



CATEGORÍAS Y CRITERIOS DE LA LISTA ROJA DE LA UICN

Versión 3.1 Segunda edición



La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN™

CATEGORÍAS Y CRITERIOS DE LA LISTA ROJA DE LA UICN

Versión 3.1

Segunda edición

Preparado por la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN

Aprobado en la
51ª Reunión del Consejo de la UICN
Gland, Suiza

9 de febrero de 2000

UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)
2012

La designación de entidades geográficas y la presentación del material en este libro no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la UICN respecto a la condición jurídica de ningún país, territorio o área, o de sus autoridades, o referente a la delimitación de sus fronteras y límites.

Los puntos de vista que se expresan en esa publicación no reflejan necesariamente los de la UICN.

Publicado por: UICN, Gland, Suiza

Logo de la Lista Roja: © 2008

Derechos reservados: © 2001, 2012 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales
Primera edición 2001
Segunda edición 2012

Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros fines no comerciales sin permiso escrito previo de parte de quien detenta los derechos de autor con tal de que se mencione la fuente.

Se prohíbe reproducir esta publicación para la venta o para otros fines comerciales sin permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.

Citación: UICN. (2012). *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. vi + 34pp. Originalmente publicado como *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1*. Second edition. (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012).

ISBN: 978-2-8317-1539-1

Diseño de la portada: Chadi Abi Faraj, Centro de Cooperación del Mediterráneo UICN-MED

Ilustración
de la portada: La diversidad de la vida por Federico Gemma

Diagramado por: Chadi Abi Faraj

Impreso por: Colchester Print Group

Disponible en: UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)
Rue Mauverney 28
1196 Gland
Suiza
Tel +41 22 999 0000
Telefax +41 22 999 0002
www.iucn.org/publications

El texto de este libro fue impreso en papel de seda de 115 g/m2 50-50 reciclado y hecho de fibra de madera proveniente de bosques bien gestionados y certificados según las normas del Consejo de Manejo Forestal (FSC).

Prefacio

La primera edición de las *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1* fue publicada en 2001, tras su adopción formal por el Consejo de la UICN en febrero de 2000. Desde entonces ha sido usada como el estándar para las evaluaciones globales de la Lista Roja publicadas en la *Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN™*. También ha sido utilizada junto con las *Directrices para el uso de los Criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional y nacional* (UICN 2003, 2012) por muchos países del mundo como el sistema estándar para las evaluaciones nacionales de la Lista Roja.

En la última década, las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN han sido usadas para evaluar un número creciente y más variado de taxones que viven en una gran variedad de hábitats. Además, los continuos avances tecnológicos han proporcionado nuevas posibilidades para mejorar el análisis de los datos. Por lo tanto, resulta necesario que la Lista Roja de la UICN se adapte para mantener y potenciar aun más su utilidad como una herramienta para la conservación. Sin embargo, también es esencial que las reglas centrales para evaluar el riesgo de extinción a través de la Lista Roja de la UICN se mantengan estables para poder comparar cambios temporales en el estatus de la Lista Roja.

Esta segunda edición de las *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1* mantiene el mismo sistema de evaluación presentado en la publicación de 2001. Para permitir cambios ocasionales en la documentación requerida para las evaluaciones, la información que anteriormente estaba incluida en el Anexo 3 ha sido incluida ahora en un documento de referencia separado: *Estándares de Documentación y Verificación de Consistencia de las Evaluaciones y Fichas de Especies de la Lista Roja de la UICN* [Documentation Standards and Consistency Checks for IUCN Red List Assessments and Species Accounts].

Para garantizar la comprensión plena de las evaluaciones de la Lista Roja de la UICN, es muy importante consultar los siguientes documentos:

- (1) *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1* (UICN 2001 y versiones posteriores)
- (2) La versión más reciente de las *Directrices para el uso de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN* [Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria] (disponible en www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria; compruebe en la página web de la Lista Roja de la UICN las actualizaciones periódicas de este documento)
- (3) La versión más reciente de los *Estándares de Documentación y Verificación de Consistencia de las Evaluaciones y Fichas de Especies de la Lista Roja de*

la UICN [*Documentation Standards and Consistency Checks for IUCN Red List Assessments and Species Accounts*] (disponible en www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria; compruebe en la página web de la Lista Roja de la UICN las actualizaciones periódicas de este documento)

Para evaluaciones a nivel regional y nacional se deben usar también las *Directrices para el uso de los Criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional y nacional: Versión 4.0* (UICN 2012 y versiones posteriores).

Todos los documentos mencionados están disponibles para ser descargados de manera gratuita de la página web de la Lista Roja de la UICN (www.iucnredlist.org). Por favor, tenga en cuenta que los documentos (2) y (3) aludidos arriba son actualizados regularmente, de manera que es importante verificar en la página web que se dispone de la versión más reciente.

Agradecimientos

La UICN reconoce y agradece la dedicación y esfuerzos del Grupo de Trabajo de Revisión de los Criterios (GTRC) que participó en numerosos talleres de trabajo a fin de debatir los meritos y deficiencias de los criterios de las Listas Rojas. Los miembros del GTRC fueron: Resit Akçakaya, Jonathan Baillie, William Bond, Nigel Collar, Ulf Gärdenfors, Kevin Gaston, Craig Hilton-Taylor, Elodie Hudson, Bob Irvin, David Keith, Russell Lande, Charlotte Lusty, Nigel Leader-Williams, Georgina Mace, Michael Maunder, Larry Master, E.J. Milner-Gulland, Sanjay Molur, Howard Powles, André Punt, Jon Paul Rodríguez, Mary Seddon, Alison Stattersfield, Simon Stuart, John Wang, and Tetsukazu Yahara. Un agradecimiento especial debe darse a la Dra. Georgina Mace, quien presidió el GTRC y, con gran habilidad, condujo un proceso sumamente complejo a una conclusión exitosa. El proceso de revisión culminó en la adopción, por el Consejo de la UICN, de la presente serie de Categorías y Criterios de la Lista Roja.

El trabajo del GTRC y la realización de los diversos talleres fue posible mediante el generoso apoyo financiero del Servicio de Vida Silvestre de Canadá (Canadian Wildlife Service); Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ); el Global Guardian Trust; Servicio de Vida Silvestre y Parques Nacionales de Nueva Gales del Sur (New South Wales National Parks and Wildlife Service), Australia; Comité Científico de Nueva Gales del Sur (New South Wales Scientific Committee), Australia; Ministerio del Ambiente de Finlandia; Ministerio del Ambiente de Suecia; Centro de Información de Especies de Suecia (Swedish Species Information Centre); y el WWF-Suecia. El proceso de revisión fue coordinado por el Coordinador del Programa de Listas Rojas de la UICN con financiamiento del Departamento para el Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido (UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs – DEFRA); el Centro de Ciencia Aplicada a la Biodiversidad (Center for Applied Biodiversity Science at Conservation International) y el WWF-Reino Unido.

La UICN tiene una deuda de gratitud con los cientos de científicos que participaron en los talleres de revisión de los criterios o que remitieron comentarios y sugerencias durante el proceso de revisión. Estos aportes combinados han resultado en un sistema mucho más robusto, fácil de utilizar y de amplia aplicabilidad.

Como resultado del proceso de revisión, han surgido nuevos temas que se han convertido en foco de investigación activa y de publicación por parte de la comunidad académica. A medida que se logre una mayor claridad sobre los temas difíciles e irresueltos, estos serán tratados en una serie de guías explicativas detalladas. La intención es la de mantener estabilidad con este nuevo sistema a fin de poder detectar cambios reales en el estado de conservación de las especies, sin que tales cambios queden oscurecidos por una modificación constante de los criterios.

Las **Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1** pueden obtenerse en formato impreso a través del Servicio de Publicaciones de la UICN (www.iucn.org/publications) en los siguientes idiomas: inglés, francés y castellano.

También se halla disponible (en inglés, francés y castellano) en la página web de la Lista Roja de la UICN: www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria.

I. INTRODUCCIÓN

1. Se pretende que las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN constituyan un sistema de fácil comprensión para clasificar especies de alto riesgo de extinción global. El fin general de este sistema es proporcionar un marco explícito y objetivo para la clasificación del espectro más amplio posible de especies según su riesgo de extinción. Sin embargo, aunque la Lista Roja concentra la atención sobre aquellos taxones que se encuentran en mayor riesgo, no constituye el único medio de establecer prioridades para su conservación.

