



**CONVENCIÓN SOBRE
LAS ESPECIES
MIGRATORIAS**

UNEP/CMS/COP13/Doc.27.1.1

25 de septiembre 2019

Español

Original: Inglés

13ª REUNIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES
Gandhinagar, India, 17 – 22 de febrero 2020
Punto 27.1 del orden del día

**PROPUESTA PARA LA INCLUSIÓN DEL ELEFANTE ASIÁTICO/ELEFANTE INDIO
(*ELEPHAS MAXIMUS INDICUS*) EN EL APÉNDICE I DE LA CONVENCIÓN**

Resumen:

El Gobierno de la República de India ha enviado la propuesta adjunta para la inclusión del elefante asiático/elefante indio (*Elephas maximus indicus*) en la lista del Apéndice I de la CMS.

*Las designaciones geográficas empleadas en este documento no implican, de parte de la Secretaría de la CMS (o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), juicio alguno sobre la condición jurídica de ningún país, territorio o área, ni sobre la delimitación de su frontera o fronteras. La responsabilidad del contenido del documento recae exclusivamente en su autor

PROPUESTA PARA ENMENDAR LOS APÉNDICES DE LA CMS

- A. Propuesta: incluir a las subespecies del elefante asiático/elefante indio (*Elephas maximus indicus*) en el Apéndice I de la Convención de la CMS.
- B. PROPONENTE: Ministerio de Medio Ambiente, Bosques y Cambio Climático, Gobierno de India, Nueva Delhi
- C. DECLARACIÓN DE APOYO: Los elefantes asiáticos/elefantes indios son grandes animales migratorios sociales e inteligentes que se encuentran amenazados y que se distribuyen por una gran área de distribución, e intentan sobrevivir en un hábitat cada vez más pequeño, degradado y fragmentado. Con frecuencia acaban involucrados en conflictos con las personas, lo que resulta en un gran número de personas y elefantes muertos y heridos durante colisiones con trenes, electrocuciones, el asalto a cultivos, la caza furtiva, el envenenamiento, etc. India, país en el que habita el 60 % de la población global del elefante asiático, tiene la obligación y la responsabilidad primarias de garantizar la supervivencia de los elefantes asiáticos.
1. Taxonomía
- | | |
|-----|--|
| 1.1 | Clase: <i>Mammalia</i> |
| 1.2 | Orden: <i>Proboscidea</i> |
| 1.3 | Familia: <i>Elephantidae</i> |
| 1.4 | Género, especie o subespecie: <i>Elephas maximus indicus</i> |

Actualmente, se reconocen tres subespecies taxonómicamente: *Elephas maximus indicus* en Asia continental, *Elephas maximus maximus* en Sri Lanka, y *Elephas maximus sumatranus* en la isla indonesia de Sumatra (Shoshani y Eisenberg, 1982). Sin embargo, los estudios genéticos moleculares más recientes indican que no existen grandes diferencias genéticas entre el elefante de Sri Lanka y el de Asia continental (Hartl *et al.*, 1996; Fernando y Lande, 2000; Fleischer *et al.*, 2001; Sukumar, 2003) y, por lo tanto, existe la teoría de que no deberían considerarse subespecies distintas. Los elefantes de Borneo se han incluido tradicionalmente en la subespecie *Elephas maximus indicus* (Shoshani y Eisenber, 1982) o en *Elephas maximus sumatranus* (Medway, 1977). No obstante, los elefantes de Borneo se diferencian morfológicamente y conductualmente de los elefantes de Asia continental (Cranbrook *et al.*, 2008). El análisis de haplotipos de ADN mitocondrial (ADNmt) (Fernando *et al.*, 2003; Sharma *et al.*, 2018) también lo confirma e indica que los elefantes de Borneo son genéticamente diferentes de los de cualquier población de Asia meridional y de Asia sudoriental, además de que han estado aislados durante más de 300.000 años. Estos estudios pueden requerir de la formación de una subespecie independiente: *Elephas maximus borneensis*.

1.5 Sinónimos científicos: ninguno

Nombres comunes en todas las lenguas aplicables usadas por la Convención:

Inglés:	Asian Elephant, Indian Elephant
Francés:	Eléphant d'Asie, Eléphant d'Inde
Español:	elefante asiático
Alemán:	Elefant

2. Resumen: India, en calidad de país que acoge a la población de elefantes asiáticos/elefantes indios más grande del mundo (*Elephas maximus indicus*), desea promover la conservación de esta especie permitiendo la migración natural de los elefantes en todos los Estados del área de distribución mediante la inclusión de la subespecie en el Apéndice I de la Convención de la CMS. Las otras dos subespecies de elefantes asiáticos (el elefante de Sri Lanka y el de Sumatra), así como la subespecie propuesta (el elefante de Borneo) están consideradas subespecies de islas y, como tales, no migran de acuerdo con las normas de la Convención

de la CMS.

3. Migraciones: el elefante asiático/elefante indio migra largas distancias en búsqueda de comida o refugio a través de diferentes estados y países. Algunos elefantes son residentes, mientras que otros migran de manera regular en ciclos anuales de migración. La proporción de poblaciones residentes y migratorias depende del tamaño de las poblaciones regionales, así como del alcance, la degradación y la fragmentación de sus hábitats. Existen rutas para elefantes bien definidas que estos llevan usando durante años. Sin embargo, las rutas para elefantes son dinámicas y flexibles; estas cambian cada cierto tiempo dependiendo de las condiciones predominantes.

