

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LOS APÉNDICES I Y II

A. Propuesta

Mantener la población de *Crocodylus niloticus* de Zambia en el Apéndice II, sujeto a un cupo de exportación anual de no más de 548 especímenes silvestres (inclusive los trofeos de caza y el control de animales problemáticos). En este cupo no se incluyen los especímenes criados en granjas.

B. Autor de la propuesta

Zambia.

C. Documentación justificativa

El objeto de la presente propuesta no es demostrar que la población zambiana del cocodrilo del Nilo no cumple los criterios para su inclusión en el Apéndice I, sino que el cupo solicitado es sostenible para aumentar su valor económico, actualmente socavado por el valor generalmente escaso que el público zambiano otorga al cocodrilo del Nilo. El aumento de los conflictos entre seres humanos y cocodrilos ha inducido a las comunidades rurales, que viven junto a los cocodrilos, a considerar los especímenes de esta especie como alimañas que se deben exterminar. Se puede atribuir a la falta de utilización económica sostenible de la población silvestre, lo que parece haber agravado el problema. Actualmente, la recolección anual de huevos y la limitada captura de animales reproductores por los criadores de cocodrilos son las únicas formas de utilización de la población de cocodrilos silvestres y a eso se debe la propuesta de cazar cocodrilos en el medio silvestre mediante safaris de caza.

D. Antecedentes

El cocodrilo del Nilo fue incluido en el Apéndice I de la CITES en 1973. Sigue en él como especie, si bien varias poblaciones nacionales han sido transferidas al Apéndice II (Prop.12). La de Zambia es una de las poblaciones que fueron relegadas a un Apéndice de protección menor para permitir exclusivamente el comercio de especímenes de criadero.

Aunque la producción con arreglo a los programas de cría vigentes parece ir en aumento, el sector de la cría en sí no ha aumentado. Durante los diez últimos años, Zambia ha pasado de ocho establecimientos a seis y no hay señales de que vayan a aumentar. Se ha debido a la elevada inversión de capital necesaria, pues la cría de cocodrilos es una empresa con gran densidad de capital y de mano de obra, a lo que se suman los altos tipos de interés (30 – 40 por ciento) que aplican las entidades locales de crédito comercial, lo que disuade a los posibles inversores de recurrir al crédito. Además, los costos de producción son elevados por las elevadas tarifas de la energía (electricidad y petróleo), los insuficientes mercados locales para los productos de cocodrilo y la continua depreciación de la divisa zambiana (kwacha) frente las divisas mas importantes, como el dólar de los Estados Unidos, la libra británica, el rand sudafricano y ahora el euro.

1. Taxonomía

- | | |
|----------------------------|--|
| 1.1 Clase: | Reptilia |
| 1.2 Orden: | Crocodylia |
| 1.3 Familia: | Crocodylidae |
| 1.4 Especie: | <i>Crocodylus niloticus</i> Laurenti, 1968. |
| 1.5 Sinónimos científicos: | Ninguno |
| 1.6 Nombres comunes: | español: Cocodrilo del Nilo francés: Crocodile du Nil inglés: Nile crocodile |

1.6 Número de código: ---

2. Parámetros biológicos

2.1 Función del cocodrilo del Nilo en su ecosistema

El cocodrilo del Nilo es un antiguo grupo de los pocos reptiles gigantes supervivientes de la era de los dinosaurios (NPWS 1993). Es un predador cuya dieta se compone principalmente de peces, anfibios y reptiles. Los cocodrilos adultos pueden comer también una gran diversidad de vertebrados grandes. Los cocodrilos del Nilo desempeñan un papel importante en el ecosistema y cualquier aumento excesivo de su población en determinadas zonas podría tener repercusiones en otras especies.

En consonancia con otros grandes predadores, el cocodrilo del Nilo no coexiste fácilmente con las poblaciones humanas. En Zambia existen testimonios de que ha habido seres humanos víctimas de actitudes predatorias de cocodrilo (ZAWA 2003; Siamudaala 1997; Changwe 2004). Así, pues, se debe gestionar la población de esta especie para mantenerla en un nivel aceptable sin por ello dejar de salvaguardar los intereses de las comunidades rurales. Así se incitaría a éstas a conservar los cocodrilos, en particular si se compensan sus repercusiones negativas con los rendimientos económicos producidos por el aprovechamiento de los cocodrilos considerados problemáticos.