Tras una amplia consulta y aplicación práctica del sistema, se ha comprobado que este sistema es aplicable para la mayoría de los organismos. Sin embargo, se debe tener presente que, aunque el sistema sitúa a especies en las categorías de amenaza con un grado alto de fiabilidad, los criterios no tienen en cuenta la historia natural de cada especie. Por lo tanto, en ciertos casos concretos el riesgo de extinción puede estar sub- o sobreestimado.

2. Durante casi 30 años y hasta 1994 se emplearon, con alguna modificación, categorías subjetivas de especies amenazadas en los Libros Rojos y Listas Rojas de la UICN. Aunque la necesidad de revisar las categorías había sido ampliamente reconocida (Fitter y Fitter 1987), la fase actual de desarrollo comenzó en 1989 a petición del Comité Directivo de la Comisión de Supervivencia de Especies (CSE) de la UICN para desarrollar un enfoque más objetivo. El Consejo de la UICN adoptó el nuevo sistema para Listas Rojas en 1994.

Las nuevas Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN tienen varios fines específicos:

- aportar un sistema que pueda ser empleado coherentemente por diferentes personas;
 - mejorar la objetividad ofreciendo a los usuarios una guía clara sobre cómo evaluar los diferentes factores que conducen al riesgo de extinción;
 - ofrecer un sistema que facilite comparaciones entre taxones de manera muy amplia;
 - proporcionar, a las personas que se encuentran utilizando listas de especies amenazadas, una mejor comprensión de cómo fue clasificada cada especie.
3. Desde su adopción por el Consejo de la UICN en 1994, las nuevas Categorías de la Lista Roja han llegado a ser ampliamente reconocidas internacionalmente y se usan en una amplia gama de publicaciones y listados producidos por la UICN, así como también por numerosas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Este

amplio uso ha revelado la necesidad de incluir mejoras, por lo que la CSE recibió el mandato del Congreso Mundial para la Naturaleza de 1996 (WCC Rs. 1.4) de efectuar una revisión del sistema (UICN 1996). El presente documento muestra las enmiendas aceptadas por el Consejo de la UICN.

Las propuestas presentadas en este documento son el resultado de un proceso continuo de redacción, consultas y validación. El alto número de propuestas presentadas, produjo alguna confusión, especialmente considerando que cada borrador se ha usado para clasificar algún conjunto de especies con propósitos de conservación. Para aclarar y para abrir la vía a modificaciones cómo y cuándo fueran necesarias, se adoptó un sistema para la numeración de versiones, el cual se indica a continuación:

Versión 1.0: Mace y Lande (1991)

El primer ensayo discute una nueva base para las categorías, y presenta criterios numéricos especialmente aplicables a grandes vertebrados.

Versión 2.0: Mace et al. (1992)

Una enmienda importante de Versión 1.0, incluyendo criterios numéricos apropiados para todos los organismos y presentando las categorías no amenazadas.

Versión 2.1: IUCN (1993)

Después de un proceso de consulta extensiva dentro de la CSE, se hicieron una serie de cambios en los detalles de los criterios, y se incluyó una mayor explicación de los principios básicos. Una estructura más explícita aclaró la importancia de las categorías no amenazadas.

Versión 2.2: Mace y Stuart (1994)

Después de recibir comentarios y ejercicios de validación adicionales, se realizaron algunos cambios menores en los criterios. Además, la categoría Susceptible presentada en las Versiones 2.0 y 2.1 fue incluida en la categoría Vulnerable. Se enfatizó una aplicación preventiva del sistema.

Versión 2.3: UICN (1994)

El Consejo de la UICN adoptó, en diciembre de 1994, esta versión, incorporando algunos cambios como resultado de comentarios de miembros de la UICN. La versión inicial de este documento se publicó sin los detalles bibliográficos necesarios, tal como fecha de publicación y el número de ISBN; sin embargo, éstos se incluyeron en las reimpressiones siguientes de 1998 y 1999. Esta versión se usó para la Lista Roja de Animales Amenazados de UICN (1996 *IUCN Red List of Threatened Animals*, Baillie y Groombridge 1996), la Lista Mundial de Árboles Amenazados (*The World List of Threatened Trees*, Oldfield et al. 1998) y la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, 2000 (2000 *IUCN Red List of Threatened Species*, Hilton-Taylor 2000).

Versión 3.0: IUCN/SSC Criteria Review Working Group (1999), (Grupo de Trabajo de Revisión de los Criterios de la UICN/CSE)

Después de los comentarios recibidos, se convocaron una serie de talleres para considerar los Criterios de la Lista Roja de la UICN, tras los cuales, se propusieron cambios que afectaban a los criterios, a las definiciones de algunos términos clave y al tratamiento de la incertidumbre.

Versión 3.1: UICN (2001)

El Consejo de la UICN adoptó esta última versión, que incorpora cambios como resultado de comentarios de miembros de la UICN y de la CSE, así como de una sesión final del Grupo de Trabajo de Revisión de los Criterios, en Febrero de 2000.

Todas las evaluaciones que se lleven a cabo a partir de enero de 2001, deberían usar la última versión adoptada y citar el año de publicación y el número de la versión.

4. El presente documento muestra, a través de diferentes apartados, el sistema propuesto y finalmente aprobado. El apartado II, el Preámbulo, presenta información básica sobre el contexto y estructura del sistema, y de los procedimientos que serán seguidos para aplicar los criterios a las especies. El apartado III ofrece las definiciones de los términos claves que se utilizan. En el apartado IV, se presentan las categorías, mientras que en el apartado V se detallan los criterios cuantitativos usados para la clasificación dentro de las categorías de amenaza. El Anexo 1 ofrece una guía de cómo tratar la incertidumbre cuando ésta se aplica a los criterios; el Anexo 2 sugiere un formato estándar para citar las Categorías y Criterios de la Lista Roja; y el Anexo 3 contiene los requerimientos de información de apoyo para los taxones que vayan a ser incluidos en la Lista Roja global de la UICN. Es importante para el funcionamiento efectivo del sistema, que sean leídos y comprendidos todos los apartados, de forma que se asegure el respeto a las definiciones y las reglas.

II. EL PREÁMBULO

El objetivo de este apartado es dirigir y facilitar el uso y la interpretación de las categorías (En Peligro Crítico, En Peligro, etc.), los criterios (A a E), y subcriterios (1, 2, etc.; a, b, etc.; i, ii, etc.).

1. Nivel taxonómico y alcance del proceso de categorización

Los criterios pueden aplicarse a cualquier unidad taxonómica, en el nivel de especie o inferior. En el presente documento el término ‘taxón’, se utiliza por conveniencia, y puede representar a especies o a niveles taxonómicos inferiores, incluyendo formas que no están aún formalmente descritas. Existe una gama de criterios suficientemente amplia como para permitir el listado apropiado de los taxones de todo el espectro taxonómico, a excepción de los microorganismos. Los criterios pueden también aplicarse dentro de cualquier área geográfica o política especificada aunque en tales casos deberían considerar la nota explicativa del punto 14. Al presentar los resultados de la aplicación de los criterios, la unidad taxonómica y el área considerada deberían especificarse según lo indicado en la documentación (Anexo 3). El proceso de categorización únicamente debería aplicarse a poblaciones silvestres dentro de su área de distribución natural, y a las poblaciones resultantes de introducciones benignas. Estas últimas se definen en las *Guías para Reintroducciones de la UICN* (UICN 1998) como “...un intento para establecer una especie, con el propósito de conservación, fuera de su área de distribución registrada pero dentro de un hábitat y área ecogeográfica apropiada. Ésta es una herramienta de conservación factible sólo cuando no existen áreas remanentes dentro de la distribución histórica de la especie.”

2. La naturaleza de las categorías

La extinción es un proceso estocástico. Así, adjudicar a un taxón una categoría de alto riesgo de extinción implica una expectativa más alta de extinción y, dentro del margen de tiempo considerado, en una categoría de mayor amenaza es de esperar que se extingan un mayor número de taxones, que en una categoría de menor amenaza (en ausencia de actividades efectivas de conservación). Sin embargo, la persistencia de algún taxón de alto riesgo no significa necesariamente que su evaluación inicial fuera incorrecta.

Todos los taxones clasificados como En Peligro Crítico cumplen los requisitos de En Peligro y Vulnerable, y todos aquellos clasificados como En Peligro cumplen igualmente los requisitos de Vulnerable. En conjunto, los taxones que se encuentran en estas tres categorías se describen como ‘amenazados’. Las categorías de taxones amenazados forman una parte del esquema general. El sistema permite incluir cualquier taxón en alguna de las categorías definidas (véase Figura 1).