3.1 Tipos de movimientos, distancia, y naturaleza cíclica y predecible de la migración

Áreas de distribución: los elefantes asiáticos hembra viven en clanes que, en condiciones naturales, están compuestos principalmente de ejemplares familiares (Vidya y Sukumar, 2005), mientras que los machos viven, por lo general, en soledad, aunque forman vínculos sociales poco definidos con el resto de machos. Tanto las hembras como los machos se distribuyen por áreas de distribución bien definidas y son fieles a estas (Baskaran *et al.*, 1995, Fernando *et al.*, 2008, Baskaran *et al.*, 2018). El tamaño de las áreas de distribución en India se ha estimado entre los 550 y los 700 km² para los clanes de hembras en bosques tropicales caducifolios del sur de India (Baskaran *et al.*, 1995) y entre los 188 y los 407 km² para clanes de machos y hembras diferentes en el norte de India (William *et al.*, 2008). En Sri Lanka, el tamaño de las áreas de distribución se ha estimado entre los 50 y los 400 km² según un estudio de clanes de machos y hembras por parte de Fernando *et al.* (2008), mientras que, según otro estudio de dos clanes de hembras, se estimó entre los 217 y los 326 km² (Marasinghe *et al.*, 2015). En Sumatra, un estudio de Moßbrucker *et al.* (2016) mostró que los tamaños del área de distribución de clanes de machos y hembras variaban entre los 220 y los 997 km² para los elefantes de la provincia de Jambi. Los datos de Sumatra se suman, ya que probablemente reflejarían cambios similares en el uso de las tierras y en las áreas de distribución geográficas que en Malasia. En Borneo, un estudio de Raymond *et al.* (2012) demostró que las áreas de distribución de los clanes de machos y hembras variaban entre los 291 y los 778 km² para tres elefantes a los que se les realizó un seguimiento durante un período razonable (más de 200 días). El alcance lineal de las áreas de distribución puede variar entre los 10 y los 150 km o más, dependiendo del tamaño del área de distribución. Esto indicaría que las poblaciones transfronterizas pueden distribuirse fácilmente entre diferentes estados del área de distribución. El solapamiento y las grandes áreas de distribución abarcarían grandes áreas en zonas transfronterizas donde se cruzan una o más fronteras jurisdiccionales.

Migraciones cíclicas y predecibles a través de las fronteras internacionales: Se ha demostrado que los movimientos dentro de las áreas de distribución se ven afectados por los cambios estacionales en los recursos (Fernando, 2015, Baskaran *et al.*, 2018). Estos movimientos estacionales son tanto cíclicos como predecibles. Cuando las áreas de distribución cubren fronteras jurisdiccionales, dichos movimientos a través de las fronteras jurisdiccionales son tanto cíclicos como predecibles. Es el caso de las áreas de distribución de los clanes de hembras y de machos. Incluso en hábitats o áreas donde existe una constancia medioambiental, los movimientos se limitarían a las áreas de distribución que cruzan las fronteras jurisdiccionales, ya que los clanes son altamente fieles a sus áreas de distribución geográfica (Baskara *et al.*, 1995, Fernando, 2015, Baskaran *et al.*, 2018). Dichos movimientos serían cíclicos en lo que respecta al hecho de que los elefantes se moverían a través de la frontera con cierta frecuencia a la hora de recorrer su propia área de distribución en busca de recursos.

Dispersión: una estrategia reproductiva fundamental de los elefantes es la dispersión de los machos de su área de distribución natal cuando alcanzan la pubertad. Esto ayuda a evitar la endogamia, y es crucial para el flujo genético en la población. A pesar de que no existen estudios sobre las distancias de dispersión de los machos, cualquier dispersión que sea mayor que una o dos áreas de distribución propias daría como resultado una distancia de 100 km o más. Por lo tanto, las poblaciones transfronterizas observarían dichos movimientos entre jurisdicciones de los elefantes, que puede que no sean cíclicos o predecibles, pero son cruciales para la conservación. Resultaría especialmente importante allí donde las poblaciones sean pequeñas y donde cualquier obstáculo para estos movimientos minara la viabilidad de la población.

3.2 Proporción de la población migrante y motivo por el que es una proporción significativa:

Existen tres consideraciones principales que se han tenido en cuenta a la hora de determinar el motivo por el que la proporción de población transfronteriza es significativa. En primer lugar, la mayoría de los elefantes asiáticos estimados (el 60 %) se encuentran en India, y una gran mayoría se limita a India. A pesar de que este país comparte poblaciones fronterizas con Nepal, Bangladés, Bután y Birmania, estas son pequeñas en comparación con la población total que habita en India. Sin embargo, estos números son significativos para Nepal, Bangladés y Bután, que cuentan con poblaciones de 500 ejemplares o menos. Por ejemplo, Bangladés cuenta con una población de 289 ejemplares (intervalo de confianza inferior) y una población de 93 elefantes transfronterizos que se mueven entre India y Bangladés. Para Bangladés, esto representaría cerca del 25 % de su población, pero para India, solo sería el 0,2 %. De manera similar, en Borneo, toda la población de Kalimantan (Indonesia) probablemente migre cruzando la frontera de manera estacional, mientras que para Malasia (Sabah) estos elefantes representan menos del 3 % de su población. Además, la altamente fragmentada naturaleza de la población de Sabah requerirá de estrategias de gestión de la metapoblación, si se espera que la conservación funcione a largo plazo. Dada la diversidad de ecorregiones y biomas de la lista Global 200 que se encuentran dentro de las áreas de distribución de los elefantes en estos Estados del área de distribución y la necesidad de conservar a los elefantes en todos estos biomas representativos, el 20 % restante de la población de elefantes asiáticos y la proporción más pequeña de población que migra entre fronteras internacionales juega un papel importante y significativo, ya que es la más vulnerable. La conservación del elefante en ocho Estados del área de distribución depende en gran medida de los movimientos libres de los elefantes entre fronteras internacionales. Existen otros cuatro países que comparten poblaciones transfronterizas.

En segundo lugar, la mayoría de los Estados del área de distribución cuentan con pequeñas poblaciones (Tabla 1), mientras que siete Estados del área de distribución cuentan con poblaciones de menos de 600 ejemplares (estimación a la baja), cuatro cuentan con poblaciones de entre 1.000 y 2.000 ejemplares, y solo tres Estados del área de distribución cuentan con poblaciones con más de 3.000 ejemplares. Sukumar (2003) estimó que el área mínima viable para la conservación a largo plazo de una población de elefantes (definida como 500 ejemplares reproductores, una ratio de 1:5 entre machos y hembras, y una densidad de 0,5 elefantes/km²) es de 4.400 km². No existen poblaciones individuales que cuenten con más de 1.000 elefantes fuera de India y Sri Lanka, y pocas con menos de 500. Por consiguiente, las poblaciones más pequeñas y aisladas dentro del área transfronteriza y a lo largo de esta como metapoblaciones serán fundamentales para la conservación y futura gestión. El primer paso consistiría en garantizar la libertad de movimiento continuo a través de fronteras jurisdiccionales, de manera que el movimiento natural no se vea alterado, y garantizar que se pongan en marcha acciones de conservación efectivas a ambos lados de la frontera para conservar los elefantes transfronterizos de una manera cohesionada.

