

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



Decimosexta reunión del Comité de Fauna
Shepherdstown (Estados Unidos de América), 11-15 de diciembre de 2000

Aplicación de la Resolución Conf. 8.9 (Rev.)

NAJA SPP.

1. El documento que figura en Anexo ha sido preparado por el PNUMA-WCMC, en cooperación con TRAFFIC y la UICN, en el marco de un contrato concertado con la Secretaría CITES.
2. Se trata de un examen de las especies *Naja*, como uno de los grupos restantes de las especies seleccionadas para proceder a su estudio durante la Fase IV del Examen del comercio significativo.
3. La nomenclatura de *Naja naja*, tal como se utiliza en este documento, no se ha adaptado a la nomenclatura normalizada para las serpientes, ya que en los datos comerciales disponibles en la actualidad se hace referencia a la nomenclatura seguida antes de la CdP11.
4. Se ha enviado una copia del Anexo a todos los Estados del área de distribución de esta especie, pero los comentarios de dichos Estados o bien no se han recibido todavía o no se han incorporado en el documento.

Naja naja (Linnaeus 1758)

Asian cobra
Naja indien
Naja escupidora asiática

Orden: SERPENTES

Familia: ELAPIDAE

En los últimos años se han efectuado considerables investigaciones en lo que respecta a la taxonomía de la especie y la mayoría de los expertos reconocen ahora un número de especies en el complejo. Deraniyagala (1960; 1961) reconoce tres especies en el subcontinente indio, pero sus trabajos fueron ignorados en gran medida por autores posteriores. En fecha más reciente, Wüster y Thorpe (1991) reconoció ocho especies y Wüster (1996a), tras nuevas investigaciones, aumentó su número hasta 10 especies. En el presente documento estas taxa se consideran como subespecies, según la taxonomía utilizada por la CITES, pero no cabe duda de que es preciso proceder a una revisión. Se ruega tomen nota de que, debido a la confusión reinante en cuanto a la utilización de diversos nombres, las antiguas subespecies de *N. naja* no se ajustan a las especies diferenciadas actualmente. Wüster (1996a) presentó una guía para interpretar la nomenclatura utilizada en las publicaciones precedentes.

DISTRIBUCIÓN Y POBLACIÓN

Una serpiente venenosa de tamaño medio (c. 1 m), que habita principalmente las praderas y las zonas cultivadas desde Turkmenistán oriental hasta Filipinas e Indonesia.

N. n. atra Cantor, 1842

China: Hubei, Anhui, Zhejiang, Jiangxi, Hunan, Fujian, Guangdong, Hong Kong, Hainan, Guangxi (Zhao y Adler, 1993). Recientemente observada en Leigongshan, Guizhou (Li, 1989). Presente en Taiwán (Lue, 1990; Zhao y Adler, 1993). Su distribución abarca zonas de baja altitud de toda la isla en las zonas áridas cultivadas, huertos, praderas, laderas arbustivas y en estrato medio arbóreo de los bosques monzónicos (Peng, 1996). Menos abundante en la parte septentrional que en las zonas centrales y meridionales de Taiwán (Anon., 1989).

R.D.P. Lao: Wüster *et al.* (1995) han registrado su presencia en la parte nororiental, pero no se examinó ningún ejemplar procedente de esa zona.

Viet Nam: Occurre en el norte (Wüster *et al.*, 1995).

N. n. kaouthia Lesson, 1831

Bangladesh: Común (Khan, 1982).

?Bhután: Se cree que existe (Bauer y Günther, 1992).

Camboya: Presente (Saint Girons, 1972; Wüster *et al.*, 1995).

China: Noroeste de Guangxi, sudoeste de Sichuan y oeste de Yunnan (Zhao y Adler, 1993).

India: Se encuentra desde Sonipat (Haryana), al este hasta parte de Uttar Pradesh, Bihar, Orissa, West Bengal y los estados noorientales (Whitaker, 1982; Wüster, 1998). En simpatria con *naja* en partes del noreste (Wüster, 1998). Acharji y Mukherjee (1966) estiman que es un "animal dañino" en partes de Bengala Occidental.

R.D.P. Lao: Observada en colinas somontanas de Annamite, se piensa que ocurre probablemente en todo el país. Se considera que está en peligro, en particular debido al comercio (Stuart, 1999). Wüster *et al.*, (1995) estiman que ocurre únicamente en el extremo sur.

Malasia: Ocurre en el extremo norte de Malasia Peninsular, al sur hasta 5°30'N (Wüster y Thorpe, 1989).

Myanmar: Presente (Smith, 1943). Muy extendida, pero ausente en la zona árida central (Slowinski y Wüster, 2000). J. Daltry (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 27 de junio de 2000) considera que es común y está muy extendida.

Nepal: Comunicada su presencia en el Terai por Bhetwal *et al.* (1998), pero un informe previo (Kramer, 1977) se basó en especímenes mal identificados de *N. n. naja* (Wüster, 1998).

Tailandia: Registrada en numerosas localidades (Viravan *et al.*, 1992; Soderberg, 1965). Ausente o rara en el norte y noreste, pero común en el resto del país (Wüster, 1998). Registrada por primera vez en la Provincia de Loei en 1992 (Cox, 1995). Se estima que no está amenazada (Humphrey y Bain, 1990).

Viet Nam: Ocurre en el norte, al menos hasta Hue; es preciso confirmar los registros recientes en el norte (Wüster, 1998).

N. n. naja

Bangladesh: Khan (1982) consideró que no era común, pero J. Daltry (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 27 June 2000) estimó que era común y muy extendida. La zona más oriental donde se ha observado es el Distrito de Tangail (Wüster, 1998).

Bhután: Se ha comunicado sin más detalles (Mahendra, 1984).

India: Se encuentra en todo el país, salvo en las montañas del noreste y en algunas montañas septentrionales (Wüster, 1998).

Nepal: Confinada en el Terai (Bhetwal *et al.*, 1998); comunicada en el Parque Nacional Real de Chitwan (Zug y Mitchell, 1995). No figura como amenazada (Keeling y Verheugt, 1995).

Pakistán: Noreste de Punjab (Akram y Qureshi, 1995), Sind y al oeste hasta la parte oriental de la zona noroccidental de la Provincia Frontier (Minton, 1966; Khan, 1980). La zona más occidental donde se ha observado es Duki, Baluchistan (Wüster, 1998).

Sri Lanka: '...ocurre a lo largo de Ceilán, pero ausente en las penillanuras más elevadas donde hace demasiado frío para ella' (Deraniyagala, 1955). J. Daltry (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 27 June 2000) consideró que era común y muy extendida.

N. n. oxiana (Eichwald, 1831)

Este taxón figura en la categoría Datos Insuficientes en la Lista Roja de Animales Amenazados de la UICN, 1996 (Baillie y Groombridge, 1996).

Afganistán: Registrada en el noroeste, al sur y en zonas al sur de Hindu Kush (Leviton y Anderson, 1970). Wüster y Thorpe (1992) examinaron especímenes de Kabul y Jalalabad.

India: Himachal Pradesh, Jammu y Kashmir (Wüster, 1998). Los informes relativos a Rajasthan (Biswas y Sanyal, 1977) y Gujarat (Akhtar y Tiwari, 1991) se basan probablemente en especímenes de *naja* sin marcas en el capirote (Wüster, 1998).

Irán: Se comunica su presencia (Anderson, 1963). Ocurre en el noreste (Leviton y Anderson, 1970). Wüster y Thorpe (1992) examinaron especímenes de Mashad y Shahrabad.

Kirguistán: Registrada como presente (Golay *et al.*, 1993). No figura en el Libro Rojo de Datos de Kirguistán (Tarbinskii y Pereladova, 1997), pese a que aparecía previamente en el Libro Rojo de Datos de la USSR (Borodin *et al.*, 1978).

Pakistán: Punjab Occidental, oeste de la Provincia Northwest Frontier, y noreste de Baluchistan (Akram y Qureshi, 1995; Khan, 1980; Minton, 1966; Wüster, 1998). Registrada como muy común en Chitral hasta los 1.520 m (Wall, 1911). En simpatría con *naja* en las zonas centrales (Wüster y Thorpe, 1992).

Tayikistán: Inscrita como En Peligro por Honegger (1979); registrada en varios tipos diferentes de hábitat. Presente en la Reserva Natural Tigrovaya Balka y el refugio natural Dashtimaidonsky (Patchadjanov *et al.*, 1997). Inscrita como "Rara" en el Libro Rojo de Datos de Tayikistán (Patchadjanov *et al.*, 1997).

Turkmenistán: Inscrita como En Peligro por Honegger (1979). Incluida en el Libro Rojo de Datos de Turkmenistán (Schammakov *et al.*, 1993) e incluida en una lista de animales raros que necesitan medidas de conservación especiales (Atamuradov *et al.*, 1997).

Uzbekistán: Inscrita como En Peligro por Honegger (1979); según Leviton y Anderson (1970) su área de distribución abarcaría "al norte hasta Samarkand y los Montes Aristan-Bel-tau". Incluida en el Libro Rojo de Datos de Uzbekistán como 'Reestablecida', en el sentido de que no se considera en peligro de extinción; ocurre en la Reserva Geológica Natural Kitab ('zapovednik') (Chikin y Pereladova, 1997).

N. n. philippinensis Taylor, 1922

Filipinas: Registrada en Luzon y Mindoro (Alcala, 1986; Leviton, 1963), Marinduque (Wüster y Thorpe, 1990), y Masbate (Gaulke y Altenbach, 1994). Considerada como común (Alcala, 1986).

N. n. sagittifera Wall, 1913 (see Wüster *et al.*, 1995)

India: Se encuentra exclusivamente en las Islas Andaman. Registrada con certeza únicamente en el sur de Andaman, pero es posible que ocurra en la parte norte y central de Andaman (Wüster, 1998). Sólo se conocen unos pocos especímenes y parece ser que es relativamente poco común (Wüster *et al.*, 1995).

N. n. samarensis Peters, 1861

Filipinas: Bohol, Leyte, Mindanao, Samar y Camiguin (Alcala, 1986; Griffin, 1911; Leviton, 1963; Smith, 1993; Wüster y Thorpe, 1990). La conversión de los bosques en hábitat de pastizales de crecimiento secundario en la parte oriental de Mindanao puede haber contribuido al aumento de esta especie (Smith, 1993). Considerada como común (Alcala, 1986).

N. n. siamensis Laurenti, 1768 (véase Wüster y Thorpe, 1994)

Camboya: Presente (Golay *et al.*, 1993, Martin y Phipps, 1996; Wüster *et al.*, 1995).

R.D.P. Lao: Registrada en una localidad en el centro del país, aunque se piensa que ocurre al sur en las tierras bajas de las llanuras aluviales del Mekong. Se considera que está potencialmente en peligro, en particular debido al comercio (Stuart, 1999).

?Myanmar: Puede ocurrir (Wüster y Thorpe, 1994).