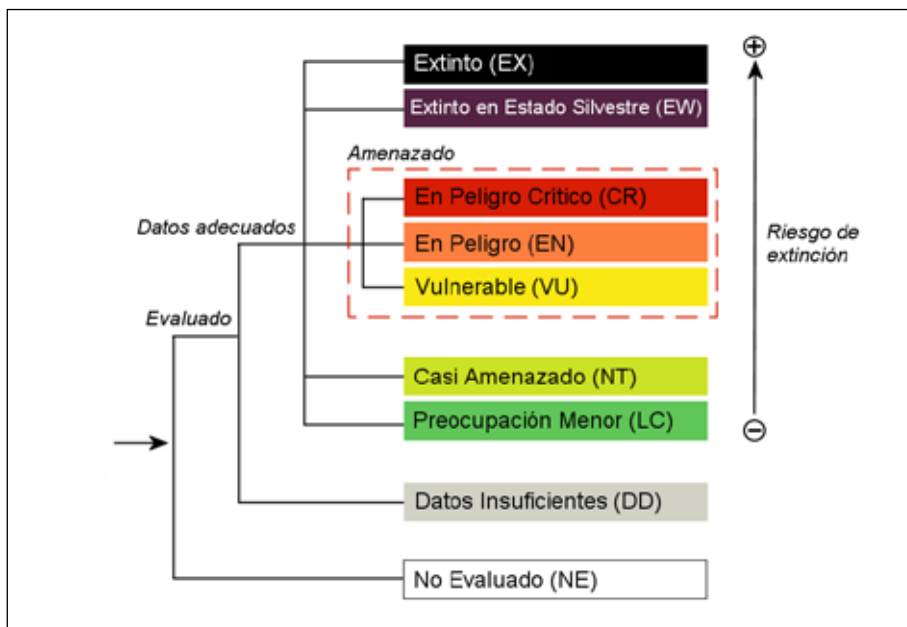


Figura 1. La estructura de las categorías

3. El papel de los diferentes criterios

Existe una gama de criterios cuantitativos que definen las categorías En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable. El cumplimiento de tan solo uno de estos criterios hace posible que un taxón pueda ser incluido en ese nivel de amenaza. Cada taxón debe evaluarse con todos los criterios. Aunque algunos criterios sean inadecuados para ciertos taxones (algunos taxones nunca cumplirán ciertos criterios por muy próximos a la extinción que se encuentren), deberían existir criterios adecuados para evaluar el nivel de amenaza de cualquier taxón. El objetivo debe ser cumplir *al menos uno* de estos criterios, no necesariamente todos. Como en principio no sabremos qué criterios cumple un determinado taxón, deberán de aplicársele todos, indicando finalmente cuales son los que cumple.

4. Origen de los criterios cuantitativos

Los diferentes criterios (A–E) proceden de una exhaustiva revisión dirigida a detectar los factores de riesgo a través de una amplia gama de organismos y las diversas historias naturales que exhiben. Los valores cuantitativos presentados en los diversos criterios asociados con categorías de amenaza, se desarrollaron mediante una amplia consulta

y, aún cuando no exista ninguna justificación formal para los valores dados, éstos se ajustaron a niveles generalmente juzgados como apropiados. Los niveles para los diferentes criterios dentro de las categorías fueron establecidos independientemente, pero esto se hizo con una norma común, buscando consistencia entre ellos.

5. Las acciones de conservación en el proceso de elaboración de la Lista Roja

Los criterios para las categorías de amenaza deben ser aplicados a un taxón sin importar el nivel de acción de conservación que le afecte. Es importante enfatizar aquí que un taxón puede requerir alguna acción de conservación, aún cuando no se haya catalogado como amenazado. Las acciones de conservación que pueden beneficiar a los taxones se incluyen como parte de los requerimientos de la documentación (véase Anexo 3).

6. Calidad de los datos y la importancia de inferencia y proyección

Los criterios son claramente de naturaleza cuantitativa. Sin embargo, la ausencia de datos de alta calidad no debería disuadir de intentar aplicar los criterios, puesto que se consideran como aceptables los métodos que involucran estimación, inferencia y proyección. Mientras puedan ser razonablemente sustentados, la inferencia y la proyección pueden basarse en la extrapolación de riesgos presentes o futuros (incluyendo su tasa de cambio), o de factores de abundancia o distribución de la población (incluyendo la dependencia de otros taxones). Los patrones sospechados o inferidos en el pasado, presente o futuro cercano pueden basarse en cualquiera de una serie de factores conexos que deben ser especificados como parte de la documentación.

Los taxones en riesgo de extinción por amenazas causadas por eventos futuros de baja probabilidad pero de consecuencias severas (catástrofes) deberían ser identificados mediante la aplicación de los criterios (p. ej. por distribuciones reducidas, pocas localidades). Algunas amenazas necesitan ser identificadas desde el principio, debiéndose tomar acciones de conservación apropiadas, puesto que sus efectos son, o pueden ser, irreversibles (p. ej. patógenos, organismos invasores, hibridación).

7. Problemas de escala

La clasificación basada en los tamaños de áreas geográficas o patrones de ocupación del hábitat se ve complicada por problemas de escala espacial. Cuanto más fina sea la escala a la que se representen las distribuciones o hábitats de los taxones, menor será el área ocupada, y resultará menos probable que la estimación del área de distribución exceda de los umbrales especificados en los criterios (al menos para “área de ocupación” véase Definiciones, punto 10). La localización a escalas más reducidas da a conocer más áreas en las que el taxón no está registrado. Por contraste, la cartografía a escala gruesa revelará menos áreas no ocupadas, resultando en estimaciones con mayores probabilidades de exceder los umbrales para las categorías de amenaza. La elección

de la escala a la que se estima el área de distribución, puede influir en el resultado de las evaluaciones de la Lista Roja y podría ser una fuente de inconsistencia y sesgo. No resulta posible ofrecer reglas estrictas y, al mismo tiempo, generales para la localización de taxones o hábitats; la escala más apropiada dependerá del taxón en cuestión, y el origen y exactitud de los datos de distribución.

8. Incertidumbre

La información usada para evaluar los taxones frente a los criterios es frecuentemente estimada con bastante incertidumbre. Dicha incertidumbre resulta generalmente de alguno de los tres siguientes factores: variaciones naturales, falta de claridad en los términos y definiciones usadas, y error de medición. La manera de tratar dicha incertidumbre puede tener una fuerte influencia en los resultados de una evaluación. En el Anexo 1 se incluyen los métodos recomendados para el manejo de la incertidumbre; se anima a los evaluadores la lectura y seguimiento de estos principios.

En general, cuando la incertidumbre lleva a unos resultados distintos en una evaluación, el rango de resultados posibles debe especificarse escogiéndose una sola categoría y documentarse las bases para la decisión, que siempre deberán ser cautelares y creíbles.

Cuando la información es muy incierta puede asignarse la categoría de ‘Datos Insuficientes’. Sin embargo, en este caso el evaluador debe aportar documentación que justifique que esta categoría ha sido asignada debido que la información es inadecuada para incluirlo en una categoría de amenaza. Es importante reconocer que taxones poco conocidos pueden ser asignados a una categoría de amenaza sobre la base de información de fondo relativa al deterioro del hábitat y/u otros factores causales. Así pues, debe evitarse utilizar la categoría “Datos Insuficientes” de forma inconsistente.

9. Implicaciones en la elaboración de listados

La utilización de las categorías de No Evaluado o Datos Insuficientes indica que no se ha evaluado el riesgo de extinción, aunque por motivos diferentes. Hasta el momento en el que se realice la evaluación, los taxones listados en estas categorías no deberían ser tratados como si estuvieran “no amenazados”. Sería apropiado (especialmente para aquellos listados como Datos Insuficientes) darles el mismo grado de atención que poseen los taxones amenazados, por lo menos hasta que su estado de conservación pueda ser evaluado.

10. Documentación

Todas las evaluaciones deberían quedar documentadas. Las clasificaciones de especies amenazadas deberían mencionar los criterios y subcriterios utilizados. Ninguna evaluación

puede ser aceptada para la Lista Roja de la UICN como válida, si no se menciona al menos un criterio. Si, se cumple más de un criterio o subcriterio, cada uno de ellos debe ser mencionado. Si una reevaluación indica que el criterio registrado ya no se cumple, ello no tiene por qué implicar una reasignación automática a una categoría de amenaza más baja en el listado. Más bien el taxón debe ser reevaluado respecto a todos los criterios para aclarar su estado actual. Los factores responsables del cumplimiento de los criterios, especialmente cuando se usan la proyección y la inferencia, deben ser registrados (véase Anexos 2 y 3). Los requerimientos de documentación para otras categorías están también especificados en el Anexo 3.