2.2 Amenazas para la conservación del cocodrilo

El Gobierno de Zambia reconoce que las amenazas a la conservación del cocodrilo son numerosas y complejas y entre ellas figuran la invasión en aumento del hábitat del cocodrilo por la población humana en pos de otros recursos, como el agua y los peces, y múltiples métodos de utilización económica de la tierra a lo largo de los ríos y lagos más importantes, hábitat principales de los cocodrilos. Las comunidades que viven a lo largo de los hábitat más importantes de los cocodrilos no han obtenido beneficios económicos, por lo que no desean fomentar forma alguna de conservación.

2.3 Distribución y hábitat

El cocodrilo del Nilo está ampliamente distribuido en Zambia y se da en todos los ríos y lagos importantes. Se ha calculado que la principal zona de distribución natural para el cocodrilo del Nilo abarca 12.640 km de longitud de riberas de los ríos y lagos de Zambia (NPWS 1993), comprendidas dentro de parques nacionales, zonas de regulación de la caza y zonas abiertas (zonas en las que la fauna y la flora silvestres no están protegidas), figura 1. Como en otros países, la distribución del cocodrilo del Nilo se ha visto afectada principalmente por las perturbaciones humanas (NPWS 1993; Changwe 1996; Nyirenda 1997).

La continuidad de la distribución de la especie dentro de esas zonas depende de la disponibilidad de hábitat. Aunque las actividades humanas –como, por ejemplo, la pesca y los asentamientos– invaden en gran medida las zonas abiertas, lo que podría haber provocado una fragmentación permanente de los hábitat del cocodrilo, en los parques nacionales y las zonas de regulación de la caza (6,72 millones de hectáreas) hay zonas adecuadas y carentes de dichas perturbaciones, en las que el cocodrilo del Nilo busca comida y cría. No se conoce la amplitud de la destrucción y la pérdida de los hábitat ni el grado de alteración de las zonas abiertas, pues no se han llevado a cabo estudios para determinar esos parámetros. Sin embargo, existen hábitat bien preservados, con la integridad ecológica apropiada, en los parques nacionales y en las zonas de regulación de la caza, en los que los cocodrilos del Nilo siguen buscando comida y criando. Además, con la estrategia actual de integración de las comunidades locales en la conservación y la gestión de la fauna y la flora silvestres, se prevé que se reducirá al mínimo la degradación de los hábitat del cocodrilo mediante planes de utilización de la tierra para las zonas de regulación de la caza y las zonas abiertas.

previstos usos de la tierra como los asentamientos humanos y la utilización sostenible de las especies de fauna.

Los estudios más recientes datan de noviembre de 2003 y corresponden a diversas cuencas hidrográficas: ríos Zambezi, Kafue y Luangwa, el complejo Bangweulu, los lagos Mweru Wa Ntipa y Tanganica. El programa comprendía una combinación de cómputos aéreos y en la superficie. Según la zona, el censo requirió la utilización de un avión para el cálculo por muestreo de los cocodrilos, el cómputo por muestreo a pie en las riberas de los ríos y la utilización de barcos para los cómputos totales, durante el día y de noche.

Cuadro 1 - Ríos y lagos más importantes y poblaciones aproximadas de cocodrilo del Nilo

| Río/Lago | Fecha del estudio | Longitud objeto de muestreo (km) | Grado de protección de la zona estudiada | Densidad (Cocodrilos/k m) | Fuente de información |
|----------------------------|-------------------|----------------------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| Zambezi Lower * | 2003 | 202 | Protegido | 5.25 | Nyirenda 2004 |
| Zambezi Upper* | 2003 | 248 | Protegido | 1.78 | Nyirenda 2004 |
| Kafue* | 2000 | 184 | Protegido | 0.14 | Scott & Raine 2000 |
| Kafue* | 2003 | 427 | Protegido | 3.10 | Kampamba 2004 |
| Luangwa* | 1996 | 165 | Protegido | 13.6 | Jachmann 1996 |
| Luangwa* | 1996 | 165 | Protegido | 17.9 | Changwe 1996 |
| Luangwa* | 1997 | 30 | Protegido | 18.0 | Nyirenda 1997 |
| Luangwa* | 2003 | 400 | Protegido | 22.2 | Changwe 2004 |
| Luapula* | 2003 | 155.3 | Zona abierta | 1.01 | Mupemo 2003 |
| Bangweulu and chifunabulu+ | 2003 | 1300 | Zona abierta | 0.02 | Simwanza 2004 |
| Mweru+ | 2003 | 1140 | Zona abierta | 0.01 | Simwanza 2004 |
| Mweru-Wantipa System+ | 2004 | 740 | Zona abierta | 0.08 | Simwanza 2004 |
| Tanganyika | 2003 | 540 | Dentro y fuera de AP | 0.89 | Simwanza 2004 |
| Kariba+ | | 1500 | Desconocido | 12.0 | NPWS 1993 |
| Itezhi-tezhi+ | | 350 | Desconocido | 12.0 | NPWS 1993 |

