	2005	GS	1319	360	0.27
		Mayurbhanj E.R.	2005	DC	1631	1305	0.80
		Mysore E.R.	2005	DC	6724	6320	0.94
		Shivalik E.R.	2005	IE(GS)	824	416	0.50
		Waynad E.R.	2005	DC	934	882	0.94
		Royal Suklaphanta W.R.	2005	IR	305	23	0.08
	Sri Lanka	Wilpattu N.P.	2004	GT	1317	1076	0.82
Asia Sudoriental	Camboya	Mondulkiri	2006	GD	1312	116	0.09
	China	Xishuangbanna	2006	IE(GD)	2400	165	0.07
	Indonesia	Bukit Barisan NP	2001	DC	3568	498	0.14
		Way Kambas	2001	DC	1235	180	0.15
	Malasia	Gua Musang	2007	DC	1397	132	0.10
	Myanmar	Alaungdaw Kathapa	2001	DC	1605	23	0.01
	Tailandia	Kuiburi	2007	IE(GS)	969	120	0.12
		Selakphra	2007	GD	858	140	0.16
	Vietnam	Cat Tien	2001	DC	742	10	0.01

Legenda:

AS = Recuento de muestra aérea	GT = Recuento total en el suelo
AT = Recuento total aéreo	GD = Recuento genético de excrementos
DC = Recuento de excrementos por transectas lineales	GS = Recuento de muestras en el suelo
IR = Registro individual	IE = Estimación fundada

Cuadro A3.2.3 Atributos de sitio (para los detalles sobre los códigos véase el Anexo 4)

País	Sitio	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
África Central																					
Camerún R.C.	Boumba Bek	A	2	1	1	2	2	1	2	2	5	4	4	5	2	1	0.130	1	3	4	4
	Bangassou	B	4	5	4	3	5	2	5	5	5	5	5	2	2	2	0.080	3	4	4	5
	Dzanga Sangha	A	3	1	1	2	4	1	1	3	4	3	4	5	2	1	0.340	4	3	4	2
	Sangba	D	2	5	2	4	2	2	2	2	4	4	3	5	2	1	0.020	2	2	4	2
Chad	Zakouma	D	3	1	1	4	3	3	1	2	3	4	2	1	2	1	1.300	3	2	4	2
Congo	Nouabale Ndoki	A	3	1	1	2	2	1	1	1	5	4	3	5	2	1	0.660	2	2	4	3
	Odzala	B	3	1	1	2	3	1	1	3	4	4	3	5	2	1	1.000	2	2	4	3
R.D. Congo	Okapi	A	3	4	1	3	4	1	1	4	4	4	2	1	2	4	1.900	2	4	4	4
Gabón	Lope	A	3	2	1	3	3	1	1	3	3	3	3	1	1	1	0.650	3	3	4	3
	Minkebe	A	2	3	1	2	3	1	1	2	5	4	3	5	4	1	3.100	2	2	4	2
África Oriental																					
Eritrea	Gash Setit	D	3	5	3	3	4	2	5	5	5	4	5	5	2	2	0.016	2	2	1	5
Kenya	Samburu	D	3	5	3	2	3	2	3	3	3	2	1	1	1	2	0.181	4	2	4	3
	Laikipia																				
Rwanda	Akagera	D	3	1	2	1	5	2	4	4	4	4	3	5	3	2	0.011	2	2	1	3
Tanzanía	Rukwa Katavi	D	2	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	3	1	0.429	2	2	3	2
	Rungwa Ruaha	D	2	1	1	2	1	2	1	2	3	3	1	1	1	1	0.684	2	2	1	3
	Selous Mikumi	D	2	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	3	1	0.705	2	2	3	2
	Tarangire Manyara	C	2	4	3	3	1	1	1	1	2	3	1	2	1	1	0.158	2	2	1	1
Uganda	Murchison Falls	C	2	2	1	3	1	1	1	1	2	3	1	3	1	4	0.137	1	2	1	2
	Queen Elizabeth	C	3	2	1	3	1	1	1	1	4	3	1	1	3	4	0.399	3	2	3	2
África Meridional																					
Botswana	Chobe National park	D	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	5	3	1	2.790	4	2	1	2
Mozambique	Cahora bossa	D	3	5	3	4	5	1	2	4	2	5	4	5	4	1	0.621	4	3	3	4
	Niassa	D	3	5	3	3	4	1	2	4	3	4	4	5	4	1	0.293	4	2	3	4
Namibia	Cabrivi Conservancy	D	4	5	3	3	5	2	3	2	2	5	2	5	2	2	1.233	5	3	2	3
	Etosha National Park	D	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.111	2	1	1	2
Sudáfrica	Kruger National Park	D	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	5	4	1	0.638	2	1	1	1
Zambia	South Luangwa	D	3	5	3	4	5	2	2	3	1	3	2	1	2	1	0.528	4	3	2	4
Zimbabwe	Chewore	D	2	5	3	4	5	2	2	3	1	3	2	5	2	1	2.367	5	3	2	2
	Nyami Nyami	D	3	5	3	4	5	1	2	3	1	4	2	4	2	1	0.882	5	3	2	2
África Occidental																					
Benin	Parc W	D	2	1	1	3	3	2	3	3	4	4	4	5	2	1	0.010	2	2	2	4
	Pendjari	D	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	5	2	1	0.252	2	2	1	3
Burkina Faso	Nazinga	D	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	5	2	1	0.583	2	2	1	3
	Parc W BF	D	2	1	1	3	2	2	3	3	3	3	3	5	2	1	0.307	2	2	1	4
Ghana	Kakum	A	3	1	1	2	4	1	2	2	3	2	2	1	2	1	0.448	3	2	1	2
	Mole	D	2	1	1	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	1	0.130	3	2	1	3
Guinea	Ziama	A	2	1	1	3	3	1	4	4	4	4	4	5	3	2	0.470	3	2	1	4
Níger	Parc W NE	D	2	1	1	3	2	2	3	3	3	3	3	5	2	1	0.037	2	2	1	3
Senegal	Niokolo Koba	C	2	1	1	3	2	2	4	4	3	3	4		2	1	0.000	2	2	1	3
Togo	Keran	C	1	4	2	4	3	2	4	4	5	4	4	1	2	1	0.000	2	2	3	4
Asia del Sur																					
Bangladesh	Chunati Wildlife Reserve	C	4	4	2	4	5	2	2	2	3	3	1	1	1	2	0.210	4	2	1	3
India	Eastern Dooars E.R.	B	4	5	2	4	5	2	1	1	3	2	1	5	2	2	0.610	5	2	1	1