11. Amenazas y Prioridades

La categoría de amenaza no es necesariamente suficiente para determinar prioridades para las acciones de conservación. La categoría de amenaza simplemente ofrece una evaluación de la probabilidad de extinción en las circunstancias actuales, mientras que un sistema para evaluar las prioridades de actuación debe tener en cuenta otros muchos factores: costos, logística, posibilidades de éxito, y otras características biológicas del sujeto.

12. Reevaluación

La reevaluación de los taxones con los criterios debería realizarse a intervalos apropiados. Esto es especialmente importante para taxones clasificados como Casi Amenazados, de Datos Insuficientes, y para especies amenazadas cuya condición se conoce, o se sospecha, que se esté deteriorando.

13. Transferencia entre categorías

Las siguientes reglas rigen el cambio de categoría de un taxón:

- A. Un taxón puede ser transferido de una categoría de amenaza mayor a una categoría de amenaza menor si ninguno de los criterios de la categoría más alta se ha cumplido en 5 años o más.
- B. En caso de que la clasificación original haya sido errónea, el taxón puede ser transferido a la categoría apropiada o eliminado completamente de la categoría de amenaza, sin demora alguna (consultar el punto 10).
- C. El cambio de las categorías de riesgo más bajo a las categorías de mayor riesgo debería hacerse en forma inmediata.

14. Utilización a nivel regional

Las Categorías y Criterios de la Lista Roja de UICN fueron diseñadas para la evaluación global de los taxones. Sin embargo, mucha gente está interesada en aplicarlos a solo una parte de la información global, especialmente a nivel regional, nacional y local. Para hacer esto, es importante consultar las guías elaboradas por el Grupo de Trabajo sobre la Aplicación Regional (de las categorías y criterios) de la UICN/CSE [IUCN/SSC Regional Applications Working Group] y el Grupo de Trabajo en Listas Rojas Nacionales del Comité de la Lista Roja de la CSE de la UICN [National Red List Working Group of the IUCN SSC Red List Committee] (p. ej. Gärdenfors *et al.* 2001; UICN 2003, 2012).

Si se aplica en el nivel regional o nacional, debe aceptarse que una categoría global puede no ser la misma que la categoría regional o nacional para un taxón dado. Por ejemplo un taxón clasificado globalmente como de Preocupación Menor puede estar En Peligro Crítico en una región particular donde los números sean muy escasos o estén disminuyendo, tal vez sólo por encontrarse en los márgenes de su distribución global. En cambio, taxones clasificados como Vulnerables basados en la disminución global de su abundancia o distribución, podrían incluirse dentro de la categoría de Preocupación Menor en una región particular donde sus poblaciones sean estables. También es importante tener en cuenta que los taxones endémicos de regiones o países deben ser evaluados globalmente en cualquier aplicación regional o nacional de los criterios. En estos casos se debe tener mucho cuidado de que no se haya realizado ya una evaluación por una Autoridad de la Lista Roja (ALR) y que la categorización tenga el acuerdo de la ALR pertinente (p. ej. el Grupo Especialista de la CSE que abarque el taxón).

III. DEFINICIONES

1. Población y Tamaño de la Población (Criterios A, C y D)

Para los criterios de la Lista Roja el término 'población' se usa en un sentido específico, el cual es diferente del sentido biológico comúnmente empleado. La población se define aquí como el número total de individuos del taxón. Por razones funcionales, principalmente debido a las diferencias entre formas de vida, el tamaño de la población se mide sólo como el número de individuos maduros. En el caso de taxones que dependen obligatoriamente de otro taxón en todo o parte de su ciclo de vida, deben usarse los valores apropiados para el taxón hospedador.

2. Subpoblaciones (Criterios B y C)

Las subpoblaciones se definen como los grupos de la población que están separados geográficamente o por otro factor, y entre las cuales hay muy poco intercambio genético o demográfico (típicamente, un individuo o gameto migratorio exitoso al año, o menos).

3. Individuos Maduros (Criterios A, B, C y D)

El número de individuos maduros es el número de individuos conocido, estimado o inferido capaces de reproducirse. Cuando se estima esta cantidad se deben considerar los siguientes puntos:

- Individuos maduros que nunca producirán descendientes no se deberían contar (p. ej. cuando las densidades son muy bajas para la fertilización).
- En el caso de poblaciones con sesgos en la proporción de adultos o de sexos es apropiado usar estimaciones más bajas para el número de individuos maduros, para tener en cuenta dicho sesgo.
- Cuando el tamaño de la población fluctúa, debe usarse el tamaño estimado más bajo. En la mayoría de los casos éste será mucho menor que la media.
- Las unidades reproductoras dentro de un clon deben ser contadas como individuos, excepto cuando dichas unidades sean incapaces de sobrevivir por sí solas (p. ej. corales).
- En el caso de taxones que pierden de forma natural todos o una parte de los individuos maduros en algún momento de su ciclo de vida, la estimación debería hacerse en el momento apropiado, es decir, cuando los individuos maduros están disponibles para la reproducción.
- Los individuos reintroducidos deben haber producido descendencia fértil antes de que puedan ser contados como individuos maduros.

4. Generación (Criterios A, C y E)

La duración de una generación es la edad promedio de los padres de la presente cohorte (p. ej. individuos recién nacidos de la población). Por tanto la duración de la generación refleja la tasa de renovación de los individuos reproductores de una población. Es mayor que la edad de la primera reproducción y menor que la edad del individuo reproductor más viejo, con excepción de los taxones que sólo se reproducen una vez. Cuando la duración de la generación cambia bajo amenazas, debe utilizarse el valor previo al problema, es decir la duración más natural.

5. Reducción (Criterio A)

Una reducción es una disminución en el número de individuos maduros de por lo menos la cantidad (%) definida por el criterio en el período de tiempo (años) especificado, aunque la disminución no continúe necesariamente después. Una reducción no debería interpretarse como parte de una fluctuación natural a menos que haya evidencia firme para ello. La fase descendente de una fluctuación natural normalmente no se considerará como reducción.

6. Disminución Continua (Criterios B y C)¹

Una disminución continua es una disminución reciente, actual o proyectada en el futuro (que puede ser ininterrumpida, irregular o esporádica), proclive a continuar a menos que se tomen las medidas correctoras pertinentes. Normalmente, las fluctuaciones no son consideradas como disminuciones continuas, pero una disminución observada no debería ser considerada como una fluctuación a menos que exista evidencia para ello.

7. Fluctuaciones Extremas (Criterios B y C)

Puede decirse que ciertos taxones experimentan fluctuaciones extremas cuando el tamaño de la población o el área de distribución varía de forma amplia, rápida y frecuente; típicamente con una variación mayor de un orden de magnitud (es decir, un incremento o decrecimiento de diez veces).

8. Severamente Fragmentadas (Criterio B)

El concepto ‘severamente fragmentado’ se refiere a aquella situación en la que los riesgos de extinción del taxón aumentan como resultado de que la mayoría de los individuos se encuentran en subpoblaciones pequeñas y relativamente aisladas (en ciertas circunstancias esto se puede inferir a partir de información sobre el hábitat).

¹ Nota: anteriormente traducido como “declinación continua” (UICN 1994)

Estas pequeñas subpoblaciones pueden extinguirse con una probabilidad reducida de recolonización.

9. Extensión de presencia (Criterios A y B)

La extensión de presencia es el área contenida dentro de los límites imaginarios continuos más cortos que pueden dibujarse para incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxón se encuentre presente, excepto los casos de vagabundeo (véase la Figura 2). Esta medida puede excluir a las discontinuidades o disyunciones en las distribuciones generales de los taxones (p. ej. grandes áreas de hábitat obviamente inadecuado) (aunque véase “Área de ocupación”, punto 10 abajo). La extensión de presencia puede ser medida frecuentemente por un polígono convexo mínimo (el polígono de menor superficie que contenga todos los lugares de presencia, pero que ninguno de sus ángulos internos exceda los 180 grados).