Tailandia: Registrada en todo el país, salvo en las provincias peninsulares, y se considera que es una de las serpientes venenosas más comunes en Tailandia, a tenor de las mordeduras de serpiente registradas y el considerable número de especímenes vendidos por los comerciantes de animales. Sobrevive perfectamente en zonas agrícolas, como los arrozales, así como a proximidad de los asentamientos humanos; no obstante, es objeto de considerable predación antropogénica, tanto como resultado del número de ejemplares matados por los trabajadores agrícolas, como fuente de alimentación y para el comercio de medicina tradicional (Wüster *et al.*, 1997). W. Wüster (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 1 de julio de 2000) señaló que algunas poblaciones locales han sido exterminadas debido a la explotación excesiva por su carne y para la medicina tradicional. En simpatría con *kaouthia* en algunas zonas.

Viet Nam: Registrada en el sur (Wüster *et al.*, 1995, 1997). Incluida como "Amenazada" en el Libro Rojo de Datos de Viet Nam (Anon., 1992).

N. n. sputatrix Boie, 1827

Indonesia: Java (de Haas, 1941), Bali, Lombok y Alor (Wüster y Thorpe, 1989), Komodo, hasta unos 650 m, Sumbawa y Flores (Auffenberg, 1980). Se ha observado un espécimen en Sulawesi, que no puede diferenciarse de los especímenes de Java, y probablemente no sea originaria de dicha isla (en den Bosch, 1985; Wüster, 1996b). De Haas (1941) estudió las serpientes en dos distritos en la parte occidental de Java; en Nyjoeng Djaja la especie es poco común, y no se registró en Byjarwangi, donde la altitud media es de unos 900 m. Yuwono (1998) estimó que es abundante en Java.

N. n. sumatrana Müller, 1890 (véase Wüster y Thorpe, 1989)

?Brunei: No se dispone de datos, pero es posible que ocurra (Stuebing y Inger, 1999).

Indonesia: Sumatra (Lidth de Jeude, 1921), Belitung (Westermann, 1942), Riau y Lingga Archipelagos (Erdelen, 1998). Yuwono (1998) estimó que es abundante en Sumatra y Kalimantan.

Malasia: Malasia Peninsular, Sabah, Sarawak. Común y ampliamente distribuida en toda Malasia Peninsular (Lim, 1979; Tweedie, 1953). Presente en el Parque Nacional Bako y en el Parque Nacional Lambir Hills, Sarawak (Das y Charles, 1993a; 1993b). Ocurre en Sabah (Stuebing y Inger, 1999). En simpatría con *kaouthia* en la parte septentrional de Malasia Peninsular.

Filipinas: Culion, Palawan (Bruce, 1981; Leviton, 1963; Wüster y Thorpe, 1990). Se estima que es común (Alcala, 1986).

Singapur: Presente (Harman, 1961; Lim y Lim, 1992). No está incluida en el Libro Rojo de Datos de Singapur; no se dispone de suficiente información sobre la mayoría de serpientes de Singapur, y no se han estudiado debidamente (Ng y Wee, 1994).

Tailandia: Ocurre en el extremo sur (Wüster y Thorpe, 1989). En simpatría con *kaouthia* donde ocurre.

Además, una nueva especie de cobra, *Naja mandalayensis* ha sido recientemente descrita en Myanmar central (Slowinski y Wüster, 2000). Estrechamente relacionada con *Naja naja sensu lato* y, si se hubiese descrito antes probablemente se hubiese considerado como una subespecie de *N. naja*. Endémica de la zona árida, donde no se encuentra *N. n. kaouthia*, ya que prefiere hábitats más húmedos.

HABITAT Y ECOLOGIA

N. n. kaouthia

Cuyo ocurre en simpatria con otros taxa de *Naja* suele prosperar en zonas más húmedas bajas. Se adapta bien a la presión antropogénica, a menos que sea excesivamente perseguida. Es común en los arrozales, donde vive en madrigueras de roedores en los canales entre los terrenos; las plantaciones son otra madriguera favorita (Wüster, 1998). Los juveniles cazan principalmente anfibios, los adultos también cazan pequeños mamíferos (Wüster, 1998). Es más activa al atardecer y en la noche. La puesta de huevos se efectúa en enero-marzo (Whitaker, 1982). Sarker y Sarker (1993) dicen que ponen no más de 20 huevos en Bangladesh, pero Cox (1991) comunicó hasta 30 en Tailandia. Soderberg (1965) declaró que las hembras muy adultas ponen hasta 45 huevos. Kopczynski (1993) dijo que en promedio el número de huevos en una nidada en cautividad asciende a 30 (19-41). La hembra permanece con los huevos puestos para protegerlos. Los huevos eclosionan a los 51 días.

N. n. naja

Especie diurna y crepuscular, pero se ha observado en la noche. Tímida, siempre intenta huir cuyo se siente amenazada (Wüster, 1998). Ocurre en hábitat herbáceos apreciados por los elefantes (Zug y Mitchell, 1995). Se encuentra en diferentes hábitat, en bosques densos, tierras cultivadas y zonas pobladas (Daniel, 1983). Whitaker (1982) consideró que era común en zonas donde se cultiva el arroz, pero que podía adaptarse y se observó en partes áridas del país. Las madrigueras más apreciadas son los graneros, los montículos formados por las termitas, los diques de tierra y los montones de rocas. A menudo, las cobras viven en los agujeros de las ratas cerca de las aldeas. Prefiere el atardecer para desplazarse y cazar. Minton (1966) declaró que ocurre en diversos hábitat, pero es más abundante en pastizales húmedos y alrededor de zonas cultivadas. Ocurre hasta altitudes de 1.980 m sobre el nivel del mar. Whitaker (1982) señaló que ponen entre 12-30 huevos entre abril y julio, que se protegen hasta su eclosión que tiene lugar a los 60 días. Smith (1943) declaró que la incubación dura entre 69 y 84 días. Se han registrado puestas de hasta 45 huevos. Daniel (1983) estimó que el periodo de incubación era de 62 días, 12-22 (hasta 45) huevos, que eclosionan en 48 a 69 días. La dieta incluye anfibios, reptiles, aves y mamíferos (Daniel, 1983; Deraniyagala, 1955; Gharpurey, 1962; Minton, 1966). Las ratas también forman parte de su dieta.

N. n. oxiana

Prefiere zonas más áridas que otras cobras de la región india, y se encuentran principalmente en zonas áridas o semiáridas, y en lugares áridos de las montañas, hasta unos 2.000 m de altitud en Baluchistan (Wüster, 1998). Los juveniles se alimentan de anfibios y lagartos y los adultos comen también pequeños mamíferos (Wüster, 1998). Dos hembras en cautividad en Estados Unidos pusieron 10 y 11 huevos, respectivamente, que eclosionaron a los dos meses (Allen y Fortyn, 1992).

N. n. philippinensis

Taylor (1922) comunicó un periodo de incubación de 49 días.

N. n. samarensis

Smith (1993) observó especímenes a unos 1.000 m por encima del nivel del mar. Comunicó que no se conocían en bosques primarios, pero que ocurría alrededor de los poblados y en hábitat de crecimiento secundario.

Alcala (1986) informó que habita zonas forestales.

N. n. sputatrix

Registrada en Komodo, Indonesia por Auffenberg (1980) en diversos hábitat, incluidos la sabana y los bosques galería y monzónicos caducifolios. Una nidada puede contener hasta 16 huevos y el periodo de puesta se estima que es al final de la estación seca (noviembre). La dieta consta de ranas, lagartos, serpientes y ratones. Boedi *et al.* (1998) midieron y disecaron 80 *sputatrix* en Java y encontraron que la mayoría de las presas eran mamíferos. Kopstein (1938) comunicó un periodo de incubación de unos 88 días. En Java pueden poner hasta 36 huevos, pero normalmente unos 25 (Suhono, 1986).

AMENAZAS Y UTILIZACION NACIONAL

Las cobras asiáticas son objeto de explotación por su cuero, carne y vesículas biliares para el consumo; para la obtención de vino de serpiente por sus efectos medicinales tónicos; como especímenes disecados para los turistas; por su veneno y antiveneno para uso medicinal; como animales de compañía y como especímenes para la investigación científica.

Entre las amenazas cabe destacar:

- Recolección especializada de *Naja* spp. y otras serpientes de gran tamaño (*Ptyas* spp., *Elaphe* spp., *Python* spp., *Xenopeltis unicolor*) para el consumo de subsistencia y doméstico y el comercio internacional de cuero, carne (alimentos por sus beneficios medicinales) o especímenes vivos, principalmente destinados a los mercados de alimentos de Asia oriental, pero también para el consumo local.
- Matanza desenfadada por el hombre debido al miedo y accidentalmente por los vehículos.
- Degradación ambiental, inclusive el drenaje de los humedales, desarrollo de urbanizaciones residenciales y zonas industriales, uso excesivo de pesticidas, contaminación orgánica, e incendios incontrolados de hierbas y bosques.

(TRAFFIC Asia Sudoriental, *in litt.* a TRAFFIC Internacional, julio de 2000).

Camboya: En un reconocimiento realizado en 1994 se observó un pequeño número de cobras a la venta en los mercados, algunas de las cuales como alimento. Además, se encontró que durante la estación de lluvias, al menos 200 kg de cobras vivas se exportaban diariamente a Viet Nam; los comerciantes al por mayor en Phnom Penh pagaban un equivalente a USD12/kg y las vendían a USD13/kg. Se encontró vino de cobra a la venta en Neak Lung y fue comprado por nacionales de Tailandia y China (Martin y Phipps, 1996). Las cobras del género *Naja* constituían un tercio de todas las serpientes observadas por Bezuijen (1993) en su reconocimiento de las tiendas de productos medicinales en Phnom Penh. B. Stuart (com. pers. a TRAFFIC Asia Sudoriental, 20 de julio de 2000) observó al menos 50 cobras, principalmente *siamensis*, pero también algunas *kaouthia* en el mercado de Loeung en junio de 2000.

China: No existen registros del uso de *Naja* spp. en medicina tradicional china de la República Popular de China (Anon., 1995), pese a que Karsen *et al.* (1998) señalaron la presencia de *Naja atra* en las tiendas de serpientes en Hong Kong para fines medicinales y alimentarios. Como se indica a continuación, en los reconocimientos se observó la presencia de *Naja* en el comercio alimentario. En el sur de China se consumen con frecuencia las serpientes y se comunica que el volumen de comercio es elevadísimo. En una visita realizada por el Grupo de trabajo sobre biodiversidad del Consejo de China para la Cooperación Internacional sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CCICED / BWG) a Guangzhou se observó que el mercado de vida silvestre de Xinyan era un excelente ejemplo de sobreexplotación y uso no sostenible, ya que en cada una de las aproximadamente 200 tiendas del mercado había varios cientos a varios miles de serpientes de distintas especies, lo que ascendía a un total de varios cientos de miles de ejemplares (McNeely, *in litt.*, agosto de 1999). Esta cantidad en un mercado de China.