En tercer lugar, los conflictos entre humanos y elefantes constituyen un gran problema para la conservación de elefantes, ya que generan sentimientos negativos hacia la conservación de este animal dentro de las comunidades afectadas por estos conflictos, y también resultan en matanzas vengativas, lo cual supone una mayor amenaza que la caza furtiva en India y Sri Lanka (Dublin et al., 2006). Los cambios en el uso de la tierra dentro del área de distribución de la población transfronteriza pueden provocar un aumento de los conflictos entre elefantes y seres humanos, así como de las matanzas vengativas; además podrían reducir el apoyo que recibiría la conservación de los elefantes en dichas áreas. Se trata de una cuestión especialmente importante que se debe evitar en los Estados del área de distribución con poblaciones pequeñas, por lo que se necesita poner en marcha una buena gestión y protección del hábitat dentro de la frontera y al otro lado de esta.

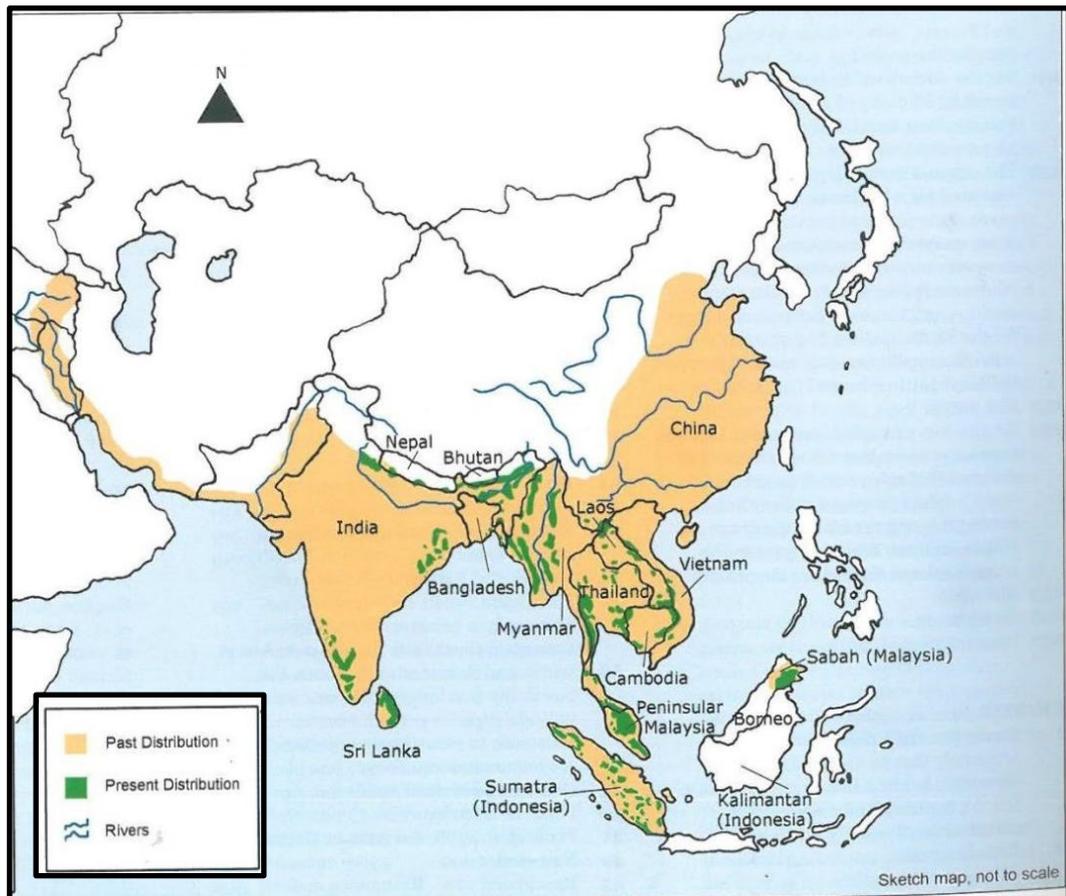
4. Datos biológicos

4.1 Distribución (actual e histórica):

Los elefantes asiáticos antes se distribuían desde Asia occidental, a lo largo de la costa iraní, hasta el subcontinente indio y en dirección al este hasta Asia sudoriental, incluidas las islas de Sumatra, Java y Borneo, y se extendían tan al norte como el río Yangtsé de China (Olivier, 1978). Esta antigua área de distribución cubría más de nueve millones de kilómetros² (Sukumar, 2003). En la actualidad, la especie ha desaparecido del 95 % de su área de distribución histórica (Sukumar, 2006) y se ha extinguido en Asia occidental, Java y en la mayor parte de China.

La distribución actual de elefantes asiáticos salvajes abarca 13 países a lo largo de Asia meridional y Asia sudoriental, lo que resulta en un área de 486.800 km² (Sukumar, 2003). La especie habita en Bangladés, Bután, India, Nepal y Sri Lanka en la parte de Asia meridional, y en Camboya, China, Indonesia (Kalimantan y Sumatra), Laos, Malasia (Malasia peninsular y Borneo), Birmania, Tailandia y Vietnam en la parte de Asia sudoriental. Entre estas, todas las poblaciones, excepto la de Sumatra (Indonesia) y la de Borneo (Malasia) son de elefantes asiáticos o elefantes indios continentales (*Elephas maximus indicus*).

La población total de *Elephas maximus indicus* en la naturaleza se estima en alrededor de 44.500 y 47.835 ejemplares (AsESG, 2018, sin publicar), y en cautividad, en cerca de 14.440 y 14.640 elefantes en los Estados del área de distribución.



De acuerdo con el Synchronised Elephant Population Census de India de 2017, la población total de elefantes salvajes del país es de 29.964 ejemplares. Existen otros 3.500 elefantes aproximadamente en cautividad. En India habitan cuatro subpoblaciones de elefantes, a saber:

- i En el noroeste: en las laderas del Himalaya en Uttarakhan y Uttar Pradesh.
- ii En el noreste: desde la parte este de la frontera con Nepal en el noroeste de Bengal, a lo largo del oeste de Assam y la ladera del Himalaya hasta las colinas de Mishmi en el este de Arunachal Pradesh, las llanuras de Upper Assam y Nagaland, y hasta las colinas Garo y Khasi de Megalaya y partes de las llanuras del Brahmaputra y de Karbi. Existen manadas aisladas en Tripura, Manipur, Mizorán y en el distrito del valle de Barak en Assam.
- iii En la parte central y oriental: en Odisha, Jharkhand y el sudoeste de Bengala, con algunos animales que se desvían hacia Chhattisgarh.
- iv En el sur: existen ocho poblaciones fragmentadas la una de la otra en el norte de Karnataka, en la cordillera de Karnataka-Ghats occidentales, en Bhadra Malnad, en Brahmagiri-Nilgiris-Ghats orientales, en Nilambur-Silent Valley-Coimbatore, en Annamalai-Parambikulam, en Periyar-Srivilliputhur, y una en Agasthyamalai.