País	Sitio	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
Nepal	Mayurbhanj E.R.	A	4	4	2	3	3	2	1	1	3	3	1	1	1	2	0.800	4	2	1	1
	Mysore E.R.	A	4	5	2	4	3	2	1	1	2	2	2	1	1	1	0.940	4	3	5	2
	Shivalik E.R.	A	4	5	2	4	4	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0.510	4	3	4	1
	Waynad E.R.	A	4	5	3	4	5	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0.940	5	2	3	1
	Royal Suklphanta W.R.	B	4	1	1	4	4	2	1	1	3	3	1	5	2	3	0.075	2	2	1	1
<i>Asia Sudoriental</i>																					
Camboya	Cardamom	B	2	4	2	4	4	2	4	5	4	4	4	5	5	1		3	3	1	4
	Mondulkiri	B	2	4	2	4	3	2	4	4	4	4	4	5	5	1		3	2	1	3
China	Xishuang-banna	A	3	1	1	3	4	2	1	2	3	2	2	5	3	1	0.07	2	2	2	2
Indonesia	Bukit Barisan Selatan	A	3	1	1	2	2	2	4	4	4	4	5	5	3	1	0.14	3	2	1	5
Lao	Way Kambas	A	3	1	1	3	5	2	1	1	2	2	2	1	1	1	0.15	2	2	1	2
	Nam Phui	A	3	1	1	3	5	2	1	1	2	2	2	1	1	1		2	2	1	2
Malasia	Gua Musang	A	4	4	3	4	5	3	3	3	3	3	3	2	1	1		4	4	2	3
Myanmar	Kluang	A	4	4	3	4	5	2	3	3	3	3	3	1	1	1		4	4	2	3
	Alaungdaw Kathapa	A	2	1	1	2	2	2	1	3	5	4	4	2	1	1	0.01	2	2	1	3
Tailandia	Shwe U Duang	A	2	1	1	2	2	2	1	3	5	4	4	2	1	1		2	2	1	3
	Kuiburi	A	3	1	1	4	5	1	2	2	2	3	2	5	2	1	0.64	3	3	1	2
	Selakpra	A	3	1	1	4	5	1	1	2	3	3	2	2	1	1		3	3	1	2
Viet Nam	Cat Tien	A	3	1	1	3	3	1	1	2	3	3	2	2	1	1	0.01	2	2	1	3