El Departamento de Agricultura, Pesca y Conservación de HK SAR (AFCD) solicita a los principales importadores de serpientes, mamíferos y aves registrados de Hong Kong que presenten trimestralmente sus registros indicando la fecha, las especies o grupos de animales, el número y el país de origen. No obstante, no todos los comerciantes presentan la información y, por ende, las cifras no reflejan el volumen real de comercio (Lau *et al.*, 1997). No obstante, las cifras sobre el comercio ofrecen una indicación del nivel de comercio de China a Hong Kong: de noviembre de 1993 a octubre de 1994, se registró que Hong Kong había importado más de 110.000 serpientes. Se cree que la demanda en los países colindantes con el sur de China es aún mayor. *Naja* es una de las especies de serpientes más utilizadas como alimento (Lau *et al.*, 1997). En diciembre de 1993 y junio/julio de 1994, se efectuaron controles al comercio de vida silvestre en tres puertos (Dongxing, Longyao y Shuikou) en la provincia de Guangxi, China, en la frontera con Viet Nam. En un día de julio de 1994, se importaron a China a través de Dongxing 14 toneladas de vida silvestre, incluidas entre 1.700 a 2.300 serpientes. *Naja* se observó en el comercio en los tres puertos. Los precios oscilaban entre RMB100–126/kg (unos USD12–15/kg) (Li y Li, 1997a). Se realizó otro control al comercio de vida silvestre entre junio y agosto de 1994 en la provincia de Guangdong y la Región Autónoma de Guangxi Zhuang, así como en zonas a lo largo de la frontera con Viet Nam. Se observó que *Naja* se comercializaba en grandes cantidades en los mercados de Guangdong y Guangxi, así como de Viet Nam a China (Li *et al.*, 1996). En mayo de 1995, en un control al comercio de vida silvestre

en la Provincia de Guangxi en la frontera entre China y Viet Nam se observó la presencia de *Naja naja* en el comercio de Viet Nam a China en los cuatro puertos fronterizos controlados, así como en los mercados de vida silvestre en las cuatro ciudades fronterizas controladas (Li y Li, 1997b).

De los 60 restaurantes de calidad media alta controlados en la ciudad de Nanning (capital de Guangxi) y en las zonas fronterizas con Viet Nam, se encontró que en el 68,75% de los restaurantes se utilizaban serpientes. Entre junio y agosto de 1997, se efectuó otro control al comercio de vida silvestre en el que se visitaron 42 mercados locales de productos agrícolas, donde la venta de especies y los precios no estaban reglamentados por el gobierno, 89 puestos de medicina tradicional china (TCM) y 28 restaurantes en cuatro ciudades y seis condados de la Provincia de Yunnan. Se observaron grandes cantidades de *Naja*, bien sea vivas o preservadas en alcohol, procedentes de Yunnan y Viet Nam (Li y Wang, 1999).

En Taiwán las serpientes se consumen como alimento y medicina. La relativa abundancia de *N. naja atra*, así como *Trimeresurus stejnegeri*, hace que los precios sean bajos en comparación con el de otras serpientes venenosas. El precio de las serpientes cambia en función de la estación del año, el tamaño de su cuerpo y el sexo. La estación alta para *N. atra* es durante los meses más fríos, de noviembre a abril en Taiwán (Provincia de China) occidental y de marzo a mayo en Taiwán oriental. Pese a que aún existe cierta caza ilegal, su nivel ha disminuido en los últimos años (H. C. Lin, com. pers. a TRAFFIC Asia Oriental – Taipei, julio de 2000). En la estación más alta los precios oscilan entre USD3-7 (mercado al por mayor) y USD26-29 (mercado al por menor); en la estación baja, los precios son de USD13-16 (mercado al por mayor) a USD39-49 (mercado al por menor) (H. C. Lin, com. pers. a TRAFFIC Asia Oriental – Taipei, julio de 2000). Según Lin (1997), 10.800 kg (20.500 especímenes) de *N. naja atra* fueron comercializados en Taiwán (Provincia de China) en 1994, volumen muy superior al de cualquier otra serpiente objeto de comercio (Lin, 1997). Es posible que todos los especímenes fueron capturados en Taiwán (Provincia de China). La pérdida del hábitat es la principal amenaza para la supervivencia de *N. naja atra* en el medio silvestre (K-Y. Lue, Profesor del Departamento de Biología de la Universidad Nacional de Taiwán (Provincia de China). *in litt.* a TRAFFIC Asia Oriental – Taipei, 27 de junio de 2000). Se piensa que la caza constituye una grave amenaza para *N. naja atra* (Peng, 1996), y Lin (1997) señaló que la caza es la amenaza más grave después de la contaminación de las cuencas hidrográficas con pesticidas y la pérdida de hábitat.

India: Whitaker (1982) comunicó que las cobras se cazaban y mataban por sus pieles en la mayor parte de su área de distribución. Desde 1973 el Gobierno de India ha controlado la exportación de pieles de cobra, pero el mercado siguió floreciendo a partir de esa fecha y algunas curtidurías procesaban miles de pieles diarias. Whitaker y Andrews (1996) señalaron que los Irula en el sur de la India cazaron un total de 2.917 *Naja naja* para la extracción de veneno durante el periodo comprendido entre diciembre de 1982 y octubre de 1994. A su juicio, esta captura era sostenible, ya que prácticamente todas esas serpientes eran posteriormente puestas en libertad.

Las serpientes son capturadas por varias comunidades dedicadas a la caza de vida silvestre como los *Nath Saper*, *Kalbeliyas* y *Gondia* en varios estados. El principal uso nacional es el comercio interno entre varias comunidades de encantadores de serpientes para sus espectáculos callejeros. Se informa de que dichas tribus también comen las serpientes, pero no comercializan su carne fuera de sus tribus. (TRAFFIC India *in litt.* a TRAFFIC Internacional, julio de 2000). Se sigue produciendo cierta captura ilegal de serpientes por sus pieles, como se demostró en un reciente decomiso (14 de junio de 2000) de pieles de serpiente, inclusive de *Naja naja*, en Tamil Nadu (Anon., 2000a). El volumen de captura sigue siendo desconocido y tampoco se dispone de estimaciones. Con arreglo a la base de datos de TRAFFIC India sobre el registro de capturas nacionales, se decomisaron 8.527 pieles de *Naja naja* en los Estados de West Bengal, Maharashtra, Delhi, Assam y Kerala entre 1990 y 1996. Los cazadores furtivos y los comerciantes de pieles de serpientes detenidos declararon que estaban destinadas a la exportación a Singapur y Hong Kong (Anon., 2000a). Apenas existe demanda de pieles de serpientes en la India.

Indonesia: *N. sputatrix* es la tercera especie más utilizada en el comercio de Indonesia (Erdelen, 1998). Atendiendo a un reconocimiento realizado en Java en 1996, se estimó que la tasa de captura anual total para *sputatrix* en Java Central y las provincias de Yogyakarta ascendía a 44.855 – 109.650 (Sugardjito *et al.*, 1998). Boeadi *et al.* (1998) señalaron que la captura actual de serpientes cazarratas y cobras en Java se ha venido practicando desde hace tiempo, y parece que no cabe duda de que cierto nivel de explotación comercial y nacional de estos recursos naturales será indefinidamente sostenible. No obstante, es preciso

mayor información, inclusive la supervisión a largo plazo de los niveles de captura antes de que pueda evaluarse debidamente el impacto de la recolección sobre las poblaciones. J. Daltry (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 27 de junio de 2000) estimó que el comercio nacional sobrepasaba con mucho el comercio internacional, citando el ejemplo de un traficante de animales en Bandung (Java) que tenía en su posesión varios cientos de *N. sputatrix* vivas y que suministraba sangre de cobra de manera casi constante a los consumidores de medicina tradicional china.

Japón: Las cobras vivas se utilizan en espectáculos para turistas en los que se enfrentan mangostas y cobras (Shibata, 1999). En Japón no se mantiene registro de la utilización de especies *Naja* en medicina tradicional (TRAFFIC Asia Oriental – Japón, *in litt.* a TRAFFIC Internacional, julio de 2000).

R.D.P. Lao: Muchos reptiles se utilizan como alimento, y muchos de ellos son capturados por su valor percibido en las medicinas tradicionales de Lao, Viet Nam y China (Stuart, 1999).

Malasia: En los últimos meses se ha asistido a la confiscación de un considerable número de serpientes vivas comercializadas ilegalmente (con arreglo a la CITES y la legislación nacional). En estos envíos en los que predominaban *Ptyas* spp. y *Elaphe* spp, también había *Naja* spp. (pese a que no se indica la composición de los envíos o la información es poco clara y/o poco precisa). En los envíos confiscados había 901 cobras y serpientes cazarratas (Anon., 2000b), y 1.000 serpientes (Anon., 2000c). El peso medio de cada serpientes es de un kg. Cuando se disponía de información, dichos envíos estaban destinados a los mercados de Asia Oriental (TRAFFIC Asia Sudoriental, *in litt.* a TRAFFIC Internacional, julio de 2000).

Nepal: Los Hindús celebran un festival anual dedicado a las serpientes (*Naag Panchami*) en la creencia de que garantizará la lluvia para los cultivos (Keeling y Verheugt, 1995). No se come la carne de serpiente pero las pieles de algunas especies, incluso *N. naja*, se utilizan para hacer prendas de vestir de cuero y tienen un valor comercial. Esta práctica es incompatible con la protección de *N. naja* prevista en el Anexo II de la Ley de conservación de parques nacionales y la vida silvestre (1973) (revisada en 1995) (Keeling y Verheugt, 1995). En un reconocimiento realizado en 1996 en el mercado Thamel en Kathmandu se observaron comerciantes indios vendiendo productos de piel de serpiente, inclusive de cobras. Se observaron unos 300-400 productos a la venta, incluso monederos al precio de USD3-4 (Ahmed, 1996).

Filipinas: Smith (1993) comunicó que en Mindanao oriental se consideran las cobras como un símbolo de suerte, y se dejan tranquilas. Gaulke (1998) observó que en las curtidurías había pieles de cobra, entre otras de *philippinensis*, *samarensis* y *sumatrana*.

Tailandia: En los últimos meses se ha confiscado un considerable número de serpientes vivas comercializadas ilegalmente; confiscaciones que se difundieron ampliamente en los periódicos del país. En estos envíos predominaban *Ptyas* spp. y *Elaphe* spp., aunque también había *Naja* spp. (pese a que no se indica la composición de los envíos, o la información es poco clara y/o poco precisa). Los envíos confiscados contenían 13.500 serpientes (Anon., 2000d) y 1.200 serpientes (Anon., 2000e). El peso medio de cada serpiente era de un kg. Cuando se disponía de información al respecto, dichos envíos estaban destinados a los mercados de Asia oriental (TRAFFIC Asia Sudoriental, *in litt.* a TRAFFIC Internacional). J. Daltry (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 27 de junio de 2000) observó botas, cinturones, bolsos y otros artículos fabricados con piel de cobra a la venta en numerosas ocasiones en los centros más visitados por los turistas en Bangkok.