En las islas Andamán y Nicobar habita una pequeña población aislada de 25 elefantes salvajes.

En Nepal, los elefantes se distribuyen en cuatro subpoblaciones aisladas, y principalmente se limitan a habitar áreas protegidas a lo largo de la frontera con India, a saber: Parque

Nacional de Royal Chitwan, Parque Nacional de Parsa, Parque Nacional de Royal Bardiya y Reserva Natural de Suklaphanta.

En Bután, los elefantes se distribuyen a lo largo del cinturón sur de Bután, a lo largo de la frontera con India (Samtse, Chhukha, Dagana, Santuario de Vida Silvestre de Phibsoo, Sarpang, Parque Nacional de Royal Manas, Samdrupjongkhar y Santuario de Vida Silvestre de Jomotshangkha) a una elevación que varía entre 100 m y más de 2.000 m (NCD, 2018).

En Bangladés, los elefantes se limitan principalmente a la parte sureste del país y a los bosques de Chittagong, Chittagong Hill Tracts y las áreas de Cox's Bazar. El hábitat del elefante en Cox's Bazar se ha visto gravemente afectado por la recuperación de los refugiados rohingya de la provincia Rakhaine de Birmania.

En Birmania, los elefantes se distribuyen por un área amplia pero altamente fragmentada. Las principales áreas donde abundan los elefantes son a) el sureste: área de distribución del elefante en Bilaktaung/Tenasserim; b) el centro: área de distribución del elefante en Bago Yoma; c) el este: área de distribución del elefante en las montañas Shan; d) el suroeste:

área de distribución del elefante en la cordillera Arakan; y f) el norte: en Myitkyina/Upper Chindwin (MECAP, 2018).

Los elefantes en Tailandia se distribuyen entre 69 áreas protegidas, principalmente en las montañas a lo largo de la frontera con Birmania, mientras que poblaciones fragmentadas más pequeñas ocupan el sur peninsular. Casi el 80 % de los elefantes habitan en los complejos forestales Western Forest Complex (FC), Kheang Krachan FC, Dong Prayayen-Khao Yai FC, Phu-Kheio Nam Nao FC y Eastern FC.

En Camboya, dos de las poblaciones de elefantes más grandes se encuentran situadas en las llanuras orientales de la provincia de Mondulkiri y en los montes Cardamom y Elephant en el suroeste (Greater Cardamoms Landscape, GCL). También existen poblaciones más pequeñas transfronterizas a lo largo de la frontera norte con Laos en las provincias de Preah Vihear y Ratanakiri, una pequeña población en el distrito de Samlout, al oeste de la provincia de Battambang (población transfronteriza compartida con Tailandia) y algunas otras poblaciones pequeñas.

En Laos, los elefantes habitan en muchas poblaciones pequeñas fragmentadas. Las dos poblaciones importantes se encuentran en la provincia Xaignaboli, al oeste de Mekong, y en la meseta Nakai.

En China, los elefantes se extinguieron de la mayor parte del país y, en la actualidad, solo habita una pequeña población en Yunnan, donde la especie sobrevive en tres unidades administrativas de Xishuangbanna, Simao y Lincang.

En Malasia peninsular, la especie se distribuye ampliamente por los estados de Pahang, Perak, Johor, Kelantan, Terengganu, Kedah y Negeri Sembilan.

En Sumatra (Indonesia), donde antes los elefantes eran muy abundantes, ahora sobreviven solo en poblaciones altamente fragmentadas. A mitad de la década de los 80, se sabía que existían 44 pequeñas poblaciones de elefantes (con una población de en torno a 2.800 y 4.800 elefantes) esparcidas por las ocho provincias de Sumatra, desde Aceh al norte hasta Lampung al sur. (Blouch y Haryanto, 1984; Blouch y Simbolon, 1985). No obstante, para 2003, solo quedaban tres de las 12 poblaciones que habitaban en Lampung (Hedges *et al.*, 2005). Un estudio de 2009 de nueve bloques forestales en Riau que había contado las manadas de elefantes solo dos años antes, reveló que se habían extinguido seis manadas (Desai y Samsuardi, 2009). Más del 69 % del hábitat potencial

de los elefantes en Sumatra se ha perdido en solo una generación (los últimos 25 años), y gran parte de la cubierta forestal restante se distribuye en bloques de menos de 250 km², tamaño demasiado pequeño como para acoger a poblaciones viables de elefantes (Gopala et al., 2013).

En Vietnam, los elefantes se distribuyen actualmente en tres regiones principales, a saber, en el área de Nghe An y alrededores al norte de Vietnam, en el área de Quang Nam en el centro de Vietnam, y en la provincia de Dak Lak y alrededores al sur de Vietnam. Dentro de cada región, la población se fragmenta aún más en varios grupos pequeños aislados de elefantes (entre 1 y 80 elefantes).

4.2 Población (estimaciones y tendencias):

La población total de *Elephas maximus indicus* en la naturaleza y en su área de distribución se estima en alrededor de 44.500 y 47.835 ejemplares (AsESG, 2018, sin publicar). La población total de elefante asiático en la naturaleza y en los 13 Estados del área de distribución es de alrededor de 45.671 a 49.028 ejemplares.

País	Población salvaje (mínimo-máximo)
Bangladés	289-437
Bután	605-760
Camboya	400-600
China	300
India	29.964
Laos	500-600
Malasia <i>peninsular</i>	1.223–1.677
Birmania	2.000-4.000
Nepal	109–145
Sri Lanka	5.879
Tailandia	3.126-3.341
Vietnam	104-132
Total (mínimo-máximo)	44.499-47.835

Tabla 1: población de *Elephas maximus indicus* en Estados del área de distribución

Las poblaciones de elefantes de Vietnam y Birmania se encuentran gravemente amenazadas y cuentan con solo 100-130 elefantes en la naturaleza en Vietnam.

De acuerdo al censo Synchronised Elephant Population de India de 2017, la población total de elefantes salvajes en India es de 29.964 ejemplares. La población de elefantes en las regiones del noreste, centro oriental, noroeste y sur son de 10.139, 3.128, 2.085 y 14.612, respectivamente. El estudio comparativo de los resultados de los últimos tres censos, que se realizaron en 2007, 2012 y 2017, muestra que la población de elefantes fluctúa entre los 27.500 y los 30.000 ejemplares. Si bien la población de elefantes en las regiones del sur y del noroeste casi se han estabilizado, la población de la región central oriental y de la región noreste han estado aumentando de manera continua. Estas poblaciones habitan en hábitats altamente degradados y fragmentados, y se las conoce por sus migraciones a gran escala, incluso entre fronteras internacionales.