Cuadro A3.2.4 Atributos de países

Subregión	País	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29
África Central	Camerún	4	5	4	5	2.2	4	3
	R.C.	3	6	5	6	2.5	5	3
	Chad	3	6	1	6	1.7	4	3
	Congo	4	5	4	5	2.3	4	3
	R.D. Congo	5	6	5	6	2.1	5	4
	Gabón	4	5	4	5	2.9	4	1
África Oriental	Eritrea	1	5	1	1	2.6	5	2
	Kenya	2	2	1	1	2.1	3	3
	Rwanda	2	2	1	1	3.1	4	3
	República Unida de Tanzania	2	2	1	1	2.9	3	2
	Uganda	2	2	1	1	2.5	3	3
África Meridional	Botswana	1	1	1	2	5.9	3	2
	Mozambique	3	3	3	3	2.8	4	2
	Namibia	1	1	1	1	4.3	2	1
	Sudáfrica	1	1	1	1	4.5	2	2
	Zambia	2	3	3	3	2.6	4	1
	Zimbabwe	3	2	3	3	2.6	4	1
África Occidental	Benin	2	2	1	2	2.9	4	2
	Burkina Faso	1	2	1	2	3.4	3	2
	Cote d'Ivoire	4	2	3	2	2.1	5	3
	Ghana	1	2	1	2	3.5	3	2
	Guinea	1	2	1	2	1.9	4	2
	Liberia	1	2	3	2	2.2	5	3
	Malí	2	2	1	2	3.0	4	2
	Níger	1	2	1	2	2.4	4	2
	Nigeria	5	2	4	2	1.9	4	2
	Senegal	4	2	1	2	3.2	4	2
	Togo	2	2	1	2	2.6	4	2
Asia del Sur	Bangladesh	3	5	2	5	1.7	4	2
	Bhután	2	4	1	1	2.7	3	2
	India	1	1	1	1	2.9	2	2
	Nepal	1	1	1	1	2.5	2	2
	Sri Lanka	1	1	1	1	3.2	3	2
Asia Sudoriental	Camboya	3	4	1	3	2.3	4	3
	China	5	2	1	2	3.2	1	3
	Indonesia	3	2	1	5	2.2	5	3
	Malasia	2	2	1	1	5.1	4	2
	Myanmar	4	5	3	5	1.8	5	4
	Tailandia	5	5	1	3	3.8	4	2
	Vietnam	4	4	1	3	2.6	3	2

Cuadro A3.4.1 Recuentos de despojos ajustados para el esfuerzo de COL: núm. de despojos por 100 horas de patrulla (datos procedentes de patrullas con esfuerzo no cero únicamente)

MH: Número total de hombre-horas utilizadas en patrullas, *carc*; número de despojos por 1.000 hombre-horas, *illegal*; número de despojos matados ilegalmente encontrados por 1.000 hombre-horas

África Central

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Camerún	Boumba Bek	<i>MH</i>				6121	15674	2847	
		<i>carc</i>				1.96	0	1.05	
		<i>illegal</i>				1.14	0	1.05	
	Waza	<i>MH</i>				2033	1369	1373	
		<i>carc</i>				1.48	1.46	1.46	
		<i>illegal</i>				0.49	0.73	0.73	
C.A.R	Bangassou	<i>MH</i>				257	770		
		<i>carc</i>				11.67	10.38		
		<i>illegal</i>				7.78	10.38		
	Dzanga Sangha	<i>MH</i>				3720	9386	6778	
		<i>carc</i>				1.88	0.96	0.89	
		<i>illegal</i>				1.88	0.43	0.89	
	Sangba	<i>MH</i>				6032	4972		
		<i>carc</i>				0.83	0.20		
		<i>illegal</i>				0.66	0.20		
Chad	Zakouma	<i>MH</i>				7228	6622	3086	
		<i>carc</i>				3.32	4.38	3.56	
		<i>illegal</i>				1.94	3.62	1.30	
Congo	Nouabale Ndoki	<i>MH</i>				10964	29965	3696	
		<i>carc</i>				0.64	0.43	0.27	
		<i>illegal</i>				0.46	0.13	0.27	
	Odzala	<i>MH</i>				18633	11880	14608	
		<i>carc</i>				1.82	2.95	4.93	
		<i>illegal</i>				0.70	1.68	3.63	
D.R. Congo	Garamba	<i>MH</i>				69376	108503	60953	76222
		<i>carc</i>				1.64	1.82	1.41	0.45
		<i>illegal</i>				1.59	1.62	1.26	0.42
	Kahuzi Biega	<i>MH</i>					27266	12542	32746
		<i>carc</i>					0	0	0
		<i>illegal</i>					0	0	0
	Okapi	<i>MH</i>				101107	179395	82757	
		<i>carc</i>				0.19	0.06	0.12	
		<i>illegal</i>				0.19	0.05	0.11	
	Salonga	<i>MH</i>				89	3826	6749	
		<i>carc</i>				0	14.38	0.59	
		<i>illegal</i>				0	9.15	0.15	