Viet Nam: Según N. Casellini, Mrs Ha Thi Tuyet Nga y Dr Nguyen Van Sang (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 6 de julio de 2000) las cobras se utilizan con frecuencia en la preparación de platos delicados y vino de serpiente. Asimismo se utiliza la carne, las vesículas biliares, los cuerpos muertos, el veneno, la sangre y los lípidos por sus propiedades medicinales. Bezuijen (1994) comunicó haber visto 100 cobras a la venta en el mercado de animales de Cau Mong en enero de 1994, así como miles de vesículas biliares de serpientes sin identificar. Las cobras eran especies "a granel" que se vendían y desplazaban a otras partes de la ciudad de Ho Chi Minh mediante vendedores en motocicletas. Las cobras, especialmente *N. n. atra*, preservadas en alcohol de arroz se vendían abiertamente en las tiendas de las salas de salida de los aeropuertos internacionales (J. Daltry *in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 27 de junio de 2000). J. Daltry declaró que una amenaza concreta era la liberación de cobras

vivas de gran tamaño en el medio silvestre, ya que podían transmitir enfermedades y parásitos a las cobras y otras serpientes silvestres.

COMERCIO INTERNACIONAL

En el Apéndice figuran las exportaciones brutas del complejo *Naja naja* durante el periodo 1991-1998.

El análisis del comercio de esta "especie" es difícil e imposible de correlacionar con las 10 especies que forman actualmente el complejo, dado que gran parte del comercio se ha comunicado sólo como "*Naja naja*", pese al hecho de que prácticamente ningún comercio se ha originado en los Estados del área de distribución de *N. naja* en sentido estricto. El análisis se ha restringido a términos relacionados directamente con determinadas serpientes, por ejemplo, vivas, pieles y cuerpos, y todo el comercio se trata a nivel de especie (es decir, *Naja naja*), en vez de a nivel subespecífico, ya que no se ha habido comunicado de forma homogénea. El comercio de veneno no se ha registrado específicamente en la base de datos CITES, y se incluye en el término "especímenes".

El comercio total comunicado bajo estos términos durante el periodo 1991-1998 no muestra una tendencia homogénea, oscilando desde 214.272 en 1998 (posiblemente datos incompletos) a 590.079 en 1992. En el Cuadro 1 se muestra el comercio comunicado procedente de los siete Estados del área de distribución considerados como los principales exportadores.

Indonesia fue el exportador más importante (e incluso más importante como país de origen), con un volumen máximo de 400.000 especímenes comunicados en el comercio en 1997 como exportaciones/origen. Probablemente se refería básicamente a *sputatrix*, ya que hay pocas pruebas de que *sumatrana* sea objeto de comercio internacional. En 1992, se comunicó la exportación de 10.000 pieles de *atra* de Indonesia a Singapur; esta (sub)especie no existe en Indonesia y es probable que se refiera a *sputatrix* o *sumatrana*.

Todas las exportaciones de Singapur (con un volumen máximo de 147.522 en 1995) se comunicaron como procedentes de Indonesia. La Autoridad Administrativa CITES de Singapur (*in litt.* 17 de agosto de 2000) confirmó que el comercio se trataba fundamentalmente de pieles y que todas ellas eran importadas ya que la población de la especie en Singapur era pequeña.

El comercio comunicado como exportaciones de China disminuyó de 236.280 en 1991 a ninguna en 1997 y 1998; probablemente se trataba de *atra*, aunque también podía haber alguna *kaouthia*. W. Wüster (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 1 de julio de 2000) estimó que la disminución en el comercio ponía de relieve que cada día era más difícil obtener cobras en China y que una de las causas era probablemente la disminución de la población. Las importaciones de serpientes en China a través de las fronteras sudoccidentales no se registraba en su mayor parte. En consecuencia, el comercio de *Naja* no queda globalmente reflejado en los datos CITES (TRAFFIC Asia Oriental *in litt.* a TRAFFIC Internacional, julio de 2000).

Todas las exportaciones de Hong Kong (con un volumen máximo de 56.186 en 1992) se comunicaron como procedentes de China o Indonesia.

Las exportaciones de Tailandia aumentaron hasta un volumen máximo de 27.601 en 1994, descendiendo posteriormente a 216 en 1998 (posiblemente datos incompletos). El comercio era fundamentalmente de pieles y, por ende, comunicado como *kaouthia* ya que el cuero de *siamensis* no es de buena calidad (W. Wüster *in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 1 de julio de 2000). En 1994, México comunicó un total de 1.500 pieles de *kaouthia* procedentes de Tailandia, pero Tailandia comunicó la exportación de 24.100 pieles de *naja* a México ese mismo año, lo que pone de manifiesto la dificultad de interpretar los datos comerciales.

Las exportaciones de R.D.P. Lao ascendieron a 16.311 en 1993, pero descendieron a cero en 1998. Es probable que se refiera a *kaouthia*, pero puede incluir algunas *siamensis*.

Las exportaciones de Malasia descendieron de 1991 a 1994, pero aumentaron hasta un volumen máximo de 12.525 en 1998. Dado que el área de distribución de *kaouthia* en la parte septentrional de Malasia Peninsular es restringida, parecería que dicho comercio incluiría principalmente especies *sumatrana*; no obstante, W. Wüster (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 1 de julio de 2000) señaló que aparentemente *kaouthia* constituía el grueso del material comercializado.

Durante este periodo Viet Nam comunicó la exportación de ocho ejemplares. No obstante, N. Casellini, Mrs Ha Thi Tuyet Nga y Dr Nguyen Van Sang (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 6 de julio de 2000) estimaron que había un elevado volumen de exportaciones ilegales a China. Además, W. Wüster (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 1 de julio de 2000) consideró que era probable que existiese un amplio comercio no registrado entre Camboya, R.D.P. Lao, Viet Nam y China.

En resumen, Indonesia fue de lejos el país de origen más importante en el comercio de cobras asiáticas durante este periodo, con al menos 2.000.000 de ejemplares comunicados en los ocho años. Los cupos de captura para esos años ascendían únicamente a 1.150.000, y en 1997 el cupo de 135.000 se sobrepasó aparentemente en un 220%, a tenor de las exportaciones comunicadas de Indonesia, lo que pone de relieve que debe haber un problema de aplicación. Sin embargo, el comercio comunicado puede parecer superior debido a que se ha comunicado en función de los permisos expedidos en vez de en el comercio efectivo, y gran parte del comercio comunicado por Hong Kong y Singapur puede referirse a las serpientes que fueron importadas de Indonesia y reexportadas el mismo año. G. Saputra (*in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 18 de junio y 15 de julio de 2000) consideró que el comercio de pieles y animales vivos para el comercio de animales de compañía se controlaba efectivamente, pero que el comercio de alimentos no se registraba ni controlaba adecuadamente. Señaló que el mercado alimentario requería cobras que pesasen entre 600 y 900 g, lo que podía ofrecer un factor de conversión para el comercio de serpientes vivas comunicadas por su peso. No estaba al corriente de la existencia de ningún programa de ordenación para las cobras en Indonesia, ni de que se hubiesen realizado evaluaciones sobre la situación de la especie.

Las exportaciones comunicadas de R.D.P. Lao y Tailandia disminuyeron durante el periodo de ocho años y probablemente no constituían una amenaza para las poblaciones de *Naja* en esos países. El reciente aumento del comercio de Malasia podría suponer un problema para *sumatrana*, en particular debido a que Malasia es el principal Estado del área de distribución de la (sub)especie. Alternativamente, puede tratarse de las importaciones en Malasia de *Naja* de Tailandia, pero declaradas posteriormente como de origen malasio. Durante este periodo no se comunicó ningún comercio procedente de Filipinas, de modo que se asume que *philippinensis* y *samarensis* no fueron afectadas. *N. n. sagittifera* no se ha comunicado en el comercio y es poco probable que parte del pequeño volumen de comercio comunicado como procedente de la India se trate de esta especie, debido a su rareza y a que se encuentran en lugares prácticamente inaccesibles.

Cuadro 1. Número de individuos del complejo *N. naja* comunicados como exportaciones (con su origen, si diferente), 1991-1998

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Totals
Indonesia	71,837	231,496	123,858	59,257	138,402 + 3,500kg vivos	201,404 + 7,500kg vivos	298,034	143,501	1,267,789 + 11,000 kg vivos
Singapur	51,504 ID	86,527 ID	51,476 ID	53,830 ID	147,522 ID	109,225 ID	100,310 ID	50,716 ID	651,110
China	236,280 inc. 20,000 ID	161,060 + 400kg vivos	57,920	42,184 + 500kg vivos	2,241	50	0	0	499,735 + 900 kg vivos
Hong Kong	44,257 ID (92.4%)/CN (7.6%)/TW	56,186 CN (63%)/ID (37%)	21,510 CN (86%)/ID (14%)	10,493 CN (80.9%)/ID (19.1%)	3,256 CN (52.7%)/ID (47.3%)	7,723 CN (70%)/ID (30%)	3,309 ID (83.4%)/CN (16.6%)	6,710 ID	153,444 (53.8% ID, 46.2% CN)
Tailandia	9,742	11,818	25,627	27,601	15,121	10,900	11,467	216	112,492

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Totals
R.D.P. Lao	6,800	11,464	16,311	5,390	1,000	1,840	2,000	0	44,805
Malasia	4,784 + 650kg	4,441	2,422	1,920	2,887	3,574	8,351	12,525	40,904 + 650 kg
Total (para todos los países)	376,533	590,079	320,386	220,315	313,662	342,861	439,183	214,272	

Véase asimismo el Cuadro 2

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Afganistán:

Bangladesh: Khan (1982).

Bhután:

Camboya: En el Artículo 22 del Reglamento de prácticas forestales (Kret No. 35), publicado por el Consejo de Ministros el 25 de junio de 1988, se declara que la caza de animales y aves silvestres está completamente prohibida hasta que se sancione una nueva ley. En 1996 no se autorizó la exportación de vida silvestre (Martin y Phipps, 1996).

China: *Naja naja* no está amparada por la Ley de protección de animales silvestres de China (1989). Esta ley se está revisando en la actualidad, aunque no se sabe si en la ley revisada se preverá la protección de *Naja naja*. En una nota oficial, No. 9 (2000), de la Autoridad Administrativa CITES y el Jefe de los Servicios de Aduanas se hace referencia a los procedimientos a seguir para la exportación de productos elaborados a partir de animales silvestres. La importación, exportación y reexportación de productos, inclusive material medicinal y productos del mismo, como las serpientes vivas, etc., están sujetas a la presentación de un permiso o certificado (de conformidad con la Ley de protección de los animales silvestres (1988); la Legislación Aduanera y la Reglamentación para la protección de plantas silvestres en China y con arreglo a la CITES), antes de que los servicios de aduanas autoricen la importación, exportación y/o reexportación.

En Hong Kong, la caza de animales silvestres está prohibida por la Ordenanza de protección de animales silvestres (1976) de Hong Kong. Está prohibida la posesión, la compra y la venta de animales silvestres vivos protegidos que hayan sido capturados en Hong Kong o cualquier animal silvestre protegido muerto o cualquier parte de un animal silvestre protegido que haya sido matado o capturado en Hong Kong. El comercio de especies incluidas en la CITES, y de sus partes, está reglamentado por la Ordenanza (Protección de especies en peligro) de animales y plantas (Cap. 187) (1976).