NOTA: * indica los ríos y + los lagos. Las densidades son las que figuran en SADCC 1987, citadas en NPWS 1993.

Según los resultados aproximados de los cómputos de cocodrilos hechos en 2003, la población de la especie asciende a 13.702 animales en las zonas estudiadas de las cuencas hidrográficas seleccionadas. El cupo propuesto –el cuatro por ciento de la población calculada– asciende a 548 animales al año. El cupo comprenderá el control de los animales problemáticos para abordar los numerosos conflictos entre seres humanos y cocodrilos.

Como se ve en el cuadro 1, los estudios se han concentrado principalmente en el valle de Luangwa, donde la población de cocodrilos esta bien documentada y ha aumentado de 13,5/km de río a 22,2/km de río (Changwe 2004). Se debe a que las zonas protegidas del valle de Luangwa contaron con un apoyo financiero mayor del NORAD, la Sociedad Zoológica de Fráncfort y la Sociedad de Conservación de Fauna y Flora Silvestres desde finales del decenio de 1980. Las tendencias de la densidad en otras zonas resultan difíciles de determinar inmediatamente, porque no se ha hecho una vigilancia sistemática de ellas. La escasez de datos demográficos en las inmensas cuencas hidrográficas de Zambia es achacable a la falta de apoyo financiero para realizar estudios periódicos de los cocodrilos.

En general, se considera que el cocodrilo del Nilo está seguro y la documentación existente, basada en numerosos informes sobre los conflictos entre seres humanos y cocodrilos (cuadro 2 y Anexos 1 y 2) y el control de los animales problemáticos, indica que la población va en aumento (NPWS 1993; ZAWA 2003).

Cuadro 2. Estadística de vidas humanas perdidas a consecuencia de actitudes predatorias de cocodrilos en Zambia (2002-abril de 2004)

| Región central | 2002 | 2003 | 2004 |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Sinazongwe | 4,1b | | |
| Luangwa-Feira | 1 | | |
| Malilansolo-L Zambezi | 1 | | |
| Chipepo-Lake Kariba | | 1 | |
| Lower Zambezi | 4 | | |
| Chanyanya-Kafue | | | 1 |
| Región septentrional | | | |
| Munyamadzi | 1 | 1b | |
| West Musalangu | 1 | 1 | |
| Mutinondo | - | - | 3 |
| Area not specified | | | 6 |
| Bangweulu AMU | | 1,4b | 2,1b |
| Luapula AMU | | | 6 |
| Región oriental | | | |
| Chief Mwanya | | 1 | 1b |
| Región occidental | | | |
| Senanga | 1 | | |
| Mulinga | 1 | | |
| Itezhi tezhi | | | 4 |
| Total | 14 | 4 | 24 |

N.B: b representa el número de personas heridas por cocodrilos.

3. Utilización y comercio

La explotación de los cocodrilos en Zambia se rige por la Orden nº 26, de 1983, el Plan Nacional de Conservación del Cocodrilo, de 1993, y la Ley de Fauna y Flora Silvestres, de 1998, de Zambia. La Política y el Plan de Gestión para la Conservación del Cocodrilo en Zambia, de 2004, y su Orden conexas, formulados y aprobados por la Junta de Directores del Organismo de Fauna y Flora Silvestres de Zambia (ZAWA), están pendientes de ratificación por el gobierno en el próximo futuro.