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gabón	Lope	<i>MH</i>				1244	2547		
		<i>carc</i>				4.02	0		
		<i>illegal</i>				3.22	0		
	Minkebe	<i>MH</i>				5315	6473	4439	
		<i>carc</i>				2.45	1.54	0.45	
		<i>illegal</i>				2.07	1.24	0.23	

África Oriental

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kenya	Mt. Elgon (Kenya)	<i>MH</i>				13885	12525	15668	
		<i>carc</i>				0.50	0.56	0.06	
		<i>illegal</i>				0.43	0.40	0	
	Samburu Laikipia [†]	<i>Mtgs</i>			57	92			
		<i>carc</i>			2.79	2.12			
		<i>illegal</i>			1.05	0.39			
	Tsavo East	<i>MH</i>				101064	108416	168128	
		<i>carc</i>				0.42	0.28	0.18	
		<i>illegal</i>				0.04	0.06	0.07	
	Tsavo West	<i>MH</i>				147231	176658	241644	
		<i>carc</i>				0.15	0.08	0.08	
		<i>illegal</i>				0.05	0.03	0.01	
Rwanda	Akagera	<i>MH</i>					2833	12154	3307
		<i>carc</i>					0	0	0
		<i>illegal</i>					0	0	0
Tanzanía	Rukwa Katavi	<i>MH</i>				9229	26122	11334	
		<i>carc</i>				0.87	0.73	0.53	
		<i>illegal</i>				0.76	0.54	0.26	
	Rungwa Ruaha	<i>MH</i>				5084	12534	6139	
		<i>carc</i>				1.97	0.24	0.33	
		<i>illegal</i>				0.20	0.08	0.16	
	Selous Mikumi	<i>MH</i>				6406	11160		
		<i>carc</i>				1.40	0.90		
		<i>illegal</i>				0.31	0.18		
	Tarangire Manyara	<i>MH</i>				7828	16901		
		<i>carc</i>				0.26	0.24		
		<i>illegal</i>				0	0		
Uganda	Murchison Falls	<i>MH</i>		24793	19245	44763	39820		
		<i>carc</i>		0.12	0	0.22	0.03		
		<i>illegal</i>		0.08	0	0.22	0.03		
	Queen Elizabeth	<i>MH</i>			5716	3875	7901	2348	
		<i>carc</i>			0.35	0.26	0.63	0	
		<i>illegal</i>			0	0.26	0.25	0	

[†]Samburu Laikipia: Los datos son el número de reuniones celebradas en el año (*Mtgs*) y el número de despojos (*carc*) y el número de animales matados ilegalmente (*illegal*) encontrados por reunión.

África Meridional

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Botswana	Chobe National park	<i>MH</i>		4673	138162	20477	3836	4010	5184
		<i>carc</i>		3.85	0	2.54	12.25	34.66	14.27
		<i>illegal</i>		0	0	0	0.26	1.75	0.77
Mozambique	Niassa	<i>MH</i>					37464		
		<i>carc</i>					0.37		
		<i>illegal</i>					0		
Namibia	Etosha National Park	<i>MH</i>	133518	29042	25408	12696	13678		
		<i>carc</i>	0.07	0.48	0.47	0	0.07		
		<i>illegal</i>	0	0	0	0	0		
Sudáfrica	Kruger National Park	<i>MH</i>						491515	398524
		<i>carc</i>						0.07	0.07
		<i>illegal</i>						0	0
Zambia	South Luangwa	<i>MH</i>			32460	224365			
		<i>carc</i>			0	0.01			
		<i>illegal</i>			0	0.01			
Zimbabwe	Chewore	<i>MH</i>	5092	1776					
		<i>carc</i>	0	0					
		<i>illegal</i>	0	0					
	Nyami Nyami	<i>MH</i>	1762	3483	244				
		<i>carc</i>	0	0	0				
		<i>illegal</i>	0	0	0				

África Occidental

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Benin	Parc W	<i>MH</i>				4582	4003	4306	
		<i>carc</i>				0	1.00	0	
		<i>illegal</i>				0	0.50	0	
	Pendjari	<i>MH</i>				6687	6940	784	
		<i>carc</i>				0.30	0.43	0	
		<i>illegal</i>				0	0.14	0	
Burkina Faso	Nazinga	<i>MH</i>				707	9005	27550	9781
		<i>carc</i>				0	0	0.18	0.10
		<i>illegal</i>				0	0	0	0
	Parc W	<i>MH</i>				168	119		28
		<i>carc</i>				5.96	0		0
		<i>illegal</i>				0	0		0
Cote d'Ivoire	Comoé	<i>MH</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>carc</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>illegal</i>	*	*	*	*	*	*	*
	Marahoué	<i>MH</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>carc</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>illegal</i>	*	*	*	*	*	*	*
	Taï	<i>MH</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>carc</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>illegal</i>	*	*	*	*	*	*	*