India: La Ley de protección de la vida silvestre de India (WPA) de 1972 prohíbe el comercio, la caza con trampas y la matanza de todas las serpientes en la India. La posesión también es ilegal sin un certificado válido de posesión concedido por el Jefe de Guardabosques de Vida silvestre del estado correspondiente. *Naja naja* está incluida en el Anexo II, Parte II de la Ley y, por ende, la caza, la colección, la tenencia como animal de compañía, la utilización en actos públicos o la matanza están totalmente prohibidas. No obstante, el comercio de veneno y sus derivados está exento y no está cubierto por las restricciones habituales previstas en la Ley. Dado que no se ha especificado la especie, se interpreta como veneno de todas las serpientes, incluso *Naja naja*. La sanción para cualquier persona que capture, venda, etc, una serpiente es una multa de Rs.25,000 (aproximadamente USD550) o la prisión hasta siete años, o ambas.

Indonesia: Indonesia emplea un sistema de cupos para reglamentar la captura y la exportación de vida silvestre nativa. Estos cupos se establecen anualmente a tenor de las recomendaciones de la Autoridad Científica CITES de Indonesia (Instituto Indonesio de Investigación Científica – LIPI), y la Autoridad Administrativa CITES (Departamento de Protección y Conservación de la Naturaleza – PKA, bajo los auspicios del Ministerio de Montes). Además, estas propuestas se discuten con los principales comerciantes de vida silvestre y por último el Director General del PHPA establece la lista final de cupos.

Cuadro 2. Cupos de captura para *Naja (naja) sputatrix*

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Cupo de captura	160,000	150,000	150,000	150,000	?	?	135,000	135,000 pieles + 2,700 vivos

Irán:

Kirguizistán:

R.D.P. Lao: Está prohibida la exportación de toda la vida silvestre (Decreto del Consejo de Ministros No. 185/CCM, en relación con la prohibición del comercio de vida silvestre, 21 de octubre de 1986).

Malasia: En Malasia Peninsular las cobras están amparadas por la Ley de protección de la vida silvestre, 1972. *Naja naja* está incluida en la Enmienda de 1991 a dicha ley.

En Sarawak *Naja naja* está incluida como "Especie protegida" con arreglo a la Ordenanza de protección de la vida silvestre, 1998; la posesión y/o el comercio están sujetos a la concesión de una licencia.

En Sabah, *Naja* no está incluida en la Ley de conservación de la vida silvestre, 1997 (sin embargo, está incluida *Ophiophagus hannah*).

Myanmar:

Nepal: Todas las serpientes (incluso *N. naja*) están incluidas en el Anexo II de la Ley de conservación de los parques nacionales y la vida silvestre (1973) (revisada en 1995) y sólo pueden recolectarse con fines científicos (no comerciales) (Keeling y Verheugt, 1995)

Pakistán:

Filipinas:

Singapur: No hay comercio de cobras indígenas (Autoridad Administrativa CITES de Singapur, *in litt.* 17 de agosto de 2000).

Sri Lanka:

Taiwán (Provincia de China): *N. naja atra* se considera como una especie rara y de gran valor con arreglo a la Ley de conservación de la vida silvestre (WCL) (Anon., 1994) y está incluida como especie protegida en la segunda categoría. Está prohibida la caza, la matanza, el comercio, la exhibición, la tenencia, la importación, la exportación, la cría en granjas o en cautividad de especímenes de *N. naja atra*, salvo en circunstancias excepcionales previstas en la ley (1994) o en la legislación conexas (Artículo 16, WCL, 1994). No se han expedido permisos de caza para *N. n. atra* desde la revisión de la ley el 29 de octubre de 1994 (Consejo de Agricultura, Taiwán (Provincia de China) *in litt.* a TRAFFIC Asia Oriental – Taipei, 2 de agosto de 2000).

Tayikistán:

Tailandia: *Naja* spp. no están incluidas en la Ley de protección y reservas de los animales silvestres, 1992, y, por ende, no están protegidas por la legislación nacional.

Turkmenistán:

Uzbekistán: La utilización de *oxiana* está prohibida por ley, ya que está inscrita en el Libro Rojo de Datos del país (Chikin y Pereladova, 1997).

Viet Nam: Las cobras están incluidas en la lista de vida silvestre protegida con arreglo al Decreto 18/HDBT, y están amparadas por la Directiva 09/1998/CT-TTg, que protege las serpientes cazarratas. No obstante, las cobras *Naja* pueden obtenerse en restaurantes y tiendas de vino de serpiente. La exportación comercial de vida silvestre, independientemente de las especies, quedó prohibida en virtud de la Decisión 242/QD-TTg, que entró en vigor el 1 de abril de 2000 y estará en vigor hasta el 31 de diciembre de 2000.

CRÍA EN CAUTIVIDAD

N. n. kaouthia se ha criado en cautividad con éxito en diversas ocasiones en instituciones zoológicas (Kopczynski, 1993).

N. n. naja se ha criado en cautividad con éxito en varios zoológicos de la India (Vyas, 1998).

N. n. oxiana se ha criado en cautividad al menos en una ocasión (Allen y Fortyn, 1992).

Las cobras *Naja* se crían en cautividad en Asia Sudoriental en números reducidos, y prácticamente todas estas actividades son realizadas por individuos u organizaciones privadas (principalmente zoológicos e institutos de investigación), sobre las que apenas existe documentación. TRAFFIC Asia Sudoriental estima que estas actividades afectan a menos de un millar de animales anualmente en toda la región de Asia Sudoriental. Algunos huevos se obtienen de animales vivos capturados en el medio silvestre y se incuban con éxito, y es posible que algunos institutos, zoológicos o aficionados logren que ciertos ejemplares mantenidos en cautividad durante largo tiempo se reproduzcan sin problemas (en particular se alienta la cría de albinos), pero cualquier comercio de animales criados en cautividad se destinaría exclusivamente al comercio de animales de compañía. Al comparar la inversión necesaria para capturar cobras *Naja* silvestres, cualquier intento de cría en cautividad para obtener cuero, carne u otros productos no sería rentable económicamente.

Según los datos CITES, 3.476 g de especímenes de *Naja naja* fueron registrados por China como exportaciones a la República de Corea en 1992; se registró la exportación de 1.000 pieles a Japón en 1995, en ambos casos con fines comerciales e indicando que se trataba de especímenes criados en cautividad. No obstante, TRAFFIC Asia Oriental no logró localizar ningún establecimiento de cría en cautividad (TRAFFIC Asia Oriental *in litt.* a TRAFFIC Internacional, julio de 2000).

No hay establecimientos de cría en cautividad para *Naja* en Japón, pero hay un número desconocido de granjas que mantienen cobras destinadas a exhibiciones (Dr H. Ota, Universidad de Ryukyu, com. pers. a TRAFFIC Asia Oriental, 4 de julio de 2000).

En Taiwán (Provincia de China), sólo hay un establecimiento registrado de cría en cautividad para *N. n. atra*, establecido antes de que se promulgase la ley en 1994, y está ubicado en Tainan, al sur de Taiwán (Provincia de China) (H-C. Lin, Curator, Zoo de Taipei, *in litt.* a TRAFFIC Asia Oriental – Taipei, 18 de junio de 2000). El centro – *World Snake King Education Farm* – fue establecido para criar serpientes con fines alimentarios y medicinales. El plantel original era de origen silvestre pero la población en cautividad es ahora autosuficiente (K-Y. Lue, Profesor del Departamento de Biología, Universidad Nacional de Taiwán (Provincia de China). *in litt.* a TRAFFIC Asia Oriental – Taipei, 27 de junio de 2000).

Se comunicó que en Viet Nam había numerosas granjas de serpientes, pero que criaban en realidad serpientes jóvenes recolectadas en el medio silvestre en vez de tratarse realmente de centros de cría en cautividad (N. Casellini, Mrs Ha Thi Tuyet Nga y Dr Nguyen Van Sang *in litt.* al Programa sobre Comercio de la CSE/UICN, 6 de julio de 2000).

REFERENCIAS

- Acharji, M. N. and Mukherjee, A. K. (1966) Report on a collection of snakes from Lower Bengal (Reptilia: Ophidia). *J. Zool. Soc. India* 16: 76-81.
- Aengals, R. (1999) Studies on the ecology of common arboreal and land snakes in scrub jungle forests of Chengalpattu-MGR district, Tamilnadu. *Cobra* 35 & 36: 18-23.
- Ahmed, A. (1996) A rapid survey of wildlife trade in Nepal. Unpublished report. TRAFFIC India.