En este momento, la única forma de utilización de la población silvestre es la recolección de huevos y animales de cría adultos por los criadores de cocodrilos. Actualmente, hay un total de siete establecimientos de cría de cocodrilos en Zambia. A ese ritmo, los establecimientos privados no bastan para abordar la captura de animales problemáticos a fin de resolver el conflicto entre seres humanos y cocodrilos. Se prevé que en el futuro la cría de cocodrilos seguirá siendo un instrumento de gestión de los cocodrilos en Zambia, además de la recolección de cocodrilos silvestres. En los cuadros 3, 4, 5 y 6 figuran datos sobre los especímenes retenidos, los huevos recolectados en el medio silvestre y las exportaciones por parte de los criadores de cocodrilos en el período 2000 – 2003 (Fuente: Asociación de Criadores de Cocodrilos, 2004). Aunque la recolección de huevos puede tener algunos efectos en la población silvestre, en Zambia no se dispone de datos para apoyar esa afirmación. Los principales productos resultantes de la cría de cocodrilos son las pieles y la carne. Ambos productos van destinados a los mercados de exportación. Entre los hoteles locales existe un pequeño mercado para la carne (ZAWA 2003).

Mientras que la recolección de huevos y las capturas de animales vivos para la cría se han practicado en el medio silvestre, la caza en forma de safari, considerada la forma mas lucrativa de utilización del cocodrilo, no está permitida en Zambia desde mediados del decenio de 1990, dada la insuficiente información de que se dispone sobre la situación de la población de la especie en la que se podría basar un cupo de caza.

Cuadro 3. Informe anual sobre los criaderos de cocodrilos, de enero a diciembre de 2000

| Nombre del criadero | Huevos de criadero | | Huevos silvestres | | Totales combinados | | Exportación de pieles al por menor | | Carne al por menor | | Reproductores en cautividad | |
|--------------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------|
| | Incubados | Eclosio-nados | Incubados | Eclosio-nados | Incubados | Eclosio-nados | Ventrales | Dorsales | Local | Exportación | Machos | Hembras |
| Zongwe Farming Ent | 15,604 | 13,042 | 14994 | 11,187 | 30,598 | 24,229 | 10,487 | 3,648 | | 34,684.28 | 160 | 1239 |
| Gordana Croc & Fish Farm | 4,234 | 3,620 | - | - | 4,234 | 3,620 | 1,549 | 697 | - | 9,313.85 | 15 | 172 |
| Kaliolio Crocodile Farm | 2,472 | 1,782 | 1,432 | 997 | 3,904 | 2,779 | 1,875 | 459 | - | 8,192.41 | 10 | 70 |
| Sumbu Crocodiles Ltd | 1,451 | 1,266 | - | - | 1,451 | 1,266 | 677 | 205 | - | 633.42 | 13 | 184 |
| J & Brooks Ltd | 2,826 | 1,976 | - | - | 2,826 | 1,976 | 2,133 | - | 573 | 8,687.20 | 12 | 159 |
| Kalimba Farms Ltd | 1,818 | 1,545 | 496 | 425 | 2,314 | 1,970 | 550 | - | 1,650 | - | 15 | 92 |
| Luangwa Crocodile Farm | - | - | 512 | 394 | 512 | 394 | 200 | - | - | - | - | - |
| Totals | 28,405 | 23,231 | 17,434 | 13,003 | 45,839 | 36,234 | 17,471 | 5,009 | 2,223 | 61,511.16 | 225 | 1,916 |

Cuadro 4. Informe anual sobre los criaderos de cocodrilos, de enero a diciembre de 2001

| Nombre del criadero | Huevos de criadero | | Huevos silvestres | | Totales combinados | | Exportación de pieles al por menor | | Carne al por menor | | Reproductores en cautividad | |
|--------------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|------------------------------------|----------|--------------------|-------------|-----------------------------|---------|
| | Incubados | Eclosio-nados | Incubados | Eclosio-nados | Incubados | Eclosio-nados | Ventrales | Dorsales | Local | Exportación | Machos | Hembras |
| Zongwe Farming Ent | 20,941 | 16,259 | 18,731 | 15,492 | 39,672 | 31,751 | 9,208 | 3,692 | - | 32,208.56 | 164 | 1,245 |
| Gordana Croc & Fish Farm | 4,326 | 4,093 | - | - | 4,326 | 4,093 | 1,283 | 381 | - | 2,747.05 | 15 | 172 |
| Kaliolio Crocodile Farm | 2,922 | 2,279 | 2,083 | 1,358 | 5,005 | 3,637 | 1,293 | 214 | - | 5,422.77 | 10 | 80 |
| Sumbu Crocodiles Ltd | 1,314 | 1,176 | - | - | 1,314 | 1,176 | 380 | 74 | - | 889.75 | 13 | 184 |
| J & Brooks Ltd | 2,571 | 1,957 | - | - | 2,571 | 1,957 | 2,155 | - | 224.9 | 5,077.50 | 32 | 158 |