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ghana	Kakum	<i>MH</i>			8685	8522	10829	1626	
		<i>carc</i>			0.23	0.35	0.55	1.23	
		<i>illegal</i>			0.12	0	0	0	
	Mole	<i>MH</i>				2953	5092	29	
		<i>carc</i>				0.34	0.79	140.35	
		<i>illegal</i>				0.34	0.39	70.18	
Guinea	Ziama	<i>MH</i>				1066	1203	226	732
		<i>carc</i>				0.94	1.66	0	0
		<i>illegal</i>				0.94	1.66	0	0
Liberia	Sapo	<i>MH</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>carc</i>	*	*	*	*	*	*	*
		<i>illegal</i>	*	*	*	*	*	*	*
Malí	Gourma	<i>MH</i>			608	187	64		
		<i>carc</i>			4.94	5.35	0		
		<i>illegal</i>			0	0	0		
Níger	Babah Rafi	<i>MH</i>			33			35	
		<i>carc</i>			0			0	
		<i>illegal</i>			0			0	
	Parc W	<i>MH</i>			270	600	503	2549	396
		<i>carc</i>			0	5.00	0	0	0
		<i>illegal</i>			0	1.67	0	0	0
Nigeria	Sambisa	<i>MH</i>				4725	4996		
		<i>carc</i>				0	0.60		
		<i>illegal</i>				0	0		
	Yankari	<i>MH</i>				14795	1956		
		<i>carc</i>				0.68	1.02		
		<i>illegal</i>				0.20	0.51		
Senegal	Niokolo Koba	<i>MH</i>				608	777		
		<i>carc</i>				0	1.29		
		<i>illegal</i>				0	0		
Togo	Keran	<i>MH</i>			339	107	507		
		<i>carc</i>			0	0	0		
		<i>illegal</i>			0	0	0		

* No se dispone de datos sobre los despojos y el COL debido a la guerra civil.

Asia del Sur

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bangladesh	Chunati Reserve	<i>MH</i>						720	360
		<i>carc</i>						0	2.778
		<i>illegal</i>						0	0
Bhután	Samtse Forest Division	<i>MH</i>						834	36
		<i>carc</i>						0	0
		<i>illegal</i>						0	0

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
India	Deomali E.R.	<i>MH</i>						62590	19535
		<i>carc</i>						0	0.102
		<i>illegal</i>						0	0
	Eastern Dooars E.R.	<i>MH</i>						611833	125764
		<i>carc</i>						0.013	0
		<i>illegal</i>						0.002	0
	Garo Hills E.R.	<i>MH</i>						21040	
		<i>carc</i>						0	
		<i>illegal</i>						0	
	Mayurbhanj E.R.	<i>MH</i>					84694	589107	40995
		<i>carc</i>					0.083	0.017	0.024
		<i>illegal</i>					0	0.002	0
	Mysore E.R.	<i>MH</i>						223759	150170
		<i>carc</i>						0.098	0.020
		<i>illegal</i>						0.018	0.007
	Shivalik E.R.	<i>MH</i>						257587	
		<i>carc</i>						0.004	
		<i>illegal</i>						0	
	Waynad E.R.	<i>MH</i>					216217	395221	120034
		<i>carc</i>					0.009	0.005	0
		<i>illegal</i>					0	0	0
Nepal	Royal Suklaphanta W.R.	<i>MH</i>					256645	178735	
		<i>carc</i>					0	0	
		<i>illegal</i>					0	0	
Sri Lanka	Wilpattu N.P.	<i>MH</i>							34552
		<i>carc</i>							0
		<i>illegal</i>							0

Asia Sudoriental

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Camboya	Mondulkire	<i>MH</i>						0	0
		<i>carc</i>						-	-
		<i>illegal</i>						-	-
China	Xishuangbanna	<i>MH</i>						1472	607
		<i>carc</i>						0	1.646
		<i>illegal</i>						0	0
Indonesia	Bukit Barisan NP	<i>MH</i>							27558
		<i>carc</i>							0
		<i>illegal</i>							0
	Way Kambas NP	<i>MH</i>							16142
		<i>carc</i>							0.061
		<i>illegal</i>							0
Malasia	Gua Musang	<i>MH</i>						185	237
		<i>carc</i>						0	0
		<i>illegal</i>						0	0

País	Sitio	Tipo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Myanmar	Alaungdaw Kathapa	MH							69
		carc							28.860
		illegal							28.860
Tailandia	Kuibiri	MH						559	2662
		carc						0	0
		illegal						0	0
	Selakpra	MH						27	393
		carc						37.453	0
		illegal						0	0
Vietnam	Cat Tien	MH							918
		carc							0
		illegal							0