4.3 Hábitat (breve descripción y tendencia):

El elefante asiático/elefante indio habita en pastizales, bosques caducifolios secos, bosques caducifolios húmedos, bosques perennifolios y bosques semiperennifolios. Los hábitats se encuentran fragmentados y existen 101 rutas de elefantes documentadas que

usan para sus movimientos entre estas zonas. Cuanto más degradados están los hábitats, más rutas de elefantes existen en la región.

Los elefantes asiáticos son una especie generalista que habita en hábitats extremos que van desde bosques casi semiáridos, donde las precipitaciones anuales son de 650 mm, hasta bosques perennifolios húmedos con una precipitación anual que excede los 4.000 mm. No obstante, las poblaciones de elefantes asiáticos alcanzan su mayor densidad en los bosques caducifolios donde hay una gran cantidad de hierba; Baskaran et al. (2010) calculó una densidad de 2,39 elefantes/km² en el Parque Nacional de Mundalai en el sur de India, donde predominan los bosques caducifolios, tanto secos como húmedos. Los elefantes habitan en zonas tanto a nivel del mar como en zonas a 3.000 metros o más (en partes del noreste de India). Su dieta varía según el tipo de hábitat y los recursos disponibles; en áreas con grandes cantidades de hierba, se alimentan en gran parte de esta, mientras que en zonas donde la hierba es escasa o nula, su dieta se basa principalmente en la pastura (Sukumar, 2003, Baskaran et al., 2010). Son considerados verdaderos megahervíboros, ya que consumen alrededor de 150 kg de forraje al día. A pesar de que pueden beber entre 100 y 200 litros de agua al día, pueden pasar uno o dos días sin agua, lo que les permite aumentar las distancias que recorren en busca de alimentos en los hábitats deficientes más secos.

Sus principales hábitats son los bosques subtropicales, tropicales secos, húmedos de llanura y montañosos húmedos; los matorrales subtropicales, tropicales secos y húmedos; y los pastizales subtropicales, tropicales secas, estacionales e inundados. También habitan en plantaciones y bosques degradados.

La pérdida de hábitat, la degradación y la fragmentación se han identificado como problemas clave para la conservación del elefante por todos los Estados del área de distribución, tanto en su reunión de 2006 como en la de 2017 entre los Estados del área de distribución (Dublin et al., 2006 y AsERSM, 2017). Leimgruber et al. (2003) analizaron el área de distribución del elefante asiático y demostraron que la mayor parte del hábitat del elefante asiático se encontraba expuesto a las presiones por parte de los seres humanos y que también estaba fragmentado.

4.4 Características biológicas

Los elefantes asiáticos son los mamíferos terrestres más grandes del continente. Pueden llegar a medir 6,4 metros de largo y 3 metros de alto hasta la altura de los hombros. Su piel varía entre el gris oscuro y el marrón, con algunas zonas rosadas en la frente, las orejas, la base de la trompa y el torso. Existe un número significativo de elefantes asiáticos que no tienen colmillos (denominados Makhana). El porcentaje de machos con marfil varía del 5 % de Sri Lanka (que no pertenece a la misma subespecie india) al 90 % del sur de India. Los elefantes hembra son más sociables que los machos. Forman manadas de hembras emparentadas, cuya líder es la hembra mayor, la “matriarca”. Los machos suelen vivir en soledad, aunque a veces forman pequeños grupos con otros machos. El elefante indio suele vivir de media unos 70 años. Los elefantes hembra dan a luz cada 2,5-4 años. Las crías siempre están acompañadas de sus madres hasta que comienzan a ser independientes a los 4 años. Tanto los machos como las hembras alcanzan la madurez sexual pronto, a los 9 años, aunque los machos no comienzan su actividad sexual hasta que no llegan a los 14 o 15 años. Los elefantes alcanzan su máximo tamaño a los 17 años. Necesitan comer una media de 150 kg de alimentos al día para sobrevivir. Se alimentan de hierba, cortezas, raíces, hojas y tallos. Los cultivos como la banana, la caña de azúcar y el arroz también se encuentran entre sus comidas favoritas, por lo que a veces terminan en conflicto con las personas. Necesitan beber al menos una vez al día, por lo que siempre se encuentran cerca de una fuente de agua dulce.

4.5 Función del taxón en su ecosistema

Los elefantes están clasificados como *megahervíboros* e identificados como especie clave, ya que ayudan a definir un ecosistema entero. Sin su especie clave, el ecosistema sería drásticamente diferente o dejaría de existir por completo. Dada su condición de megahervíboros, tienen un impacto significativo sobre su hábitat que, a su vez, tiene un impacto sobre muchas otras especies. Malhi et al. (2016) revisaron el papel de la antigua megafauna ya extinta y cómo afectaba a la estructura física y trófica del ecosistema, la composición de especies, la biogeoquímica y el clima. No se ha empezado a comprender el papel de dicha megafauna hasta ahora, aunque no existen muchos estudios que evalúen su papel o el impacto de los elefantes asiáticos sobre el hábitat. Los estudios recientes se han centrado en la dispersión de semillas. Por ejemplo, un estudio mostró que las semillas de las especies arbóreas económicamente importantes, *Dillenia indica*, germinaban mejor y más rápido una vez pasaban por las tripas de los elefantes asiáticos. El estudio también demostró que los tiempos de transcurso de las semillas por las tripas variaban entre 20 y 72 horas, y que aquellas semillas que se mantenían durante más tiempo en las tripas eran las que mejor germinaban (Harich et al., 2016). De manera similar, otro estudio descubrió que los elefantes asiáticos constituyen un dispensador de semillas fundamental de la especie *Platymitra macrocarpa*. Sus enormes necesidades dietéticas, que les conducen a destruir los árboles derribándolos para poder alimentarse, provoca que se creen espacios abiertos en la cubierta forestal que permiten a las especies vegetales pioneras y a la fauna dependiente de esta proliferar en ese espacio.

5. Estado de conservación y amenazas

5.1 Evaluación de la Lista Roja de la UICN (en caso de que esté disponible)

El elefante asiático/elefante indio continental (*Elephas maximus indicus*) es una de las tres subespecies de elefantes asiáticos; las otras dos son el elefante de Sri Lanka (*Elephas maximus maximus*) y el elefante de Sumatra (*Elephas maximus sumatranus*). El estado global de la especie según la Lista Roja de la UICN es “En peligro de extinción” (A2c; ver 3.1; Choudhury et al., 2008). Los elefantes de Sumatra (*E. m. sumatranus*) están clasificados como “En grave peligro de extinción” (A2c; ver 3.1; Gopala et al., 2011).