| Nombre del criadero | Huevos de criadero | | Huevos silvestres | | Totales combinados | | Exportación de pieles al por menor | | | Carne al por menor | | Reproductores en cautividad | |
|------------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|------------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|------------|-----------------------------|--|
| | Incubados | Eclisio-nados | Incubados | Eclisio-nados | Incubados | Eclisio-nados | Ventrales | Dorsales | Local | Exportación | Machos | Hembras | |
| Kalimba Farms Ltd | 1,962 | 1,570 | 516 | 421 | 2,478 | 1,991 | 930 | - | 2,500.00 | - | 15 | 92 | |
| Luangwa Crocodile Farm | - | - | 1,284 | 1,038 | 1,284 | 1,038 | 102 | - | - | - | - | - | |
| Totals | 34,036 | 27,334 | 22,614 | 18,309 | 56,650 | 45,643 | 15,351 | 4,361 | 2,724.90 | 46,345.63 | 249 | 1,931 | |

Cuadro 5. Informe anual sobre los criaderos de cocodrilos, de enero a diciembre de 2002

| Nombre del criadero | Huevos de criadero | | Huevos silvestres | | Totales combinados | | Exportación de pieles al por menor | | | Carne al por menor | | Reproductores en cautividad | |
|--------------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|------------------------------------|---------------|--------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------|
| | Incubados | Eclisio-nados | Incubados | Eclisio-nados | Incubados | Eclisio-nados | Ventrales | Dorsales | Flancos | Local | Exportación | Machos | Hembras |
| Zongwe Farming Ent | 19,837 | 16,921 | 14,566 | 11,730 | 34,403 | 28,651 | 8,636 | 11,593 | 1,500 | - | 22,982.32 | 183 | 1,292 |
| Gordana Croc & Fish Farm | 4,868 | 4,152 | - | - | 4,868 | 4,152 | 2,484 | - | - | - | 11,864.83 | 15 | 172 |
| Kaliolio Crocodile Farm | 2,976 | 2,456 | 2,405 | 2,072 | 5,381 | 4,528 | 1,374 | - | - | - | 6,790.95 | 10 | 80 |
| Sumbu Crocodiles Ltd | 1,474 | 1,276 | - | - | 1,474 | 1,276 | 865 | - | - | - | 2,067.93 | 13 | 184 |
| J & Brooks Ltd | 2,481 | 1,059 | 1,454 | 763 | 3,935 | 1,822 | 1,145 | 270 | - | 584.9 | 4,906.88 | 27 | 158 |
| Kalimba Farms Ltd | 2,379 | 1,950 | 273 | 232 | 2,652 | 2,182 | 267 | 500 | - | 1,168 | - | 15 | 92 |
| Luangwa Crocodile Farm | - | - | 826 | 555 | 826 | 555 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| Croc Hide | - | - | 3,300 | 2,657 | 3,300 | 2,657 | - | - | - | - | - | 7 | 51 |
| Totals | 34,015 | 27,814 | 22,824 | 18,009 | 56,839 | 45,823 | 14,921 | 12,363 | 1,500 | 1,753 | 48,613.00 | 270 | 2,029 |