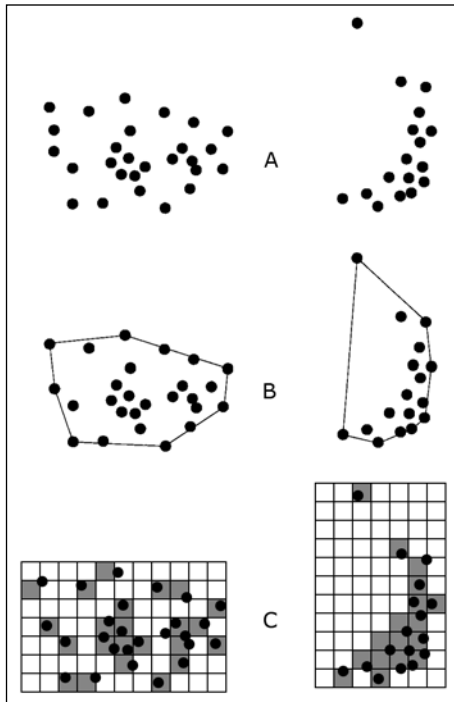


Figura 2. Dos ejemplos de la diferencia entre extensión de presencia y área de ocupación:

(A) es la distribución espacial de lugares de presencia conocidos, inferidos o proyectados.

(B) muestra una delimitación posible de la extensión de presencia, la cual es el área medida dentro de este límite.

(C) muestra una medida del área de ocupación la cual puede ser obtenida por la suma de los cuadrados de la rejilla ocupados.

10. Área de ocupación (Criterios A, B y D)

El área de ocupación de un taxón se define como el área dentro de la “extensión de presencia” (punto 9, arriba) que es ocupada por un taxón, excluyendo los casos de

actividades asociadas al vagabundeo. La medida refleja el hecho de que un taxón por lo general un taxón no aparecerá en todo el área de su extensión de presencia, ya que puede contener hábitats no ocupados o inadecuados. En algunos casos (p. ej. los lugares de nidificación colonial irremplazables, los sitios de alimentación cruciales para taxones migratorios), el área de ocupación es el área más pequeña esencial para la supervivencia de las poblaciones existentes de un taxón, cualquiera que sea su etapa de desarrollo. El tamaño del área de ocupación depende de la escala en que ésta se mida y, por tanto, debe utilizarse una escala apropiada para los aspectos biológicos relevantes del taxón, la naturaleza de las amenazas y la información disponible (véase el punto 7 del Preámbulo). Para evitar inconsistencias y sesgos en la evaluación debido a la estimación del área de ocupación a diferentes escalas, puede ser necesario estandarizar las estimaciones aplicando un factor de corrección de escala. Es difícil dar un método estricto de cómo llevar a cabo la estandarización, ya que los diferentes tipos de taxones tienen diferentes relaciones de escala-área.

11. Localidad (Criterios B y D)

El término 'localidad' se define como un área geográfica o ecológica distintiva en la cual un solo acontecimiento amenazante puede afectar rápidamente a todos los individuos del taxón presente. El tamaño de una localidad depende del área cubierta por la amenaza y puede incluir parte de una o muchas subpoblaciones del taxón. Cuando una especie se encuentra amenazada por más de un factor, la localidad debería ser definida con base a la amenaza potencial más seria.

12. Análisis Cuantitativo (Criterio E)

Un análisis cuantitativo se define como cualquier forma de análisis que estime la probabilidad de extinción de un taxón a partir de los datos suministrados por su historia natural conocida, los requerimientos de hábitat, las amenazas y cualquier opción de gestión especificada. El Análisis de Viabilidad Poblacional (AVP) es una de estas técnicas. El análisis cuantitativo debería hacer uso de toda la información relevante disponible. En una situación donde hay información limitada, estos datos, en la medida que estén disponibles, pueden ser utilizados para estimar el riesgo de extinción (p. ej. estimando el impacto de eventos fortuitos sobre el hábitat). Al presentar los resultados del análisis cuantitativo, deben documentarse las suposiciones (que deben ser apropiadas y defendibles), los datos utilizados y los factores de incertidumbre en la información o en el modelo cuantitativo.

IV. LAS CATEGORÍAS ²

La Figura 1 muestra una representación de las relaciones entre las categorías.

EXTINTO (EX)

Un taxón está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto. Se presume que un taxón está Extinto cuando la realización de prospecciones exhaustivas de sus hábitats, conocidos y/o esperados, en los momentos apropiados (diarios, estacionales, anuales), y a lo largo de su área de distribución histórica, no ha podido detectar un solo individuo. Las prospecciones deberán ser realizadas en períodos de tiempo apropiados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.

EXTINTO EN ESTADO SILVESTRE (EW)

Un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original. Se presume que un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando la realización de prospecciones exhaustivas de sus hábitats, conocidos y/o esperados, en los momentos apropiados (diarios, estacionales, anuales), y a lo largo de su área de distribución histórica, no ha podido detectar un solo individuo. Las prospecciones deberán ser realizadas en períodos de tiempo apropiados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.

EN PELIGRO CRÍTICO (CR)

Un taxón está En Peligro Crítico cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios “A” a “E” para En Peligro Crítico (véase Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.

EN PELIGRO (EN)

Un taxón está En Peligro cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios “A” a “E” para En Peligro (véase Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.

² Nota: Como en categorías UICN previas, la abreviatura de cada categoría (en paréntesis) sigue las denominaciones en inglés cuando se traduce a otras lenguas (véase Anexo 2).

VULNERABLE (VU)

Un taxón es Vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios “A” a “E” para Vulnerable (véase Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.

CASI AMENAZADO (NT)

Un taxón está Casi Amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable, pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano.

PREOCUPACION MENOR (LC)

Un taxón se considera de Preocupación Menor cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías de En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.

DATOS INSUFICIENTES (DD)

Un taxón se incluye en la categoría de Datos Insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero carecer de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos Insuficientes no es por lo tanto una categoría de amenaza. Al incluir un taxón en esta categoría se indica que se requiere más información y se reconoce la posibilidad de que investigaciones futuras demuestren apropiada una clasificación de amenazada. Es importante hacer un uso efectivo de cualquier información disponible. En muchos casos habrá que tener mucho cuidado en elegir entre Datos Insuficientes y una condición de amenaza. Si se sospecha que la distribución de un taxón está relativamente circunscrita, y si ha transcurrido un período considerable de tiempo desde el último registro del taxón, la condición de amenazado puede estar bien justificada.

NO EVALUADO (NE)

Un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación a estos criterios.

V. CRITERIOS PARA LAS CATEGORÍAS DE EN PELIGRO CRÍTICO, EN PELIGRO Y VULNERABLE

EN PELIGRO CRÍTICO (CR)

Un taxón está En Peligro Crítico, y se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre, cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los siguientes criterios (A a E):

A. Reducción del tamaño de la población basada en cualquiera de los siguientes puntos:

1. La población ha experimentado una reducción observada, estimada, inferida o sospechada $\geq 90\%$ en los últimos 10 años o en tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo, en el que se puede demostrar que las causas de la reducción son claramente reversibles Y entendidas Y que han cesado, basándose en y cumpliendo al menos una de las siguientes opciones:
 - (a) observación directa
 - (b) un índice de abundancia apropiado para el taxón
 - (c) una reducción del área de ocupación, extensión de presencia y/o calidad del hábitat
 - (d) niveles de explotación reales o potenciales
 - (e) efectos de taxones introducidos, hibridación, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos.
2. La población ha experimentado una reducción observada, estimada, inferida o sospechada $\geq 80\%$ en los últimos 10 años o en tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo, donde esa reducción, o sus causas, pueden no haber cesado, O pueden no ser entendidas, O no ser reversibles, basándose en y cumpliendo al menos una de las opciones (a) a (e) mencionadas en A1.
3. Una reducción de la población $\geq 80\%$ que se proyecta o se sospecha será alcanzada en los próximos 10 años o tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años), basándose en y cumpliendo al menos una de las opciones (b) a (e) mencionadas en A1.
4. Una reducción de la población observada, estimada, inferida, o sospechada $\geq 80\%$ en un período de 10 años o tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años en el futuro), donde el período de tiempo debe incluir el pasado y el futuro, y la reducción o sus causas pueden no haber cesado, O pueden no ser entendidas, O pueden no ser reversibles, basándose en y cumpliendo al menos una de las opciones (a) a (e) mencionadas en A1.