- Akhtar, S. A. and Tiwari, J. K. (1991) Extension of range of the Black Cobra *Naja naja oxiana*. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 88: 123.
- Akram, S. M. and Qureshi, J. I. (1995) Snakes of Faisalabad, Punjab, Pakistan. *The Snake* 27: 25-29
- Alcala, A. C. (1986). *Guide to Philippine flora and fauna: amphibians and reptiles*. Natural Resources Management Center, Ministry of Natural Resources and University of the Filipinas, Quezon City.
- Allen, G. S. and Fortyn, K. (1992) The Central Asian cobra, *Naja oxiana* (Eichwald, 1831) maintenance in captivity and a report of a first captive breeding. *Bull. Chicago Herp. Soc.* 27: 129-131.
- Anderson, S. C. (1963) Amphibians and reptiles from Iran. *Proceedings of the California Academy of Sciences* (4)21(16): 417-498.
- Anon. (1989) [*The reptiles of Taiwán (Provincia de China) – Taiwán (Provincia de China) snakes.*] Taiwán (Provincia de China) Provincial Department of Education, Taichung, Taiwán (Provincia de China). (In Chinese.)
- Anon. (1992) *Red Data Book of Viet Nam Volume 1*. Animals. Ministry of Science Technology and Environment. Science and Technics Publishing House, Hanoi.
- Anon. (1994) *Wildlife Conservation Law*. Council of Agriculture, Taipei, Taiwán (Provincia de China).
- Anon. (1995) [*Pharmacopoeia of the People's Republic of China.*] Pharmacopoeia Commission of the Ministry of Public Health, People's Republic of China. Guangdong Science and Technology Press, China. (In Chinese.)
- Anon. (2000a) Snake skin worth lakhs seized. *The New Indian Express* June 15.
- Anon. (2000b) Five to be charged with smuggling reptiles. *The Sun* 2 February. Malasia.
- Anon. (2000c) Man caught with 1,000 snakes. *The Sun* 12 February. Malasia.
- Anon. (2000d) Customs faceite sneaky snake traffickers. *Bangkok Post* 22 April. Tailandia.
- Anon. (2000e) Shrimp cargo turns out to be snakes. *Bangkok Post* 1 February. Tailandia.
- Atamuradov, Kh.I., Aranbaev, A.M. and Pereladova, O.B. (eds) (1997) *Conserving Biodiversity of Central Asia: Turkmenistan*. Ministry of Nature Conservation and Management of Turkmenistan, Ashkabad.
- Auffenberg, W. (1980) The herpetofauna of Komodo, with notes on adjacent areas. *Bulletin of the Florida State Museum, Biological Sciences* 25(2): 39-156.
- Baillie, J. and Groombridge, B. (1996) *1996 IUCN Red List of threatened animals*. IUCN, Gland Switzerland and Cambridge, U.K.
- Bauer, A. M. and Günther, R. (1992) A preliminary report on the reptile fauna of the Kingdom of Bhután with the description of a new species of scincid lizard (Reptilia: Scincidae). *Asiatic Herpetological Research* 4: 23-36.
- Bezuijen, M. R. (1993) Observations on the trade in wildlife products in the medicine shops of Street 166, Phnom Penh, Camboya. Unpublished report to IUCN-Camboya.
- Bezuijen, M. R. (1994) Surveys of the wildlife trade at Cau Mong Animal Market, Ho Chi Ming City, Viet Nam. Unpublished report to WWF-Viet Nam and BirdLife International-Viet Nam.
- Bhetwal, B. B., O'Shea, M. and Warrell, D. A. (1998) Snakes and snake bite in Nepal. *Tropical Doctor* 28(4): 193-195.
- Biswas, S. and Sanyal, D. P. (1977) Fauna of Rajasthan, India. Part. Reptilia. *Rec. Zool. Surv. India* 73: 247-269.
- Boeadi, Shine, R., Sugardjito, J., Amir, M. and Sinaga, H. M. (1998) Biology of the commercially harvested Rat Snake (*Ptyas mucosus*) and Cobra (*Naja sputatrix*) in Central Java. In: Erdelen, W. (ed). Conservation, trade and sustainable use of lizards and snakes in Indonesia. *Mertensiella* 9: 99-104
- Borodin, A. M. et.al. (ed) (1978) [*Red Data book of USSR: rare and endangered species of animals and plants.*] Lesnaya Promyshlennost, Moscow. (In Russian)
- Bosch, H. A. J. in den (1985) Snakes of Sulawesi: checklist, key and additional biogeographical remarks. *Zoologische Verhandelingen* 217.
- Bruce, M. D. (1981) The Herpetofauna of the Palawan Region: A preliminary checklist of species. In: Bruce, M. D. (ed). *The Palawan Expedition, Stage II*. Associated Research, Exploration and Aid Ltd, Sydney.
- Chikin, Yu. A. and Pereladova, O. B. (eds) (1997) *Conserving biodiversity of Central Asia: Uzbekistan*. State Committee of Forestry of Uzbekistan, Tashkent.
- Cox, M. J. (1991) *The snakes of Tailandia and their husbandry*. Krieger, Malabar, Florida.
- Cox, M. J. (1995) *Naja kaouthia*. *Herp. Rev.* 26: 156-157.
- Daniel, J. C. (1983) *The book of Indian reptiles*. Bombay Natural History Society, Bombay.
- Das, I. and Charles, J. K. (1993a) Amphibians and reptiles recorded from the Lambir Hills National Park, Sarawak, East Malasia. *Hamadryad* 18: 7-23.

- Das, I. and Charles, J. K. (1993b) A contribution to the herpetology of Bako National Park, Sarawak, East Malasia. *Hamadryad* 18: 24-27.
- Deraniyagala, P. E. P. (1955) *A colored atlas of some vertebrates from Ceylon. Volume three, Serpentine Reptilia*. Ceylon National Museums Publication, Colombo.
- Deraniyagala, P. E. P. (1960) The taxonomy of the cobras of south-eastern Asia. *Spolia Zeylanica*. 29: 41-63.
- Deraniyagala, P. E. P. (1961) The taxonomy of the cobras of south-eastern Asia, Part 2. *Spolia Zeylanica*. 29: 205-232.
- Erdelen, W. (1998) Trade in lizards and snakes in Indonesia – biogeography, ignorance and sustainability. In: Erdelen, W. (ed). Conservation, trade and sustainable use of lizards and snakes in Indonesia. *Mertensiella* 9: 65-83.
- Gaulke, M. (1998) Utilization and conservation of lizards and snakes in the Filipinas. In: Erdelen, W. (ed). Conservation, trade and sustainable use of lizards and snakes in Indonesia. *Mertensiella* 9: 137-142.
- Gaulke, M. and Altenbach, A. V. (1994) Contribution to the knowledge of the snake fauna of Masbate (Filipinas) (Squamata: Serpentes). *Herpetozoa* 7(1-2): 63-66.
- Gharpurey, K. G. (1962) *Snakes of India and Pakistan*. Fifth edition. Popular Prakashan, Pakistan.
- Golay, P., Smith, H. M., Broadley, D. G., Dixon, J. R., McCarthy, C., Rage, J-C., Schaetti, B. and Toriba, M. (1993) *Endoglyphs and other major venomous snakes of the world: a checklist*. AZEMIOPS Herpetological Data Center.
- Griffin, L. E. (1911) A check-list and key to Philippine Snakes. *Philippine Journal of Science* 6 (5): 253-269.
- de Haas, C. P. J. (1941) Some notes on the biology of snakes and on their distribution in two districts of West Java. *Treubia* 18 (2): 327-375.
- Harman, A. J. E. (1961) A collection of snakes from Singapur. *Malayan Nature Journal* 15: 181-183
- Honegger, R. E. (1979) *IUCN Red Data Book. Volume 3: Amphibia and Reptilia*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Humphrey, S. R. and Bain, J. R. (1990) *Endangered animals of Thailand*. Sandhill Crane Press, Inc., Florida.
- Karsen, S. J., Lau, W. and Bogadek, A. (1998) *Hong Kong amphibians and reptiles*. Provisional Urban Council, Hong Kong.
- Keeling, S. J. and Verheugt, W. J. M. (eds) (1995) *Red Data Book of the fauna of Nepal*. Biodiversity Profiles Project Technical Publication No. 4. Department of National Parks and Wildlife Conservation, Ministry of Forests and Saccite Conservation. His Majesty's Government of Nepal, Katmandu.
- Khan, M. A. R. (1982) *Wildlife of Bangladesh: a checklist*. University of Dhaka, Dhaka.
- Khan, M. S. (1980) Affinities and zoogeography of herpetiles of Pakistan. *Biologia* 26 (1-2): 113-171.
- Kopczynski, J. (1993) Breeding and exhibiting the monocellate cobra *Naja kaouthia* at Plock Zoo. *International Zoo Yearbook* 32: 197-204.
- Kopstein, F. (1938) Ein Beitrag zur Kierkunde und zur Fortpflanzung der Malaiischen Reptilien. *Bull. Raffles Mus.* 14: 81-167.
- Kramer, E. (1977) Zur Schlangenfauna Nepals. *Rev. Suisse Zool.* 84: 721-761.
- Lau, W., Ades, G., Goodyer, N., and Zou, F. (1997) Wildlife trade in Southern China including Hong Kong and Macau. In *Conserving China's Biodiversity*. Reports of the Biodiversity Working Group (BWG). China Council for International Cooperation on Environment and Development (CCICED), China.
- Leviton, A. E. (1963) Contributions to a review of Philippine Snakes, VII. The snakes of the genera *Naja* and *Ophiophagus*. *Philippine Journal of Science* 93: 531-550.
- Leviton, A. E. and Anderson, S. C. (1970) The amphibians and reptiles of Afghanistan, a checklist and key to the herpetofauna. *Proceedings of the California Academy of Sciences*. (4)38(10): 163-206.
- Li, D. (1989) A survey of reptiles in Leigongshan area. Pp. 269-275 in M. Matsui, T. Hikida and R. C. Govis (Eds.) *Current herpetology in east Asia*. Proceedings of the Second Japan-China Herpetological Symposium, Kyoto, July 1988. Herpetological Society of Japan, Kyoto.
- Li, W., Fuller, T.K., and Wang, S. (1996) A survey of wildlife trade in Guangxi and Guangdong, China. *TRAFFIC Bulletin* 16 (1): 9-16.
- Li, W. and Wang, H. (1999) Wildlife trade in Yunnan Province, China, at the border with Viet Nam. *TRAFFIC Bulletin* 18(1): 21-30.
- Li, Y. and Li, D. (1997a) The investigation on vivos wildlife trade across Guangxi borders between China and Viet Nam. In *Conserving China's Biodiversity*. Reports of the Biodiversity Working Group (BWG). China Council for International Cooperation on Environment and Development (CCICED), China.

- Li, Y. and Li, D. (1997b) Status and strategies for control of vivos wildlife trade across the Sino-Viet Nameese Border. In *Conserving China's Biodiversity*. Reports of the Biodiversity Working Group (BWG). China Council for International Cooperation on Environment and Development (CCICED), China.
- van Lidth de Jeude, T. (1921) Snakes from Sumatra. *Zoologische Mededeelingen* 6: 239-253
- Lim Boo Liat (1979) *Poisonous snakes of Peninsular Malasia*. Malasian Nature Society, Kuala Lumpur.
- Lim, K. K. P. and Lim, F. L. K. (1992) *A guide to the amphibians and reptiles of Singapur*. Singapur Science Centre, Singapur.
- Lin, H-C. (1997) The commercial use and harvesting survey of snakes in Taiwán (Provincia de China). *Taipei Zoo Bulletin* 9: 52-65. (In Chinese with English abstract.)
- Lue, K-Y. (1990) *The amphibians and reptiles of Taiwán (Provincia de China): the manuals of wildlife resources inventory in Taiwán (Provincia de China) (2)*. Council of Agriculture, Taipei.
- Mahendra, B. C. (1984) *Handbook of the snakes of India, Ceylon, Burma, Bangladesh, and Pakistan*. Academy of Zoology, Agra.
- Martin, E. B. and Phipps, M. (1996) A review of the wild animal trade in Camboya. *TRAFFIC Bulletin* 16 (2): 45-60
- Minton, S. A., Jr (1966) A contribution to the herpetology of West Pakistan. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 134(2): 27-184.
- Ng, P. K. L. and Wee, Y. C. (eds) (1994) *The Singapur Red Data Book: threatened plants and animals of Singapur*. The Nature Society, Singapur.
- Patchadjanov, D. N., Blagoveschenskaja, S. T. and Pereladova, O. B. (eds) (1997) *Conserving biodiversity of Central Asia: Tadjikistan*. Ministry of Nature Conservation of Tadjikistan, Dushanbe.
- Peng K-T. ed. (1996) [*Photo guide of conservation of wildlife.*] Taiwán (Provincia de China) Endemic Species Research Institute, Nantou, Taiwán (Provincia de China). (In Chinese.)
- Saint Girons, H. (1972) Les serpents du Cambodge. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Ser. A*, 74: 1-165.
- Sarker, M. S. U. and Sarker, N. (1993) Observations on the ecology of some snakes of Bangladesh. *Tigerpaper* 20(3): 17-21.
- Schammakov, S., Ataev, C. and Rustamov, E. A. (1993) Herpetogeographical map of Turkmenistan. *Asiatic Herpetological Research* 5: 127-136.
- Shibata, Y. (1999) The description of CITES Appendix-listed species. Kobe, Japón.
- Slowinski, J. B. and Wüster, W. (2000) A new cobra (Elapidae: *Naja*) from Myanmar (Burma). *Herpetologica* 56: 257-270.
- Smith, B. E. (1993) Notes on a collection of squamate reptiles from Eastern Mindanao, Philippine Islands Part 2: Serpentes. *Asiatic Herpetological Research* 5: 96-102.
- Smith, M. A. (1943) *The fauna of British India. Ceylon and Burma. Including the whole of the Indo-Chinese sub-region. Reptilia and Amphibia Vol. III. – Serpentes*. Taylor and Francis, London.
- Soderberg, P. (1965) The seven major poisonous snakes of Tailandia. Part 1, the cobra (*Naja naja kaouthia*). *Conservation News* 6: 19-21.
- Stuart, B. L. (1999) Amphibians and Reptiles. Pp. 43-67 in Duckworth, J.W., Salter, R.E. and Khounbolin, K. (1999). *Wildlife in Lao PDR 1999 Status Report*. IUCN, Vientiane, Lao PDR.
- Stuebing, R. B. and Inger, R. F. (1999) *A field guide to the snakes of Borneo*. Natural History Publications (Borneo), Kota Kinabalu.
- Sugardjito, J., Boedi, Amir, M. and Sinaga, H. M. (1998) Assessment of harvest levels and status for the Spitting Cobra (*Naja sputatrix*) and the Rat Snake (*Ptyas mucosus*) in Central Java. In : Erdelen, W. (ed). *Conservation, trade and sustainable use of lizards and snakes in Indonesia*. *Mertensiella* 9: 105-110.
- Suhono, B. (1986) *Ular-Ular Berbisa di Jawa [Venomous snakes of Java]*. Antar Kota, Jakarta.
- Tarbinskii, Yu. S. and Pereladova, O. B. (eds) (1997) *Conserving Biodiversity of Central Asia: Kyrgistan*. Ministry of nature conservation of Kyrgistan, Bishkek.
- Taylor, E. H. (1922) The snakes of the Philippine Islands. *Monograph of the Bureau of Science, Manila* 16: 312 pp.
- Tweedie, M. W. F. (1953) *The snakes of Malaya*. Government Printing Office, Singapur.
- Viravan, C., Looareesuwan, S., Kosakarn, W., Wuthiekanun, V., McCarthy, C. J., Stimson, A. F., Bunnag, D., Harinasuta, T. and Warrell, D. A. (1992) A national hospital-based survey of snakes responsible for bites in Tailandia. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 86: 100-106.
- Vyas, R. (1998) Breeding of Indian Spectacled Cobra *Naja naja* (Linnaeus). *Zoos' Print* XIII (10): 26-27.
- Wall, F. (1911) Reptiles collected in Chitral. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 21: 132-145.
- Westermann, J. H. (1942) Snakes from Bangka and Billiton. *Treubia* 18 (3): 611-619.