Cuadro 6. Informe anual sobre los criaderos de cocodrilos, de enero a diciembre de 2003

| Nombre del criadero | Huevos de criadero | | Huevos silvestres | | Totales combinados | | Exportación de pieles al por menor | | | Carne al por menor | | Reproductores en cautividad | |
|--------------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|------------------------------------|---------------|-----------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------|
| | Incubados | Eclisio-nados | Incubados | Eclisio-nados | Incubados | Eclisio-nados | Ventrales | Dorsales | Flancos | Local | Exportación | Machos | Hembras |
| Zongwe Farming Ent | 25,759 | 22,632 | 19,150 | 15,796 | 44,909 | 38,428 | 12,875 | 13,874 | 40 | - | 9,464.17 | 178 | 1,279 |
| Gordana Croc & Fish Farm | 4,492 | 2,888 | 360 | 232 | 4,852 | 3,120 | 1,739 | - | - | - | - | 15 | 187 |
| Kaliolio Crocodile Farm | 3,009 | 2,603 | 1,737 | 1,524 | 4,746 | 4,127 | 2,209 | 50 | - | - | 3,824.00 | 15 | 95 |
| Sumbu Crocodiles Ltd | 1,806 | 1,490 | - | - | 1,806 | 1,490 | 704 | 352 | - | - | - | 13 | 184 |
| J & Brooks Ltd | 2,291 | 1,944 | 810 | 625 | 3,101 | 2,569 | 393 | 335 | - | 775 | - | 13 | 158 |
| Kalimba Farms Ltd | 2,493 | 1,870 | 207 | 155 | 2,700 | 2,025 | 200 | - | - | 600 | - | 15 | 92 |
| Luangwa Crocodile Farm | - | - | 3,040 | 2,168 | 3,040 | 2,168 | 150 | - | - | - | - | - | - |
| Croc Hide | 861 | 535 | 2,805 | 2,518 | 3,666 | 3,053 | - | - | - | - | - | 13 | 76 |
| Totals | 40,711 | 33,962 | 28,109 | 23,018 | 68,820 | 56,980 | 18,270 | 14,611 | 40 | 1,375 | 13,288.17 | 262 | 2,071 |

3.1 Comercio internacional lícito

Como Zambia es Parte en la CITES, se ajusta estrictamente a las disposiciones de la Convención. Como ya hemos dicho, todas las formas de comercio y exportación están sometidas estrictamente a los reglamentos y procedimientos CITES. La exportación de pieles está minuciosa y estrictamente controlada mediante el etiquetado físico por el ZAWA y la centralización de la documentación de las exportaciones en la sede de ese organismo. Así se ha controlado el tráfico ilícito de productos de cocodrilo.

4. Grado de protección y conservación

Según la Ley de Fauna y Flora Silvestres nº 12, de 1998, de Zambia, el cocodrilo está reconocido como un animal de caza, lo que significa que sólo se pueden cazar cocodrilos con un permiso concedido por el ZAWA o un permiso especial concedido por el Ministerio de Turismo, Medio Ambiente y Recursos Naturales, previa consulta a aquél. Además, la propiedad o la posesión de un cocodrilo o sus derivados sólo están permitidas mediante un certificado válido de propiedad extendido por el Director General del ZAWA. Como en el caso de cualquier otro animal, no se pueden cazar ni capturar cocodrilos en los parques nacionales ni en el Santuario de Fauna y Flora Silvestres. Sólo se puede exportar un cocodrilo o sus productos derivados en virtud de permisos y etiquetas concedidos por el ZAWA o la CITES. Con el sistema idóneo de vigilancia continua del comercio (los reglamentos y procedimientos CITES) y concesión de permisos vigente en Zambia, no parece necesario adoptar otras medidas de protección que la vigilancia continua de los hábitat, las tendencias de población y la recolección.

5. Política y plan de gestión

Esta política esta basada en los siguientes principios y objetivos:

- a) Formular un marco jurídico amplio sobre la conservación y la gestión del cocodrilo.
- b) Conservar y gestionar científicamente el cocodrilo de Zambia de forma sostenible armonizando los objetivos comerciales y de conservación.
- c) Apoyar la investigación científica para mejorar la información y los conocimientos sobre el cocodrilo y su conservación, incluida su cría como un sistema de producción agropecuario de la fauna y la flora silvestres.
- d) Establecer la protección de los cocodrilos y su hábitat en toda su zona de distribución, basada en el sistema de zonificación, con atención particular a las zonas con densidades media y alta de población de cocodrilos.
- e) Vigilar las poblaciones de cocodrilos silvestres en toda su zona de distribución y utilizar esa información como base para establecer los cupos de recolección de huevos silvestres y captura de animales para la reproducción.
- f) Fomentar la utilización económica sostenible del cocodrilo mediante granjas de cría, caza deportiva y comercio y en un sistema de cupos.
- g) Establecer usos distintos del consumo: por ejemplo, estéticos, científicos, culturales y recreativos.
- h) Reducir al mínimo los conflictos entre seres humanos y cocodrilos mediante la zonificación para la conservación del cocodrilo, la instrucción comunitaria extensiva y el control de los animales problemáticos en los casos en que la población ponga en peligro la vida y la propiedad humanas, además de conceder beneficios económicos a las comunidades.
- i) Apoyar la cooperación regional e internacional y con la CITES en materia de utilización y protección del cocodrilo, en los casos en que no entre en conflicto con el interés del país.