5.2 Información equivalente pertinente para la evaluación del estado de conservación

Todas las poblaciones de elefantes asiáticos están incluidas en el Apéndice I de la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres).

5.3 Amenazas a la población (factores, intensidad)

Los problemas a los que se enfrenta la tarea de conservación del elefante asiático en la mayoría de los Estados del área de distribución del elefante son la pérdida de hábitat y su fragmentación, los conflictos entre seres humanos y elefantes, la caza furtiva y el comercio ilegal de elefantes.

La pérdida y fragmentación del hábitat que atienden a las necesidades de una economía creciente y al aumento de la población humana quizá constituyan los factores más importantes que afectan a las poblaciones de elefantes en la mayoría de los Estados del área de distribución en Asia. La pérdida y fragmentación del hábitat provoca la pérdida directa del hábitat de los elefantes, lo que les conduce a su muerte debido a una falta de recursos, o debido a la matanza vengativa o a su caza y eliminación cuando se ven involucrados en un conflicto. La pérdida y fragmentación del hábitat también crea poblaciones más pequeñas que se ven confinadas a espacios cada vez más pequeños.

Tales poblaciones se enfrentan a la amenaza de una menor probabilidad de supervivencia ante catástrofes medioambientales, enfermedades o amenazas fortuitas (p. ej., la probabilidad relaciones muy desiguales entre los sexos), etc. (Hedges et al., 2008). También provoca que haya porciones de hábitat que vayan disminuyendo de tamaño, por debajo de la media del área de distribución propia de un clan individual, cuyo resultado sería la extinción de esa población a corto/medio plazo debido a una falta de recursos.

La degradación del hábitat es otra amenaza que no es ni fácilmente visible ni fácilmente medible. Por ejemplo, en India se estima que existen 173.000 pueblos alrededor de los bosques y enclaves dentro de los bosques con una población de personas estimada que varía desde los 275 millones (Banco Mundial, 2006) hasta los 350-400 millones (MoEFCC, 2009). Estas grandes poblaciones, que dependen parcial o completamente de los bosques para recursos, provocarán inevitablemente la degradación del bosque. La degradación conlleva que en algún punto el hábitat no sea adecuado para los elefantes, a pesar de que la presencia de árboles pueda dar la impresión de que se trata de un bosque intacto. La situación es la misma en la mayoría de los Estados del área de distribución, con la posible excepción de Malasia, donde no hay una gran población de personas que dependa de un bosque. De entre aquellos lugares donde había datos disponibles y donde se realizaron análisis, Sumatra constituye un buen caso práctico; ha perdido a casi el 69 % del hábitat de sus elefantes durante las últimas tres décadas (Gopala et al., 2011), principalmente debido a la reconversión a gran escala de los bosques nativos en plantaciones de palma aceitera y de coníferas. De manera similar, Malasia también ha perdido una parte significativa del área de distribución de sus elefantes, tanto en Malasia peninsular como en Sabah, y esta continúa perdiéndose. Sin embargo, no se disponen de datos y análisis apropiados. Dicho desarrollo y las pérdidas de hábitat están provocando la fragmentación del hábitat restante en porciones más pequeñas e inadecuadas donde la conservación del elefante no es posible a largo plazo (Desai y Samsuardi, 2009).

Cuando se pierde el hábitat, por fragmentación o por degradación, los elefantes afectados probablemente acaben en conflicto con los humanos siendo matados por venganza por los agricultores, o capturados y eliminados para mitigar el conflicto. Los conflictos entre personas y elefantes provocan la pérdida de más de 600 vidas humanas y 450 elefantes cada año en Asia; entre el 80 % y el 85 % se producen solo en India y Sri Lanka. Algunos también morirán debido a una alimentación pobre y al estrés de no poder asaltar los cultivos.

La caza furtiva continúa suponiendo una amenaza significativa en el sudeste asiático, ya que existe un mercado de productos de elefantes, ya sea de su carne, su piel, sus colmillos, su cola/pelo de la cola, etc. No obstante, la matanza vengativa de elefantes mediante armas para tiro al plato, veneno, electrocución, etc., está aumentando en la mayoría de los países. Dicha matanza vengativa se da en países como India y excede el número de elefantes cazados por los cazadores furtivos (Dublin et al., 2006).

5.4 Amenazas conectadas especialmente con la migración

Se conoce desde tiempos remotos que el elefante asiático/elefante indio continental migra a países vecinos como Nepal, Bangladés y Bután y, probablemente, también a Birmania. El Gobierno de India ha declarado al elefante indio como **animal patrimonio nacional**. El elefante indio también goza del nivel más alto de protección legal gracias a su inclusión en la lista del Apéndice I de la Ley de Protección de la Vida Salvaje de 1972. De vez en cuando se han denunciado muchos incidentes de elefantes de India que fallecen o resultan heridos en países vecinos.

Los Gobiernos de Nepal y Bangladés también han intentado crear barreras artificiales en los caminos migratorios tradicionales de los elefantes a través de las fronteras internacionales que, por consiguiente, no solo han afectado a la ecología natural de los

elefantes, sino que también han intensificado los conflictos entre humanos y elefantes en las áreas fronterizas.

De manera similar, la población de elefantes continentales de Birmania, Tailandia, Vietnam, Camboya, Laos y China también migra dentro de sus hábitats.

5.5 Utilización nacional e internacional

El marfil de elefante se ha usado desde tiempos históricos para la creación de hermosos objetos de artesanía que se venden a precios muy altos en el mercado internacional. Los cazadores de marfil fueron los responsables de la aniquilación de la población de elefante africano en el norte de África hace unos 1.000 años, en gran parte de Sudáfrica en el siglo XIX y en la mayor parte de África occidental a finales del siglo XX. Esta es una de las razones principales para la inclusión de los elefantes asiáticos y africanos en el Apéndice I de otra convención importante, la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) desde 1975. Sin embargo, el comercio internacional ilegal del marfil aún continúa. La prohibición del comercio de marfil por parte de muchos países, siendo el más reciente China, ha mejorado la situación de manera comparativa. No obstante, sigue existiendo la amenaza para la población de elefantes debido al lucrativo mercado ilegal de productos de marfil y al comercio emergente de la piel de elefantes en Birmania y países vecinos. Los elefantes asiáticos, debido a su población más pequeña (menos de 100.000 ejemplares), son altamente vulnerables a la caza furtiva mediante redes internacionales.