- Whitaker, R. (1982) *Common Indian snakes: a field guide*. MacMillan India Limited, New Dehli.
- Whitaker, R. and Andrews, H. V. (1996) Snake capture and venom extractoion in Tamil Nadu, India. In: Prescott-Allen, R. and Prescott-Allen, C. *Assessing the Sustainability of Uses of Wild Species*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Wüster, W. (1996a) Taxonomic changes and toxicology: systematic revisions of the Asiatic Cobras (*Naja naja* species complex). *Toxicon* 4 (4): 399-406.
- Wüster, W. (1996b) The status of the cobras of the genus *Naja* Laurenti, 1768 (Reptilia: Serpentes: Elapidae) on the island of Sulawesi. *The Snake* 27: 85-90.
- Wüster, W. (1998) The cobras of the genus *Naja* in India. *Hamadryad* 23 (1): 15-32.
- Wüster, W., Golay, P. and Warrell, D. A. (1997) Synopsis of recent developments in venomous snake systematics. *Toxicon* 35 (3): 319-340.
- Wüster, W. and Thorpe, R. S. (1989) Population affinities of the Asiatic Cobra (*Naja naja*) species complex in South-east Asia: reliability and random resampling. *Biol. J. Linn. Soc.* 36: 391-409.
- Wüster, W. and Thorpe, R. S. (1990) Systematics and biogeography of the Asiatic cobra (*Naja naja*) species complex in the Philippine Islands. Pp. 333-344 in Peters, G. and Hutterer, R. *Vertebrates in the Tropics*. Museum Alexander Koenig, Bonn.
- Wüster, W. and Thorpe, R. S. (1991) Asiatic cobras: systematics and snakebite. *Experientia* 47: 205-209.
- Wüster, W. and Thorpe, R. S. (1992). Asiatic Cobras: population systematics of the *Naja naja* species complex (Serpentes: Elapidae) in India and Central Asia. *Herpetologica* 48: 69-85.
- Wüster, W. and Thorpe, R. S. (1994) *Naja siamensis*, a cryptic species of venomous snake revealed by mtDNA sequencing. *Experientia* 50: 75-79.
- Wüster, W., Thorpe, R. S., Cox, M. J., Jintakune, P. and Nabhitabhata, J. (1995) Population systematics of the snake genus *Naja* (Reptilia: Serpentes: Elapidae) in Indochina: multivariate morphometrics and comparative mitochondrial DNA sequencing (cytochrome oxidase I). *Journal of Evolutionary Biology* 8: 493-510.
- Wüster, W. Warrell, D. A., Cox, M. J., Jintakune, P. and Nabhitabhata, J. (1997) Redescription of *Naja siamensis* (Serpentes: Elapidae), a widely overlooked spitting cobra from S.E. Asia: geographic variation, medical importance and designation of a neotype. *Journal of Zoology, London* 243: 771-788.
- Yuwono, F. B. (1998) The trade of vivos reptiles in Indonesia. In: Erdelen, W. (ed). Conservation, trade and sustainable use of lizards and snakes in Indonesia. *Mertensiella* 9: 9-15.
- Zhao, E-M. and Adler, K. (1993) *Herpetology of China*. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Oxford (Ohio) USA.
- Zug, G. R. and Mitchell, J. C. (1995) Amphibians and reptiles of the Royal Chitwan National Park, Nepal. *Asiatic Herpetological Research* 6: 172-180.

Exportaciones brutas de *Naja naja* 1991-1998

TAXÓN	TÉRMINO	UNIDAD	EXPORTADOR	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Naja spp.	cuerpos		VN	0	0	0	0	0	0	0	2
Naja spp.	vivos		DE	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja spp.	vivos		ID	15	0	15	0	0	0	0	0
Naja naja	cinturones		TH	10	52	490	0	0	0	0	0
Naja naja	cuerpos		CA	15	0	0	0	0	0	1	0
Naja naja	cuerpos		CN	0	0	0	0	241	20	0	0
Naja naja	cuerpos		DE	0	1	0	0	0	0	0	0
Naja naja	cuerpos		DK	0	0	0	1	2	0	0	0
Naja naja	cuerpos		FR	0	0	2	0	0	0	0	0
Naja naja	cuerpos		GB	0	1	0	0	0	0	0	0
Naja naja	cuerpos		HK	0	1	0	0	0	0	4	0
Naja naja	cuerpos		ID	0	0	0	0	2	0	400	0
Naja naja	cuerpos		IN	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja	cuerpos		MO	0	0	0	0	0	0	1	0
Naja naja	cuerpos		MY	0	1	0	0	0	0	0	0
Naja naja	cuerpos		PK	0	1	0	0	0	0	1	1
Naja naja	cuerpos		TH	0	7	0	1	1	250	154	207
Naja naja	cuerpos		US	1001	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	cuerpos		VN	0	0	2	0	0	0	0	4
Naja naja	cuerpos		XX	0	0	1	0	0	0	1	4
Naja naja	cuerpos	kg	CN	0	1457	0	0	0	190	0	0
Naja naja	derivados		CN	30	385000	150	744001	0	0	0	0
Naja naja	derivados	cajas	CN	11500	27424	0	0	0	0	0	0
Naja naja	derivados	cajas	SG	0	0	0	0	0	0	2	0
Naja naja	derivados	cartones	CN	1002	7510	0	0	100	0	0	256
Naja naja	derivados	g	CN	0	0	0	13798	0	0	0	0
Naja naja	derivados	kg	CN	200	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	huevos		CN	0	0	1	0	0	0	0	0
Naja naja	extracto	kg	CN	0	0	5731	0	0	0	0	0
Naja naja	bilis		CN	0	0	0	0	0	0	0	3
Naja naja	prendas de vestir		ID	40	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	prendas de vestir		TH	0	1	0	0	0	0	0	19
Naja naja	bolsos		BD	0	0	5	0	0	11	0	0
Naja naja	bolsos		ID	10	0	0	0	0	45	0	0

TAXÓN	TÉRMINO	UNIDAD	EXPORTADOR	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Naja naja	bolsos		IN	0	33	0	0	0	0	0	0
Naja naja	bolsos		NG	0	0	0	8	5	5	9	0
Naja naja	bolsos		PK	0	2	16	0	0	0	0	0
Naja naja	bolsos		TH	2	121	150	0	0	0	0	0
Naja naja	bolsos		XX	0	1	0	0	3	0	0	0
Naja naja	vivos		AT	0	0	22	0	0	6	0	0
Naja naja	vivos		BJ	0	0	2	0	0	0	0	0
Naja naja	vivos		BN	0	0	1	0	0	0	0	0
Naja naja	vivos		CA	0	0	1	4	0	0	0	0
Naja naja	vivos		CH	0	0	5	13	19	0	43	0
Naja naja	vivos		CN	69840	47170	30420	3690	0	0	0	0
Naja naja	vivos		CS	0	2	0	0	0	0	0	0
Naja naja	vivos		DE	2	31	10	1	0	0	0	2
Naja naja	vivos		ES	0	0	0	0	0	5	0	0
Naja naja	vivos		GB	0	3	0	0	0	0	0	0
Naja naja	vivos		HK	100	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	vivos		HU	0	0	0	0	21	4	2	0
Naja naja	vivos		ID	10	10	271	2	2000	0	1600	5
Naja naja	vivos		KP	0	0	0	0	0	0	4	0
Naja naja	vivos		KR	0	0	0	0	0	0	0	12
Naja naja	vivos		LK	14	8	4	2	4	0	0	4
Naja naja	vivos		MX	0	0	0	0	0	0	2	0
Naja naja	vivos		MY	4084	4140	2422	1908	2875	3574	8081	12092
Naja naja	vivos		PG	0	0	0	0	0	0	0	22
Naja naja	vivos		PH	0	0	0	0	0	0	2	0
Naja naja	vivos		PK	0	1	0	0	0	0	0	0
Naja naja	vivos		PL	42	0	0	36	0	0	0	0
Naja naja	vivos		SE	0	0	4	0	0	0	0	0
Naja naja	vivos		SG	4	0	0	0	0	6	0	1
Naja naja	vivos		SU	10	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	vivos		TH	0	0	0	0	0	0	0	2
Naja naja	vivos		US	0	0	8	85	8	14	4	0
Naja naja	vivos		VN	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja	vivos		XS	0	0	15000	0	0	0	0	0
Naja naja	vivos		ZW	0	0	0	1	0	0	0	0
Naja naja	vivos	cartones	CN	30	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	vivos	kg	CN	0	400	0	500	0	0	0	0
Naja naja	vivos	kg	ID	0	0	0	0	3500	7500	0	0