6. Cupo para la utilización sostenible (caza en forma de safari y control de los animales problemáticos)

Se prevé que el cupo solicitado no tendrá repercusión negativa alguna en la población de cocodrilos, dado que comprenderá tan sólo el cuatro por ciento de la población de los hábitat más importantes de los cocodrilos, como ya se ha dicho en la sección 2.4 *supra*.

La renta de las comunidades locales experimentará un aumento gracias al valor económico de la caza en forma de safari. En este momento, se hace el siguiente reparto de beneficios resultantes de los recursos de la fauna y la flora silvestres:

- a) el ZAWA retiene el ciento por ciento de los derechos percibidos por las concesiones de caza;
- b) se entrega el 50 por ciento de todos los derechos de caza de animales a las comunidades locales
- c) el ZAWA retiene el 40 por ciento restante y
- d) se entrega el 10 por ciento al Gobierno de la República de Zambia.

Los ingresos obtenidos por la caza de cocodrilos constituirán una ayuda importante para las comunidades locales, sobre las que han recaído en gran medida los costos de la conservación. Con frecuencia las comunidades locales han recurrido a la destrucción de los hábitat y los nidos en las zonas en que los cocodrilos han sido una amenaza para la vida humana y el ganado.

Además, la recolección de cocodrilos silvestres va encaminada a reducir el conflicto actualmente existente con las poblaciones humanas rurales en las zonas de regulación de la caza y en las zonas abiertas. Se logrará mediante la retirada de los animales real o potencialmente problemáticos. Esas medidas ofrecerán alivio a las comunidades y fomentarán su confianza, pues empezarán a valorar los cocodrilos, a diferencia de lo que ocurre en la actualidad, en que los animales problemáticos no reportan beneficio alguno, por no hablar de compensación. Las repercusiones positivas resultarán prometedoras para el hábitat y, por tanto, reducirán las amenazas a la conservación.

Para el control de los cupos propuestos, se recurrirá a procedimientos estrictos de concesión de permisos y controles de la observancia en el terreno y el personal del ZAWA etiquetará las pieles.

7. Referencias

Changwe K. 1996. Crocodile survey in the Luangwa Valley. Report to Luangwa Integrated Resource Development Project/ National Parks and Wildlife Service, Chilanga, Zambia.

Changwe K. 2004. Hippopotamus and Crocodile survey in the Luangwa Valley. Report to Zambia Wildlife Authority, Chilanga, Zambia.

Crocodile Farmers Association Report on 2000 –2003 Returns, 2004

Jachmann H. 1996. Aerial survey of the Luangwa Valley animal abundance and population trends. Luangwa Integrated Resource Development Project, Chipata, Zambia.

Kampamba G. 2004. Crocodile and Hippopotamus survey on the Kafue River. Report to Zambia Wildlife Authority, Chilanga, Zambia.

Mupemo F. 2003. Crocodile survey of the Bangweulu Complex. Report to Zambia Wildlife Authority, Chilanga, Zambia.

NPWS 1993. The National Crocodile Conservation Plan. National Parks and Wildlife Service, Ministry of Tourism, Chilanga, Zambia.

Nyirenda V. 1997. hippopotamus and Crocodile in Munyamadzi Game Management Area. Report to National Parks and Wildlife Service, Chilanga, Zambia.

Nyirenda V. 2004. Crocodile survey of the Zambezi River. Report to Zambia Wildlife Authority, Chilanga, Zambia.

SADCC 1987. Management and utilization of crocodiles in the SADCC Region. A presentation to Parties to the Convention on International Trade in Endangered Species of Fauna and Flora (CITES) of common crocodile management policy as adopted by the delegates of SADCC Member States at Kariba, Zimbabwe.