Cuadro A3.6.1 Niveles de matanza ilegal

Subregión	País	Sitio	Nivel (%)	No. de despojos	Límite inferior 95%	Límite superior 95%
África Central	Camerún	Boumba Bek	55	27	30	80
		Waza	60	7	29	92
	C.A.R.	Bangassou	100	11	71	100
		Dzanga Sangha	71	25	45	98
		Sangba	62	6	31	92
	Chad	Zakouma	66	68	47	86
	Congo	Nouabale Ndoki	38	30	24	53
		Odzala	62	142	50	75
	D.R. Congo	Garamba	81	*	54	100
		Kahuzi Biega	84	*	71	97
		Okapi	78	40	55	100
		Salonga	71	62	52	89
	Gabón	Lope	90	10	54	100
		Minkebe	67	33	43	91
África Oriental	Eritrea	Gash Setit	14	7	0	42
	Kenya	Mt. Elgon (Kenya)	42	15	22	62
		Samburu Laikipia†	24	642	20	28
		Tsavo East	28	124	21	35
		Tsavo West	28	83	21	35
	Rwanda	Akagera	0	0	0	0
	República Unida de Tanzania	Rukwa Katavi	39	38	26	51
		Rungwa Ruaha	39	18	26	51
		Selous Mikumi	39	20	26	51
		Tarangire Manyara	32	18	20	44
	Uganda	Murchison Falls	61	15	32	90
		Queen Elizabeth	61	13	32	90
África Meridional	Botswana	Chobe National park	5	390	2	7
	Mozambique	Cahora bossa	27	13	7	46
		Niassa	25	14	6	44

Subregión	País	Sitio	Nivel (%)	No. de despojos	Límite inferior 95%	Límite superior 95%
	Namibia	Caprivi Conservancy	6	14	0	11
		Etosha National Park	4	80	0	8
	Sudáfrica	Kruger National Park	0	62	0	0
	Zambia	South Luangwa	49	39	27	71
	Zimbabwe	Chewore	34	23	19	49
		Nyami Nyami	34	33	19	49
África Occidental	Benin	Parc W	57	4	1	100
		Pendjari	43	6	0	85
	Burkina Faso	Nazinga	0	7	0	0
		Parc W	0	1	0	0
	Cote d'Ivoire	Comoé	25	*	12	38
		Marahoué	23	*	9	37
		Taï	58	*	26	90
	Ghana	Kakum	24	13	5	43
		Mole	32	9	6	58
	Guinea	Ziama	100	3	0	100
	Liberia	Sapo	50	*	25	75
	Malí	Gourma	0	7	0	0
		Babah Rafi	67	0	0	100
	Níger	Parc W	50	6	0	100
		Sambisa	33	4	1	66
		Yankari	33	12	1	66
	Senegal	Niokolo Koba	0	1	0	0
	Togo	Keran	0	0	0	0
Asia del Sur	Bangladesh	Chunati Wildlife Reserve	0	1	0	0
	India	Deomali E.R.	0	2	0	0
	India	Eastern Dooars E.R.	13	8	0	37
	India	Garo Hills E.R.	0	2	0	0
	India	Mayurbhanj E.R.	7	30	0	16
	India	Mysore E.R.	15	33	2	28
	India	Shivalik E.R.	0	2	0	0
	India	Waynad E.R.	10	10	0	30
	Sri Lanka	Wilpattu N.P.	3	30	0	10
Asia Sudoriental	Camboya	Mondulkire	0	0	0	0
	China	Xishuangbanna	0	1	0	0
	Indonesia	Bukit Barisan NP	0	0	0	0
	Indonesia	Way Kambas NP	0	1	0	0
	Malasia	Gua Musang	0	0	0	0
	Myanmar	Alaungdaw Kathapa	100	2	0	100
	Tailandia	Kuibiri	0	0	0	0
	Tailandia	Selakphra	0	1	0	0
	Vietnam	Cat Tien NP	0	0	0	0

† El efecto para el año fue significativo para Samburu. El porcentaje estimado de la matanza ilegal se deriva de un modelo diferente al utilizado en otros sitios.

* Niveles estimados de un modelo anterior no basados en los nuevos datos de esos sitios.

ATRIBUTOS DE SITIO/FACTORES QUE INFLUYEN

Sería complicado incluir en este informe de referencia un informe descriptivo de los factores que influyen respecto a cada sitio. Por lo tanto, la información se presenta en forma de una evaluación con arreglo al procedimiento del Cuadro 3 *infra*. La mayoría de los atributos enumerados se proporcionan en forma de variables categóricas ordenadas. Representando las diferencias de sitio en términos de atributos, el proceso de supervisión de MIKE da un paso más hacia la vinculación de un cambio en uno o varios atributos con un cambio en la mortalidad de elefantes.