TAXÓN	TÉRMINO	UNIDAD	EXPORTADOR	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Naja naja	vivos	kg	MY	650	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	productos de cuero de gran tamaño		ID	0	0	0	0	4353	0	320	0
Naja naja	productos de cuero de gran tamaño		TH	0	0	0	96	0	50	0	31
Naja naja	productos de cuero de gran tamaño		US	0	0	0	5	0	0	0	0
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		BE	0	0	0	0	0	0	2	0
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		BH	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		FR	0	0	0	0	0	0	1	0
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		GH	0	0	0	0	0	0	6	0
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		HK	0	0	0	11	0	0	0	0
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		ID	0	0	0	0	0	1704	609	71
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		IR	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		MX	0	0	0	0	0	0	40	0
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		NG	0	0	0	0	0	0	0	6
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		NL	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		PK	0	0	0	0	0	0	1	1
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		TH	0	0	0	339	0	40	59	204
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		XX	0	0	0	0	0	0	0	10
Naja naja	productos de cuero de pequeño tamaño		ZA	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja	carne	kg	CN	0	457	50	100	440	0	260	200
Naja naja	carne	kg	MY	350	190	0	0	0	0	0	0
Naja naja	aceite	kg	MY	100	100	0	0	0	0	0	0

TAXÓN	TÉRMINO	UNIDAD	EXPORTADOR	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Naja naja	zapatos		CN	1200	13000	0	0	8868	10600	0	0
Naja naja	zapatos		LA	0	0	0	618	0	0	0	0
Naja naja	zapatos		MX	1	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	zapatos		NG	0	0	0	3	0	0	0	0
Naja naja	zapatos		PK	0	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	zapatos		TH	17	78	40	29444	9	36	100	30
Naja naja	zapatos		TW	900	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	pieles		BD	0	1	0	0	0	0	0	0
Naja naja	pieles		BH	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja	pieles		CA	0	0	0	2	0	0	1	0
Naja naja	pieles		CH	0	0	0	0	100	148	994	397
Naja naja	pieles		CM	0	100	0	0	0	0	0	0
Naja naja	pieles		CN	11493	113890	27500	38494	2000	30	0	0
				6							
Naja naja	pieles		DK	0	0	0	0	12	0	0	0
Naja naja	pieles		GB	0	0	2910	0	0	0	0	0
Naja naja	pieles		HK	44157	50185	18983	8493	3256	7723	3305	2710
Naja naja	pieles		ID	48000	28	50	5000	0	2000	10000	513
Naja naja	pieles		IN	0	0	0	0	1	0	0	0
Naja naja	pieles		IT	0	0	1000	19257	350	0	0	0
Naja naja	pieles		JP	73	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	pieles		LA	6800	11464	16311	5390	1000	1840	2000	0
Naja naja	pieles		MX	0	7	2	0	0	0	0	2
Naja naja	pieles		NG	0	0	0	0	0	150	0	0
Naja naja	pieles		NL	0	0	0	0	0	0	2	0
Naja naja	pieles		SG	0	0	1010	400	2000	9130	4737	1500
Naja naja	pieles		TH	9742	11811	25627	26100	15120	10650	11313	7
Naja naja	pieles		US	1663	6696	89	76	2001	0	0	0
Naja naja	pieles		XX	0	2	1	0	0	0	0	1
Naja naja	pieles		ZW	0	0	1	0	0	0	0	0
Naja naja	pieles	m2	HK	20	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	pieles	m2	LA	66	22	0	0	0	0	0	0
Naja naja	artículos de piel/cuero		CM	0	0	0	0	5	0	0	0
Naja naja	artículos de piel/cuero		CN	500	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	artículos de piel/cuero		EG	0	0	1	0	0	0	0	0
Naja naja	artículos de piel/cuero		IN	0	133	0	0	0	0	0	0
Naja naja	artículos de piel/cuero		MX	0	0	1	0	0	0	0	0
Naja naja	artículos de piel/cuero		NG	0	0	0	15	8	13	2	0

TAXÓN	TÉRMINO	UNIDAD	EXPORTADOR	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Naja naja	artículos de piel/cuero		PK	38	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	artículos de piel/cuero		TD	0	0	0	0	1	0	0	0
Naja naja	artículos de piel/cuero		TH	530	18	8428	0	0	0	0	0
Naja naja	artículos de piel/cuero		VN	0	39	13	248	0	0	0	0
Naja naja	artículos de piel/cuero		XX	1	4	0	0	1	0	0	0
Naja naja	piezas de cuero		HK	1909	972	500	0	0	0	0	0
Naja naja	piezas de cuero		LA	400	1202	342	2500	1302	1340	0	0
Naja naja	piezas de cuero		NG	2	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	piezas de cuero		TH	4680	2001	0	0	0	1	0	0
Naja naja	piezas de cuero		TW	0	2	111	0	0	0	0	0
Naja naja	piezas de cuero		US	1558	675	0	0	2	0	0	0
Naja naja	piezas de cuero		VN	0	0	20	0	0	0	0	0
Naja naja	piezas de cuero	kg	TH	44	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja	cráneos		MX	0	0	0	0	2	0	0	0
Naja naja	especímenes		GB	0	1	0	0	0	0	0	0
Naja naja	especímenes		ID	20	0	10	0	0	0	0	0
Naja naja	especímenes		PH	0	0	4	0	0	0	0	0
Naja naja	especímenes		US	0	0	0	0	0	0	0	357
Naja naja	especímenes	cajas	CA	0	0	0	0	0	1	0	0
Naja naja	especímenes	frascos	FR	0	0	0	0	2	1	0	0
Naja naja	especímenes	g	CN	0	3746	0	0	12713	3000	0	0
Naja naja	especímenes	kg	CN	0	0	0	0	7	16	0	0
Naja naja	especímenes	ml	CN	0	0	0	0	0	0	0	4
Naja naja	especímenes	ml	US	0	0	0	0	0	0	0	3
Naja naja	trofeos		PH	0	0	2	0	0	0	0	0
Naja naja	trofeos		US	0	0	0	1	0	0	0	0
Naja naja	sin especificar		XX	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja	monederos		TH	0	2	0	0	0	0	0	0
Naja naja atra	vivos		ID	0	0	0	0	0	0	1500	0
Naja naja atra	vivos		RU	0	0	0	0	2	0	0	0
Naja naja atra	pieles		ID	0	10000	0	0	0	0	0	0
Naja naja atra	especímenes	frascos	FR	0	0	0	0	0	1	0	0
Naja naja kaouthia	cuerpos		TH	0	1	0	0	0	0	0	14
Naja naja kaouthia	derivados		US	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja kaouthia	extracto	ml	AU	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja kaouthia	vivos		CH	0	0	0	1	12	10	0	0
Naja naja kaouthia	vivos		DE	0	2	0	0	0	0	0	0
Naja naja kaouthia	vivos		ES	0	0	0	0	0	1	0	0

TAXÓN	TÉRMINO	UNIDAD	EXPORTADOR	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Naja naja kaouthia	vivos		GB	0	0	0	0	0	2	0	0
Naja naja kaouthia	vivos		MX	0	0	0	0	0	3	1	0
Naja naja kaouthia	vivos		MY	700	0	0	12	12	0	250	53
Naja naja kaouthia	vivos		PL	0	0	0	13	0	0	0	50
Naja naja kaouthia	vivos		US	0	0	6	0	0	0	4	0
Naja naja kaouthia	pieles		SG	0	0	0	0	0	2502	1000	0
Naja naja kaouthia	pieles		TH	0	0	0	1500	0	0	0	0
Naja naja kaouthia	artículos de piel/cuero		TH	3	0	0	0	0	0	0	0
Naja naja kaouthia	especímenes		JP	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja kaouthia	especímenes		US	0	0	0	0	0	0	0	86
Naja naja kaouthia	especímenes	frascos	FR	0	0	0	0	21	7	0	0
Naja naja kaouthia	especímenes	kg	US	0	0	0	0	0	0	0	1
Naja naja oxiana	vivos		SE	0	0	5	0	0	0	0	0
Naja naja oxiana	vivos		UA	0	0	0	0	0	0	6	0
Nana naja sputatrix	cinturones		ID	0	0	0	0	370	308	0	0
Nana naja sputatrix	cuerpos		ID	0	0	1	0	0	0	200	378
Nana naja sputatrix	prendas de vestir		ID	0	0	0	0	0	50	0	0
Nana naja sputatrix	bolsos		ID	112	0	0	0	6971	1460	0	0
Naja naja sputatrix	vivos		ES	0	0	0	0	0	2	0	0
Nana naja sputatrix	vivos		ID	712	360	1137	44	26462	37874	51305	8650
Naja naja sputatrix	vivos		MX	0	0	0	0	0	0	2	0
Naja naja sputatrix	vivos		MY	0	0	0	0	0	0	20	380
Nana naja sputatrix	vivos		US	0	0	3	0	0	0	0	0
Nana naja sputatrix	productos de cuero de gran tamaño		ID	0	0	0	5	10	265	3331	338
Nana naja sputatrix	productos de cuero de pequeño tamaño		ID	0	0	0	0	0	2813	2404	4589
Nana naja sputatrix	carne	kg	ID	0	0	0	0	0	0	0	1500
Nana naja sputatrix	polvo	kg	ID	0	0	0	0	0	0	0	500
Nana naja sputatrix	zapatos		ID	0	0	0	0	846	506	0	720
Naja naja sputatrix	pieles		US	0	0	0	0	0	300	13000	0
Nana naja sputatrix	pieles		CH	0	0	0	150	100	0	0	100
Nana naja sputatrix	pieles		FR	13	0	0	0	0	0	0	0
Nana naja sputatrix	pieles		GB	0	19000	0	0	0	7500	0	0
Nana naja sputatrix	pieles		HK	0	6000	2527	2000	0	0	0	4000
Nana naja sputatrix	pieles		ID	23100	221098	122400	54211	109938	161530	234729	134333
Naja naja sputatrix	pieles		IT	0	0	0	0	0	0	16	0
Naja naja sputatrix	pieles		JP	0	0	0	0	1	0	0	0

TAXÓN	TÉRMINO	UNIDAD	EXPORTADOR	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Naja naja sputatrix	pieles		MX	0	0	0	0	0	0	125	1
Nana naja sputatrix	pieles		SG	51500	86527	50466	53430	145522	97587	94573	49215
Nana naja sputatrix	pieles		TW	0	1501	2168	0	90	0	0	0
Nana naja sputatrix	pieles		US	0	0	0	0	510	0	0	0
Nana naja sputatrix	artículos de piel/cuero		ID	35	0	130	0	20	1089	0	0
Nana naja sputatrix	monederos		ID	0	0	0	0	540	2450		
Naja naja sumatrana	vivos		MY	0	300	0	0	0	0	0	0
Naja naja sumatrana	especímenes		ID	0	0	0	0	0	0	3	0

Las líneas sombreadas corresponden al comercio de los Estados que no forman parte del área de distribución