Scott D. M., Stone E.L. & Raine A. 2000. Fourth survey of the Hippopotamus and Crocodile population inhabiting Lake Itzhi-Tezhi, Zambia.

Siamudaala V. 1997. Crocodile farming in Zambia. Report to National Parks and Wildlife Service, Ministry of Tourism, Chilanga, Zambia.

Simwanza H. 2004. Aerial survey of the Mweru-Wantipa Ecosystem. Report to Zambia Wildlife Authority, Chilanga, Zambia.

ZAWA 2003. A draft policy on crocodile conservation and management in Zambia. Zambia Wildlife Authority, Chilanga, Zambia.

Times of Zambia, Tuesday April 27, 2004

HOME NEWS

Crocs kill more than 100 people

By Times Reporter

OVER 100 people have been killed by crocodiles in Luapula's Bangweulu area and its surrounding swamps in the last one year.

He said the crocodiles had become a menace to the local population.

Mr Chuliyu said it had proved too expensive to keep these people who had not enough to save the people's lives.

The minister commended the combined efforts of the Government and the people to save the people's lives.

Mr Chuliyu said it had proved too expensive to keep these people who had not enough to save the people's lives.

Crop 'killer' crocodiles, residents urge ZA WA

Luangwa round-up
By NEBERT MULENGA

LUANGWA residents in Luanshya are appealing to Zambia Wildlife Authority (ZAWA) to crop crocodiles that have infested the Luangwa river killing several villagers.

Luangwa district health management team administrator Mphahlele said that while other victims had their lives saved, several others had died.

Mr Mphahlele said there were reports of people being killed by crocodiles this year.

Mr Kunda said the population of crocodiles in the area was increasing.

Another resident, Joseph Kunda of Mweni area said the population of crocodiles in the area was increasing.

Mr Nickson Banda of Mankwato area said in a report that the population of crocodiles in the area was increasing.

Mr Banda said the population of crocodiles in the area was increasing.

Times of Zambia, Saturday 17 April, 2004

Times of Zambia, Monday, May 3, 2004

FEATURES

crocs torment locals



•THE threaded crocodile,

knee as the infection had already spread to the lower part of the thigh by the time they were operating on her.

But that will not be without a challenge. Kamayi lost so much blood at the time of attack that she had to be transfused during the operation.

And to talk of the second amputation would mean more blood transfusion. But her blood stream has coagulated

blood group, she was given 0+. The medical experts are now in a dilemma - they do not know what blood group should be given to her. Otherwise, it is virtually impossible to give her any transfusion. And thus, chances are high of ruling out the fresh amputation which cannot be undertaken in the absence of a blood transfusion.

Kamay's problem is not

fallen Luangwa residents in Lusaka rural this year.

Luangwa District Health Management Team administration manager Lungowe Zulu said at least 20 cases of crocodile bites have been reported in various parts of the district this year alone, of which about five have resulted in deaths.

And the local people also spoke of people disappearing in mysterious and suspicious circumstances.

Mr Nickson Banda, of Mwavi area, said about eight people had sustained serious injuries after they were attacked by the reptiles in his area. And two had been missing since January.

Ms Lungowe said cases of crocodile attacks had become more rampant this year than in the past.

In her view, the fact that more cases had been reported this year indicated there was an increase in the population of the water beasts.

Her views were shared by Dr Miroslava whose institution is the only referral hospital in the district, taking care of chronic cases like crocodile bites.

Dr Miroslava said at least a



•FIVE-year-old Paul Phiri winces as his mother, Munica, washes his right foot which

the sensitisation programmes would leave people malnourished and poorer as they would be scared of fishing, which is the major livelihood of the people and a reliable source of income and protein in the area.

As for now, the situation has remained much the same, casting a heavy burden on the weary shoulders of Katondwe Mission Hospital which is still fighting for improved sanitation in many areas.

Dr Miroslava said the hospital is limited in its operations by lack of artificial limbs for amputated patients, especially children who are still growing, surgical instruments as well as gauze and bandages for dressing wounds.

The absence of electricity is another limiting factor. The hospital relies on solar energy and a power generator which runs for four hours a day, from 18:00 hours to 22:00 hours.

"We are unable to successfully carry out certain operations because machines for ventilation and X-ray, for