6. Estado de protección y gestión de la especie

6.1 Estado de protección nacional

El Gobierno de India ha acordado otorgar el máximo nivel de protección legal a los elefantes y los incluyó en la lista del Apéndice I de la Ley de Protección de la Vida Salvaje de 1972.

6.2 Estado de protección internacional

A diferencia de India, otros Estados del área de distribución del elefante asiático no le han otorgado a esta especie el máximo nivel de protección legal. Los elefantes, durante su migración hacia Nepal, Bangladés, Bután y Burma, son vulnerables a la caza furtiva para obtener marfil y alimento, o a la caza para su uso como elefantes cautivos. Ha habido denuncias de elefantes a los que se ha cazado de manera furtiva para obtener su piel en Birmania.

6.3 Medidas de gestión

Existen 30 reservas para elefantes que se distribuyen a lo largo de 61.854,37 kilómetros cuadrados en India y que son gestionadas mediante planes de gestión científicamente preparados. También hay una red de 101 rutas de elefantes en la parte noroeste, noreste, central oriental y sur de India (Menon *et al.*, 2017). De conformidad con la Ley de Protección de la Vida Salvaje de 1972, se otorgó el poder y las responsabilidades adecuadas al jefe curador de vida silvestre para la conservación de los elefantes indios y otras especies silvestres dentro de los Estados y Territorios de la Unión correspondientes. De manera similar, esta ley también otorga el poder al director de Wildlife Preservation para la conservación de las especies silvestres, incluidos los elefantes, a nivel federal.

6.4 Conservación del hábitat

El Gobierno de India proporciona asistencia técnica y financiera a los Estados del área de

distribución del elefante para la conservación de este. Por otro lado, los Gobiernos estatales también están proporcionando asistencia financiera para la conservación de los elefantes, incluida la mejora de su hábitat. Cualquier propuesta para la diversificación de los bosques con fines de desarrollo y que se encuentren en zonas protegidas o áreas con muchas especies silvestres cercanas a las rutas de elefantes deberá ser examinada por el National Board of Wildlife (NBWL).

En todos los Estados del área de distribución, el hábitat (los bosques) está protegido por ley. Sin embargo, dada la extremadamente alta densidad demográfica de humanos en Asia, las necesidades de desarrollo y la gran población rural que depende de los recursos de los bosques para una parte de su subsistencia, existe una presión tremenda sobre el hábitat de los elefantes que conlleva una pérdida, degradación y fragmentación de este. Debido a las grandes áreas de distribución del elefante asiático y la gran dependencia de las poblaciones rurales en los bosques, el grupo sobre el elefante asiático de la CSE de la UICN ha estado abogando por un enfoque diferente del de zonas protegidas para garantizar el futuro del elefante asiático. El concepto se basa en el uso de las zonas protegidas como áreas principales de conservación, mientras que el hábitat restante alrededor de la zona o zonas protegidas se designaría como área para usos múltiples, de manera que su uso permitiese ciertas actividades humanas, incluida la recolección de productos forestales no madereros (PFNM), pero de manera que no provoque la degradación del hábitat. Este enfoque se denominó “área de distribución del elefante gestionada” (MER, por sus siglas en inglés). Más Estados del área de distribución están considerando este concepto y aceptándolo, ya que no es posible declarar toda el área de distribución de los elefantes como zona protegida. India fue el primer país en implementarlo, de acuerdo con el Proyecto Elefante en el que las áreas de distribución de los elefantes se basan en el mismo principio. A través del Instituto de Vida Silvestre de la India, este país ha elaborado unas directrices para la construcción de infraestructura lineal que sea respetuosa con las especies silvestres, y está concienciando y creando capacidad para implementarlas dentro de varios organismos gubernamentales que están involucrados en el desarrollo de dicha infraestructura.

6.5 Monitorización de la población

India está guardando los registros de la población de elefantes a lo largo del país desde 1992. El censo de la población de elefantes se lleva a cabo cada 4 o 5 años. India también está participando en el programa MIKE (Monitorización de Matanza Ilegal de Elefantes) e informando sobre ello a la UICN, además de recopilando datos de forma regular acerca de la mortalidad de los elefantes en 10 zonas de India donde se ha aplicado este programa.

7. Efectos de las enmiendas propuestas

7.1 Beneficios previstos de la enmienda

La enmienda, que consiste en la inclusión del elefante indio en el Apéndice I de la Convención de la CMS, satisfará la urgencia natural de la migración del elefante indio a través de las fronteras de India y su vuelta de manera segura y, por lo tanto, promoverá la conservación de esta especie amenazada para nuestras generaciones futuras. La combinación de subpoblaciones más pequeñas en Nepal, Bangladés, Bután y Birmania ampliará la variabilidad genética de estas poblaciones. También ayudará a reducir los conflictos entre humanos y elefantes en muchas partes de sus rutas migratorias.

7.2 Riesgos potenciales de la enmienda

Algunas personas pueden temer que esta propuesta aumente los conflictos entre humanos y elefantes, en especial por el asalto a los cultivos por parte de los elefantes. No obstante, nada más lejos de la realidad; la restricción de las rutas migratorias de los elefantes

incrementaría el número de conflictos entre humanos y elefantes. Existen muchas técnicas para proteger los cultivos agrícolas de los elefantes que a India le gustaría compartir con sus países vecinos con el fin de apaciguar sus temores.

7.3 Intención del proponente respecto del desarrollo de un acuerdo o acción concertada

La intención del Gobierno de India tras esta propuesta es la promoción de la conservación de este magnífico animal en su hábitat natural para generaciones futuras, así como reducir los conflictos entre humanos y elefantes en los Estados del área de distribución.

Los problemas y las oportunidades para la conservación o la coexistencia son diversos en todos los Estados del área de distribución de los elefantes. A pesar de ello, el diálogo y la cooperación, el intercambio de ideas y la cooperación y acción transfronterizas conjuntas podrían abordar muchos de los problemas. El futuro de los elefantes depende de la capacidad de nuestros gobiernos y nuestros pueblos de combinar las aportaciones de la ciencia con una gobernanza efectiva y un pueblo concienciado con la ecología.

8. Estados del área de distribución

India, Nepal, Bangladés, Bután, Birmania, Tailandia, Camboya, Vietnam, Laos, Malasia peninsular y China

9. Consultas

El Gobierno de India ha realizado muchas rondas de consultas con el Gobierno de Bangladés, que también ha respaldado la migración transfronteriza de los elefantes. También se está intentando llevar a cabo consultas similares con otros Estados del área de distribución del elefante indio.

10. Observaciones adicionales

El elefante asiático ha figurado en la lista del Apéndice I de la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres) desde 1975.