B. Distribución geográfica en la forma B1 (extensión de presencia) O B2 (área de ocupación) O ambas:

1. Extensión de presencia estimada menor a 100 km², y estimaciones indicando el cumplimiento de, al menos, dos de los puntos a-c:

- a. Severamente fragmentada o conocida en una sola localidad.
- b. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat
 - (iv) número de localidades o subpoblaciones
 - (v) número de individuos maduros.
- c. Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) número de localidades o subpoblaciones
 - (iv) número de individuos maduros.

2. Área de ocupación estimada menor a 10 km², y estimaciones indicando el cumplimiento de, al menos, dos de los puntos a-c:

- a. Severamente fragmentada o conocida en una sola localidad.
- b. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat
 - (iv) número de localidades o subpoblaciones
 - (v) número de individuos maduros.
- c. Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) número de localidades o subpoblaciones
 - (iv) número de individuos maduros.

C. Tamaño de la población estimada en menos de 250 individuos maduros y ya sea:

1. Una disminución continua estimada de, al menos, un 25% en un período de tres

años o una generación, según cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años en el futuro), O

2. Una disminución continua, observada, proyectada, o inferida, en el número de individuos maduros Y al menos uno de los siguientes subcriterios (a-b):

- a. Estructura poblacional en una de las siguientes formas:

- (i) se estima que ninguna subpoblación contiene más de 50 individuos maduros, O
- (ii) por lo menos el 90% de los individuos maduros están en una subpoblación.

- b. Fluctuaciones extremas en el número de individuos maduros.

D. Se estima que el tamaño de la población es menor de 50 individuos maduros.

E. El análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en estado de vida silvestre es de, al menos, un 50% dentro de 10 años o tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años).

EN PELIGRO (EN)

Un taxón está En Peligro, y se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre, cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los siguientes criterios (A a E):

A. Reducción del tamaño de la población basada en cualquiera de los siguientes puntos:

1. La población ha experimentado una reducción observada, estimada, inferida o sospechada $\geq 70\%$ en los últimos 10 años o en tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo, en el que se puede demostrar que las causas de la reducción son claramente reversibles Y entendidas Y que han cesado, basándose en y cumpliendo al menos una de las siguientes opciones:

- (a) observación directa
- (b) un índice de abundancia apropiado para el taxón
- (c) una reducción del área de ocupación, extensión de presencia y/o calidad del hábitat
- (d) niveles de explotación reales o potenciales
- (e) efectos de taxones introducidos, hibridación, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos.

2. La población ha experimentado una reducción observada, estimada, inferida o sospechada $\geq 50\%$ en los últimos 10 años o en tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo, donde esa reducción, o sus causas, pueden no haber cesado, O pueden no ser entendidas, O no ser reversibles, basándose en y cumpliendo al menos una de las opciones (a) a (e) mencionadas en A1.
 3. Una reducción de la población $\geq 50\%$ que se proyecta o se sospecha será alcanzada en los próximos 10 años o tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años), basándose en y cumpliendo al menos una de las opciones (b) a (e) mencionadas en A1.
 4. Una reducción de la población observada, estimada, inferida, o sospechada $\geq 50\%$ en un período de 10 años o tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años en el futuro), donde el período de tiempo debe incluir el pasado y el futuro, y la reducción o sus causas pueden no haber cesado, O pueden no ser entendidas, O pueden no ser reversibles, basándose en y cumpliendo al menos una de las opciones (a) a (e) mencionadas en A1.
- B. Distribución geográfica en la forma B1 (extensión de presencia) O B2 (área de ocupación) O ambas:
1. Extensión de presencia estimada menor a 5000 km², y estimaciones indicando el cumplimiento de, al menos, dos de los puntos a-c:
 - a. Severamente fragmentada o se sabe que no existe en más de cinco localidades.
 - b. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat
 - (iv) número de localidades o subpoblaciones
 - (v) número de individuos maduros.
 - c. Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) número de localidades o subpoblaciones
 - (iv) número de individuos maduros.

2. Área de ocupación estimada menor a 500 km², y estimaciones indicando el cumplimiento de, al menos, dos de los puntos a-c:
 - a. Severamente fragmentada o se sabe que no existe en más de cinco localidades.
 - b. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat
 - (iv) número de localidades o subpoblaciones
 - (v) número de individuos maduros.
 - c. Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) número de localidades o subpoblaciones
 - (iv) número de individuos maduros.

C. Tamaño de la población estimada en menos de 2500 individuos maduros y ya sea:

1. Una disminución continua estimada de, al menos, un 20% en un período de cinco años o dos generaciones, según cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años en el futuro), O
2. Una disminución continua, observada, proyectada, o inferida en el número de individuos maduros Y al menos uno de los siguientes subcriterios (a-b):
 - a. Estructura poblacional en una de las siguientes formas:
 - (i) se estima que ninguna subpoblación contiene más de 250 individuos maduros, O
 - (ii) por lo menos el 95% de los individuos maduros están en una subpoblación.
 - b. Fluctuaciones extremas en el número de individuos maduros.

- D. Se estima que el tamaño de la población que es menor de 250 individuos maduros.
- E. El análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en estado de vida silvestre es de, al menos, un 20% dentro de 20 años o cinco generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años).

VULNERABLE (VU)

Un taxón es Vulnerable, y se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre, cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los siguientes criterios (A a E):

- A. Reducción del tamaño de la población basada en cualquiera de los siguientes puntos:
1. La población ha experimentado una reducción observada, estimada, inferida o sospechada $\geq 50\%$ en los últimos 10 años o en tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo, en el que se puede demostrar que las causas de la reducción son claramente reversibles Y entendidas Y que han cesado, basándose en y cumpliendo al menos una de las siguientes opciones:
 - (a) observación directa
 - (b) un índice de abundancia apropiado para el taxón
 - (c) una reducción del área de ocupación, extensión de presencia y/o calidad del hábitat
 - (d) niveles de explotación reales o potenciales
 - (e) efectos de taxones introducidos, hibridación, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos.
 2. La población ha experimentado una reducción observada, estimada, inferida o sospechada $\geq 30\%$ en los últimos 10 años o en tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo, donde esa reducción, o sus causas, pueden no haber cesado, O pueden no ser entendidas, O no ser reversibles, basándose en y cumpliendo al menos una de las opciones (a) a (e) mencionadas en A1.
 3. Una reducción de la población $\geq 30\%$ que se proyecta o se sospecha será alcanzada en los próximos 10 años o tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años), basándose en y cumpliendo al menos una de las opciones (b) a (e) mencionadas en A1.
 4. Una reducción de la población observada, estimada, inferida, o sospechada $\geq 30\%$ en un período de 10 años o tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años en el futuro), donde el período de tiempo debe incluir el pasado y el futuro, y la reducción o sus causas pueden no haber cesado, O pueden no ser entendidas, O pueden no ser reversibles, basándose en y cumpliendo al menos una de las opciones (a) a (e) mencionadas en A1.
- B. Distribución geográfica en la forma B1 (extensión de presencia) O B2 (área de ocupación) O ambas:

1. Extensión de presencia estimada menor a 20.000 km², y estimaciones indicando el cumplimiento de, al menos, dos de los puntos a-c:
 - a. Severamente fragmentada o se sabe que no existe en más de 10 localidades.
 - b. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat
 - (iv) número de localidades o subpoblaciones
 - (v) número de individuos maduros.
 - c. Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) número de localidades o subpoblaciones
 - (iv) número de individuos maduros.
2. Área de ocupación estimada menor a 2000 km², y estimaciones indicando el cumplimiento de, al menos, dos de los puntos a-c:

- a. Severamente fragmentada o se sabe que no existe en más de 10 localidades.
- b. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat
 - (iv) número de localidades o subpoblaciones
 - (v) número de individuos maduros.
- c. Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) número de localidades o subpoblaciones
 - (iv) número de individuos maduros.

- C. Tamaño de la población estimada en menos de 10.000 individuos maduros y ya sea:

1. Una disminución continua estimada de, al menos, un 10% en un período de diez años o tres generaciones, según cuál sea el período más largo (hasta un máximo de 100 años en el futuro), O
 2. Una disminución continua, observada, proyectada, o inferida, en el número de individuos maduros Y al menos uno de los siguientes subcriterios (a-b):
 - a. Estructura poblacional en una de las siguientes formas:
 - (i) se estima que ninguna subpoblación contiene más de 1000 individuos maduros, O
 - (ii) todos (100%) los individuos maduros están en una subpoblación.
 - b. Fluctuaciones extremas en el número de individuos maduros.
- D. Población muy pequeña o restringida en alguna de las siguientes formas:
1. Tamaño de la población estimado en menos de 1000 individuos maduros.
 2. Población muy restringida en su área de ocupación (típicamente menor a 20 km²) o en el número de localidades (comúnmente 5 o menos) de tal manera que es vulnerable a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos dentro de un período de tiempo muy corto en un futuro incierto, y es por consiguiente, capaz de cambiar a En Peligro Crítico (CR) e inclusive a Extinto (EX) en un período de tiempo muy corto.
- E. El análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en estado de vida silvestre es de, al menos, un 10% dentro de 100 años.