En el Cuadro A4.1 se muestran los atributos a nivel del sitio compilados hasta ahora.

Cuadro A4.1 Atributos a nivel del sitio

X1	Ecosistema/hábitat
X2	Uso de la tierra adyacente
X3	Uso de la tierra en el sitio – tipo
X4	Uso de la tierra en el sitio – impacto
X5	Acceso humano
X6	Presión de la población humana
X7	Disponibilidad de agua
X8	Sistema de tenencia de la tierra – legal
X9	Sistema de tenencia de la tierra – real
X10	Actividades turísticas
X11	Actividades de investigación
X12	Gestión de la vida silvestre
X13	Proximidad de frontera internacional
X14	Incursiones transfronterizas
X15	Conflicto civil/militar
X16	Densidades de población de elefantes
X17	Conflicto elefante/humano
X18	Actividades de desarrollo
X19	Historia de la matanza ilegal
X20	Esfuerzo de COL – cobertura

En el Cuadro A4.2 se muestran los atributos a nivel de país que se considera influyen en las actividades ilícitas a nivel del sitio.

Cuadro A4.2 Atributos a nivel de país

X23	Pautas del comercio de marfil – escala
X24	Pautas del comercio de marfil – regulación
X25	Pautas del comercio de carne de elefante – escala
X26	Pautas del comercio de carne de elefante – regulación
X27	Niveles de corrupción
X28	Severidad judicial
X29	Tráfico ilegal de armas/drogas

En el Cuadro A4.3 se muestra el sistema de evaluación utilizado para proporcionar valores de atributo

Cuadro A4.3 Sistema de evaluación de atributo

X1	A = Bosque; B = Bosque/sabana; C = Sabana/bosque; D = Sabana
X2	1 = Favorable al elefante; 2 = Relativamente favorable; 3 = Relativamente desfavorable; 4 = Desfavorable
X3	1 = Vida silvestre; 2 = Comprende agricultura; 3 = Comprende minería; 4 = Comprende agricultura; 5 = Comprende asentamiento
X4	1 = Favorable al elefante; 2 = Relativamente favorable; 3 = Relativamente desfavorable; 4 = Desfavorable
X5	1 = Difícil; 2 = Bastante difícil; 3 = Bastante fácil; 4 = Fácil
X6	1 = Muy bajo; 2 = Bajo; 3 = Medio; 4 = Alto; 5 = Muy alto
X7	1 = Abundante; 2 = Bueno estacionalmente; 3 = Deficiente estacionalmente; 4 = Escaso
X8	1 = Protección legal grande; 2 = Protección legal razonablemente buena; 3 = Protección legal moderada; 4 = Protección legal débil; 5 = Ninguna protección legal
X9	1 = Protección real grande; 2 = Protección real relativamente buena; 3 = Protección real moderada; 4 = Protección real débil; 5 = Ninguna protección real
X10	1 = Actividad alta; 2 = Relativamente alta; 3 = Relativamente baja; 4 = Baja; 5 = Ninguna
X11	1 = Actividad alta; 2 = Relativamente alta; 3 = Relativamente baja; 4 = Baja; 5 = Ninguna
X12	1 = Bien desarrollado uniformemente; 2 = Bien desarrollado en forma desigual; 3 = Desarrollado moderadamente; 4 = Poco desarrollado; 5 = Ninguno
X13	1 = > 100 km de distancia; 2 = < 100 km de distancia ; 3 = < 50 km de distancia; 4 = < 20 km de distancia; 5 = Adyacente
X14	1 = Ninguno; 2 = Ocasional; 3 = Poca regularidad; 4 = Mucha regularidad; 5 = Frecuentemente
X15	1 = Ninguno; 2 = Intermitente; 3 = Frecuente; 4 = Constante
X16	Densidad de población estimada del estudio más reciente
X17	1 = Ninguno; 2 = Núm. de incidencias pequeño; 3 = Núm. de incidencias moderado; 4 = Núm. de incidencias frecuente; 5 = Núm. de incidencias alto
X18	1 = Favorable al elefante; 2 = Relativamente favorable; 3 = Relativamente desfavorable; 4 = Desfavorable
X19	1 = Captura regular baja en los últimos cinco años; 2 = Menor captura en los últimos cinco años; 3 = Captura regular moderada en los últimos cinco años; 4 = Mayor captura en los últimos cinco años; 5 = Captura regular elevada en los últimos cinco años
X20	1 = Cobertura uniforme alta; 2 = Cobertura alta pero desigual; 3 = Cobertura moderada; 4 = Poca cobertura; 5 = Ninguna cobertura
X23	1 = Ningún comercio en el país; 2 = País utilizado para tránsito ilícito; 3 = Mercado activo en pequeña escala; 4 = Mercado activo en escala media; 5 = Mercado activo en gran escala
X24	1 = Totalmente regulado y aplicado; 2 = Totalmente regulado, parcialmente aplicado; 3 = Totalmente regulado, sin aplicación 4 = Parcialmente regulado y aplicado; 5 = Parcialmente regulado, sin aplicación; 6 = Ninguna regulación
X25	1 = Ningún comercio en el país; 2 = País utilizado para tránsito ilícito; 3 = Mercado activo en pequeña escala; 4 = Mercado activo en escala media; 5 = Mercado activo en gran escala
X26	1 = Totalmente regulado y aplicado; 2 = Totalmente regulado, parcialmente aplicado; 3 = Totalmente regulado, sin aplicación 4 = Parcialmente regulado y aplicado; 5 = Parcialmente regulado, sin aplicación; 6 = Ninguna regulación
X27	Valores del índice de percepción de corrupción proporcionados por <i>Transparency International</i>
X28	1 = Grande; 2 = Relativamente buena; 3 = Media; 4 = Relativamente débil; 5 = Deficiente
X29	1 = Ninguno; 2 = Intermitente; 3 = Frecuente; 4 = Constante