11. Referencias

- i. Documents and database of the Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India, New Delhi
- ii. Red data book of IUCN Secretariat
- iii. Documents from CITES Secretariat
- iv. AERSM (2017). Asian elephant range states meeting final report 2017. Ministry of Environment and Forestry, Government of Indonesia
- v. Baskaran, N., Kanakasabai, R., and Desai, A (2018): Ranging and Spacing Behaviour of Asian Elephant (*Elephas maximus* Linnaeus) in the Tropical Forests of Southern India. Tropical Forests of Southern India. 10.1007/978-981-10-6605-4_15.
- vi. Baskaran, N. & Desai, A.A. (1996) Ranging behaviour of the Asian elephant (*Elephas maximus*) in the Nilgiri Biosphere Reserve, South India. *Gajah*, **15**, 41–57
- vii. Baskaran, N., Balasubramanian, M., Swaminathan, S. and Desai, A. (2010): Feeding ecology of the Asian elephant *Elephas maximus* Linnaeus in the Nilgiri Biosphere Reserve, Southern India. *Journal of the Bombay Natural History Society*, 107(1), Jan-Apr 2010
- viii. Blouch, R. A. and Haryanto. (1984). Elephants in southern Sumatra. Unpublished report, IUCN/WWF Project 3033, Bogor, Indonesia.

- ix. Blouch, R. A. and Simbolon, K. (1985). Elephants in northern Sumatra. Unpublished report, IUCN/WWF Project 3033, Bogor, Indonesia.
- x. Choudhury, A., Lahiri Choudhury, D.K., Desai, A., Duckworth, J.W., Easa, P.S., Johnsingh, A.J.T., Fernando, P., Hedges, S., Gunawardena, M., Kurt, F., Karanth, U., Lister, A., Menon, V., Riddle, H., Rubel, A. & Wikramanayake, E. (IUCN SSC Asian Elephant Specialist Group). 2008. *Elephas maximus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2008*: e.T7140A12828813. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T7140A12828813.en>
- xi. Cranbrook, E., Payne, J., Leh, C.M.U., (2008). Origin of the elephants *Elephas maximus* L. of Borneo. *Sarawak Mus. J.* LXIII, 84.
- xii. Desai A & Samsuardi (2009) *Status of Elephant Habitat and Population in Riau*. WWF, Pekanbaru, Indonesia.
- xiii. Fernando, P. & Lande, R. (2000): Molecular genetic and behavioral analysis of social organization in the Asian elephant (*Elephas maximus*). *Behavioural Ecology and Sociobiology* **48**: 84–91.
- xiv. Fernando, P. (2015) Managing elephants in Sri Lanka: where we are and where we need to be. *Ceylon Journal of Science (Biological Sciences)*, **44**, 1–11
- xv. Fleischer, R. C., Perry, E. A., Muralidharan, K., Stevens, E. E. and Wemmer, C. M. 2001. Phylogeography of the Asian elephant (*Elephas maximus*) based on mitochondrial DNA. *Evolution* **55**: 1882–1892.
- xvi. Gopala, A., Hadian, O., Sunarto, Sitompul, A., Williams, A., Leimgruber, P., Chambliss, S.E. & Gunaryadi, D. (2011). *Elephas maximus ssp. sumatranus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T199856A9129626. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-RLTS.T199856A9129626.en>. Downloaded on 10 October 2018.
- xvii. Harich, F. K., Treydte, A. C., Ogotu, J. O., Roberts, J. E., Savini, C., Bauer, J. M. and Savini, T. (2016). Seed dispersal potential of Asian elephants. *Acta Oecologica* **77**: 144-151. <http://doi.org/10.1016/j.actao.2016.10.005>
- xviii. Hartl, G. B., Kurt, F., Tiedemann, R., Gmeiner, C., Nadlinger, K., Mar, K. U. and Rubel, A. 1996. Population genetics and systematics of Asian elephant (*Elephas maximus*): a study based on sequence variation at the cyt b gene of PCR-amplified mitochondrial DNA from hair bulbs. *Zeitschrift für Säugetierkunde* **6**: 285-294.
- xix. Hedges, S., Tyson, M. J., Sitompul, A. F., Kinnaird, M. F., Gunaryadi, D. and Aslan (2005). Distribution, status, and conservation needs of Asian elephants (*Elephas maximus*) in Lampung Province, Sumatra, Indonesia. *Biological Conservation* **124**: 35–48.
- xx. Leimgruber, P., Gagnon, J. B., Wemmer, C. M., Kelly, D. S., Songer, M. A. and Selig, E. R. (2003). Fragmentation of Asia's remaining wildlands: implications for Asian elephant conservation. *Animal Conservation* **6**: 347–359.
- xxi. Malhi Y, Doughty CE, Galetti M, Smith FA, Svenning J-C, Terborgh JW. (2016). Megafauna and ecosystem function from the Pleistocene to the Anthropocene. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **113**:838–846.
- xxii. Medway, L. 1977. *Mammals of Borneo: Field keys and an annotated checklist*. Monographs of the Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society, Kuala Lumpur, Malaysia.

- xxiii. Menon, V., Tiwari, S.K., Ramkumar, K., Kyarong, Sunil., Ganguly, Upasana and Sukumar, R. (2017): *Right of Passage: Elephant corridors of India* 2nd edition). Wildlife Trust of India, New Delhi.
- xxiv. MoEFCC (2017): Synchronized Elephant Population Estimation India 2017. Project Elephant Division Ministry of Environment, Forest and Climate Change Government of India
- xxv. Myanmar Elephant Conservation Plan (MECAP) 2018-2027.
- xxvi. NCD, 2018. National Elephant Survey Report. Nature Conservation Division, Department of Forests and Park Services, Ministry of Agriculture and Forests, Thimphu, Bhutan.
- xxvii. Olivier, R. C. D. (1978): Distribution and status of the Asian elephant. *Oryx* **14**: 379–424.
- xxviii. Shoshani, J. and Eisenberg, J. F. 1982. *Elephas maximus*. *Mammalian Species* 182: 1–8.
- xxix. Sukumar, R (2006): A brief review of the status, distribution and biology of wild Asian elephants. *Int. Zoo Yb.* (2006) **40**: 1–8
- xxx. Sukumar, R. (2003): *The living elephants: evolutionary ecology, behavior, and conservation*. New York: Oxford University Press.
- xxxi. Williams, A.C., Johnsingh, A.J., Krausman, P.R., Qureshi, Q., 2008. Ranging and habitat selection by Asian elephants (*Elephas maximus*) in Rajaji national park, north-west India. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 105 (1), 24e33