Anexo 1: Incertidumbre

Los Criterios de la Lista Roja deben ser aplicados a un taxón basándose en la evidencia disponible respecto a su abundancia, tendencias y distribución. En los casos en los cuales hay amenazas evidentes a un taxón debido a, por ejemplo, el deterioro de su único hábitat conocido, se podría justificar incluirlo en la lista de especies amenazadas, pese a que exista poca información directa sobre el estado biológico del taxón propiamente dicho. En todas estas instancias hay incertidumbres asociadas a la información disponible y cómo ésta fue obtenida. Estas incertidumbres podrían ser categorizadas como variabilidad natural, incertidumbre semántica y error de medición (Akçakaya *et al.* 2000). Esta sección contiene directrices sobre cómo reconocer y tratar estas incertidumbres al usar los Criterios. Se encuentra disponible más información en las *Directrices para el uso de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la IUCN* [Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria] (disponible en www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria; compruebe en la página web de la Lista Roja de la IUCN las actualizaciones periódicas de este documento).

La variabilidad natural resulta del hecho de que la historia natural de las especies y los ambientes en los que viven cambian en el tiempo y el espacio. El efecto de esta variación sobre los criterios es limitado, puesto que cada parámetro se refiere a una escala temporal o espacial específica. La incertidumbre semántica surge de la vaguedad en la definición de términos o de una falta de consistencia en el uso que diferentes evaluadores dan a estos términos. Pese a los intentos por hacer que los términos utilizados en los criterios sean exactos, en algunos casos esto no es posible sin la pérdida de generalidad. Los errores de medición son a menudo la mayor fuente de incertidumbres; éstos surgen de la falta de información precisa acerca de los parámetros usados en los criterios. Esto puede obedecer a inexactitudes al estimar los valores o a una falta de conocimiento. El error de medición puede ser reducido o eliminado obteniendo datos adicionales. Para mayores detalles véase Akçakaya *et al.* (2000) y Burgman *et al.* (1999).

Una de las formas más simples de representar la incertidumbre es especificar la estimación más probable y un rango de valores plausibles. La estimación más probable podría ser un rango, pero en cualquier caso aquélla siempre debe ser incluida en el rango de valores plausibles. Cuando los datos son inciertos, el rango para la estimación más probable podría ser el rango de valores plausibles. Hay varios métodos que pueden ser usados para establecer el rango de valores. Éste puede estar basado en intervalos de confianza, la opinión de un solo experto, o la opinión consensuada de un grupo de expertos. Cualesquiera que sean los métodos usados, estos deberían ser especificados y justificados en la documentación.

Al interpretar y usar datos inciertos, las posturas que se tomen con respecto al riesgo y la incertidumbre pueden jugar un papel importante. Estas posturas tienen dos componentes. Primero, los evaluadores deben considerar si incluirán todo el rango de valores plausibles en sus evaluaciones, o si excluirán de su consideración los valores extremos (lo que se

conoce como tolerancia a la disputa ["dispute tolerance"]). Un evaluador con una baja tolerancia a la disputa incluiría todos los valores, por tanto aumentando la incertidumbre, mientras un evaluador con una alta tolerancia a la disputa excluiría los extremos, reduciendo la incertidumbre. Segundo, los evaluadores necesitan considerar si tienen una actitud precautoria o de evidencia con relación al riesgo (conocido como tolerancia al riesgo ["risk tolerance"]). Una actitud precautoria clasificará un taxón como amenazado a menos que se tenga la certeza de que no lo está, mientras una actitud de evidencia clasificará un taxón como amenazado solo si hay fuerte evidencia para respaldar tal clasificación. Los evaluadores deben resistirse a tomar una actitud de evidencia y adoptar una postura precautoria pero realista con relación a la incertidumbre al aplicar el criterio, por ejemplo, utilizando límites plausibles más bajos en lugar de la estimación más cercana al determinar el tamaño de la población, especialmente si ésta es fluctuante. Todas las posturas deben ser documentadas explícitamente.

Una evaluación que use una estimación precisa (es decir, un único valor numérico) conducirá a una única Categoría de la Lista Roja. Sin embargo, cuando se usa una escala de valores plausibles para cada parámetro al determinar el criterio, se podría obtener un rango variable de categorías, lo que reflejaría la incertidumbre en los datos. Debe asignarse siempre una sola categoría junto con el criterio al que se ajusta, basada en una postura específica con relación a la incertidumbre, mientras que el rango de categorías plausibles debe ser indicado en la documentación (véase el Anexo 3).

En el caso de que la información sea tan incierta que cualquier categoría es plausible, se debe asignar la categoría 'Datos Insuficientes'. Sin embargo, es importante reconocer que esta categoría indica que la información es inadecuada para determinar el grado de amenaza al que un taxón se enfrenta, y no necesariamente que se conoce demasiado poco de este taxón o que no está realmente amenazado. A pesar de que la categoría 'Datos Insuficientes' no indica amenaza, sí señala la necesidad de obtener más información sobre un taxón para poder determinar la categoría apropiada, y además requiere la documentación con cualquier información que esté disponible.

Anexo 2: Enunciación de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de UICN

Con el fin de promover el uso de un formato estándar para citar las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN, se recomiendan las siguientes formas de enunciación:

- 1. La Categoría de Lista Roja puede ser escrita en su enunciación completa o puede ser abreviada como sigue (cuando estas categorías se traducen a otros idiomas, las abreviaturas deben obedecer a las denominaciones en inglés):

Extinto, EX	Extinto en Estado Silvestre, EW
En Peligro Crítico, CR	En Peligro, EN
Vulnerable, VU	Casi Amenazado, NT
Preocupación Menor, LC	Datos Insuficientes, DD
No Evaluado, NE	

- 2. En la Sección V (los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable) hay un sistema jerárquico alfanumérico de criterios y subcriterios. Estos criterios y subcriterios (en los tres niveles) forman una parte integral de la evaluación de la Lista Roja y todos aquéllos que se cumplan para la adjudicación de una categoría de amenaza deben ser especificados detrás de la Categoría. Bajo los criterios A a C, y D bajo Vulnerable, el primer nivel de la jerarquía se indica por el uso de números (1–4) y si se cumple más de un criterio, deben ser separados mediante el símbolo '+'. El segundo nivel se indica por el uso de caracteres alfabéticos en minúsculas (a–e). Estos se relacionan sin puntuación alguna. El tercer nivel de la jerarquía, bajo los criterios B y C, implica el uso de numerales romanos en minúsculas (i–v). Estos se colocan entre paréntesis (sin ningún espacio entre el carácter alfabético precedente y el inicio del paréntesis) y separados por comas si se incluye más de uno. Cuando se cumple más de un criterio, éstos deben separarse mediante punto y coma. A continuación aparecen algunos ejemplos de uso adecuado:

EX	CR D
EN B1ac(i,ii,iii)	VU C2a(ii)
CR A2c+3c; B1ab(iii)	EN B2b(iii)c(ii)
EN B2ab(i,ii,iii)	VU B1ab(iii)+2ab(iii)
EN A1c; B1ab(iii); C2a(i)	VU A2c+3c
EN B1ab(i)c(ii,v)+2ab(i)c(ii,v)	CR C1+2a(ii)
CR A1cd	VU D1+2
EN A2c; D	VU D2
EN A2abc+3bc+4abc; B1b(iii,iv,v)c(ii,iii,iv)+2b(iii,iv,v)c(ii,iii,iv)	

Anexo 3: Información de Apoyo Requerida y Recomendada para las Evaluaciones de la Lista Roja de la UICN

Todas las evaluaciones publicadas en la Lista Roja de la UICN están disponibles de manera gratuita para su uso público. Para garantizar que las evaluaciones están debidamente justificadas y para permitir que los datos de las evaluaciones de la Lista Roja puedan ser analizados, convirtiendo así a la Lista Roja de la UICN en una poderosa herramienta para la toma de decisiones en conservación y política ambiental, se requiere que cada evaluación esté acompañada por un conjunto de información de apoyo cuando es enviada para su publicación en la *Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN™*.