El término 'favorable' se define en relación con el riesgo de que un elefante sea matado, es decir, que 'favorable' es el extremo de riesgo menor y 'desfavorable' el extremo de riesgo mayor. Estos valores han sido atribuidos por los oficiales de apoyo subregional con el fin de optimizar la coherencia, dado que los OAS conocen bien los sitios y es menos probable que adopten una actitud defensiva en cuanto a cualquiera evaluación de atributo. Se reconoce que la lista de atributos es amplia y será útil, oportunamente, para tratar de lograr una representación más sencilla en cuanto a menos variables. Esto será posible a medida que aumente el número de datos con el tiempo y el análisis sea más completo y sólido. En consecuencia, la lista de atributos de sitio se revisará después de las primeras series de análisis.

Notas sobre los métodos estadísticos utilizados en el análisis

A5.1 Agrupación de variables

La agrupación de variables de los atributos de los sitios se realizó utilizando la versión del algoritmo de agrupación jerárquica (Harrell, 2006). La medida de distancia corresponde a la estadística D de Hoeffding y el método de agrupación corresponde al método de Ward.

A5.2 Análisis del recuento de despojos

Método: Regresión de Poisson con sobredispersión (McCullagh & Nelder, 1989), y recuento de despojos por las patrullas.

Efectos significativos, África:

- log (el. pop.) ($P < 0.0001$)
- log (total hombre-horas) ($P < 0.0001$)
- área del sitio ($P < 0.0001$)
- X3 (tipo de uso de la tierra en el sitio) ($P < 0.0001$)
- X27 (niveles de corrupción) ($P < 0.0001$)
- X29 (armas ilegales) ($P < 0.0001$)

Efectos significativos, Asia:

- log (total hombre-horas) ($P = 0.003$)
- área del sitio ($P < 0.0001$)
- X24 (reglamentaciones del comercio de marfil) ($P < 0.0001$)

A5.3 Análisis de la matanza ilegal

Método: Regresión de Poisson con el número total de despojos como punto de partida (de modo que la respuesta sea efectivamente la proporción de todos los despojos procedentes de la matanza ilegal).

Primer modelo: estudiar el efecto del esfuerzo de COL y de otras variables sobre el porcentaje de elefantes matados ilegalmente, a partir de datos de las patrullas. Sobredispersión no observada y esfuerzo de COL no significativo. (Probablemente por el hecho de que afectaría al numerador y denominador del porcentaje de elefantes matados ilegalmente para el recuento total de despojos.

Segundo modelo: a tenor de todos los datos de los despojos (patrullas y no patrullas), evaluar la importancia de los factores de influencia posibles. Análisis limitado a casos (meses) con un recuento total no nulo de despojos; excluyendo Samburu.

Efectos significativos, África:

- Subregión ($P = 0.04$)
- X5 (acceso humano) ($P = 0.0007$)
- X27 (niveles de corrupción) ($P = 0.0009$)
- X9 (nivel de protección efectivo) ($P = 0.005$)
- X1 (tipo de ecosistema) ($P = 0.007$)

Efectos significativos, Asia:

- X27 (niveles de corrupción) ($P = 0.03$)

A5.4 Definir los niveles de matanza ilegal

El nivel de matanza ilegal (definido en el Anexo 3) se ha obtenido a partir de los valores ajustados del segundo modelo. Las cifras se han calculado para cada sitio, fijando el número total de despojos a 100.