El documento de referencia *Estándares de Documentación y Verificación de Consistencia de las Evaluaciones y Fichas de Especies de la Lista Roja de la UICN* [Documentation Standards and Consistency Checks for IUCN Red List Assessments and Species Accounts] está disponible para ser descargado de la página web de la Lista Roja (www.iucnredlist.org) y provee directrices para lo siguiente:

- Información de apoyo requerida para todas las evaluaciones de la Lista Roja.
- Información de apoyo requerida bajo condiciones específicas (p. ej. taxones evaluados bajo Categorías y Criterios de la Lista Roja específicos, evaluaciones de plantas, taxones re-evaluados, etc.).
- Información de apoyo recomendada, si se dispusiera de suficiente tiempo y datos.
- Herramientas disponibles para preparar y enviar las evaluaciones a la Lista Roja de la UICN, incluyendo el Servicio de Información de Especies de la UICN (SIS por sus siglas en inglés) y RAMAS® Red List (Akçakaya and Ferson 2001).
- Instrucciones generales de formato y estilo para documentar las evaluaciones de la Lista Roja de la UICN.

Por favor, tenga en cuenta que los *Estándares de Documentación y Verificación de Consistencia de las Evaluaciones y Fichas de Especies de la Lista Roja de la UICN* serán actualizados periódicamente. Los usuarios deberán revisar la página web de la Lista Roja de la UICN para obtener la versión más reciente de este documento de referencia.

Anexo 4: Resumen de los Criterios de la Lista Roja de la UICN

Véase las páginas 30-31 para un resumen de los cinco criterios (A-E) que se utilizan para evaluar si una especie pertenece a una de las categorías de amenaza de la Lista Roja de la UICN (En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable).

RESUMEN DE LOS CINCO CRITERIOS (A–E) UTILIZADOS PARA EVALUAR LA PERTENENCIA DE UNA ESPECIE A UNA DE LAS CATEGORÍAS DE AMENAZA (EN PELIGRO CRÍTICO, EN PELIGRO O VULNERABLE) DE LA LISTA ROJA DE UICN.¹

A. Reducción del tamaño poblacional. Reducción del tamaño de la población basada en cualquiera de los subcriterios A1 a A4. El nivel de reducción se mide considerando el período más largo, ya sea 10 años o 3 generaciones.

	En Peligro Crítico	En Peligro	Vulnerable
A1	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%
A2, A3 & A4	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%
<p>A1 Reducción del tamaño de la población observada, estimada, inferida o sospechada, en el pasado donde las causas de la reducción son claramente reversibles Y entendidas y conocidas Y han cesado.</p> <p>A2 Reducción del tamaño de la población observada, estimada, inferida o sospechada, en el pasado donde las causas de la reducción pudieron no haber cesado O no ser entendidas y conocidas O no ser reversibles.</p> <p>A3 Reducción del tamaño de la población que se proyecta, se infiere o se sospecha será alcanzada en el futuro (hasta un máximo de 100 años) [(a) no puede ser usado].</p> <p>A4 Reducción del tamaño de la población observada, estimada, inferida, proyectada o sospechada donde el período de tiempo considerado debe incluir el pasado y el futuro (hasta un máx. de 100 años en el futuro), y donde las causas de la reducción pueden no haber cesado O pueden no ser entendidas y conocidas O pueden no ser reversibles.</p>			
<p><i>Con base en y especificando cualquiera de los siguientes puntos:</i></p> <p>(a) observación directa [excepto A3] (b) un índice de abundancia apropiado para el taxón (c) una reducción del área de ocupación (AOO), extensión de presencia (EOO) y/o calidad del hábitat (d) niveles de explotación reales o potenciales (e) como consecuencia de taxones introducidos, hibridación, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos</p>			

B. Distribución geográfica representada como extensión de presencia (B1) Y/O área de ocupación (B2)

	En Peligro Crítico	En Peligro	Vulnerable
B1. Extensión de presencia (EOO)	< 100 km ²	< 5.000 km ²	< 20.000 km ²
B2. Área de ocupación (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2.000 km ²

Y por lo menos 2 de las siguientes 3 condiciones:

(a) Severamente fragmentada, O Número de localidades	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada en cualesquiera de: (i) extensión de presencia; (ii) área de ocupación; (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat; (iv) número de localidades o subpoblaciones; (v) número de individuos maduros			
(c) Fluctuaciones extremas en cualesquiera de: (i) extensión de presencia; (ii) área de ocupación; (iii) número de localidades o subpoblaciones; (iv) número de individuos maduros			

C. Pequeño tamaño de la población y disminución.			
	En Peligro Crítico	En Peligro	Vulnerable
Número de individuos maduros	< 250	< 2.500	< 10.000
Y por lo menos uno de C1 o C2			
C1. Una disminución continua observada, estimada o proyectada (hasta un máximo de 100 años en el futuro) de al menos:	el 25% en 3 años o 1 generación (lo que fuese más largo)	el 20% en 5 años o 2 generaciones (lo que fuese más largo)	el 10% en 10 años o 3 generaciones (lo que fuese más largo)
C2. Una disminución continua observada, estimada, proyectada o inferida Y por lo menos 1 de las siguientes 3 condiciones:			
(a) (i) Número de individuos maduros en cada subpoblación	≤ 50	≤ 250	≤ 1.000
(ii) % de individuos en una sola subpoblación =	90–100%	95–100%	100%
(b) Fluctuaciones extremas en el número de individuos maduros			
D. Población muy pequeña o restringida			
	En Peligro Crítico	En Peligro	Vulnerable
D. Número de individuos maduros	< 50	< 250	D1. < 1.000
D2. <i>Solo aplicable a la categoría VU</i> Área de ocupación restringida o bajo número de localidades con una posibilidad razonable de verse afectados por una amenaza futura que podría elevar al taxón a CR o EX en un tiempo muy corto.	-	-	D2. típicamente: AOO < 20 km ² o número de localidades ≤ 5
E. Análisis Cuantitativo			
	En Peligro Crítico	En Peligro	Vulnerable
Indica que la probabilidad de extinción en estado silvestre es:	≥ 50% dentro de 10 años o 3 generaciones, lo que fuese más largo (100 años max.)	≥ 20% dentro de 20 años o 5 generaciones, lo que fuese más largo (100 años max.)	≥ 10% dentro de 100 años

1 El uso de este resumen requiere la comprensión plena de las *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN* y de las *Directrices para el uso de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN*. Por favor, consulte ambos documentos para obtener una explicación de los términos y conceptos usados aquí.

Referencias

- Akçakaya, H.R. and Ferson, S. 2001. *RAMAS® Red List: Threatened Species Classifications under Uncertainty*. Version 2.0. Applied Biomathematics, New York.
- Akçakaya, H.R., Ferson, S., Burgman, M.A., Keith, D.A., Mace, G.M. and Todd, C.A. 2000. Making consistent IUCN classifications under uncertainty. *Conservation Biology* 14: 1001-1013.
- Baillie, J. and Groombridge, B. (eds). 1996. *1996 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Burgman, M.A., Keith, D.A. and Walshe, T.V. 1999. Uncertainty in comparative risk analysis of threatened Australian plant species. *Risk Analysis* 19: 585-598.
- Fitter, R. and Fitter, M. (eds). 1987. *The Road to Extinction*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Gärdenfors, U., Hilton-Taylor, C., Mace, G. and Rodríguez, J.P. 2001. The application of IUCN Red List Criteria at regional levels. *Conservation Biology* 15: 1206-1212.
- Hilton-Taylor, C. (compiler). 2000. *2000 IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- IUCN. 1993. *Draft IUCN Red List Categories*. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN/SSC Criteria Review Working Group. 1999. IUCN Red List Criteria review provisional report: draft of the proposed changes and recommendations. *Species* 31-32: 43-57.
- Mace, G.M., Collar, N., Cooke, J., Gaston, K.J., Ginsberg, J.R., Leader-Williams, N., Maunder, M. and Milner-Gulland, E.J. 1992. The development of new criteria for listing species on the IUCN Red List. *Species* 19: 16-22.
- Mace, G.M. and Lande, R. 1991. Assessing extinction threats: toward a re-evaluation of IUCN threatened species categories. *Conservation Biology* 5: 148-157.
- Mace, G.M. and Stuart, S.N. 1994. *Draft IUCN Red List Categories, Version 2.2*. *Species* 21-22: 13-24.
- Oldfield, S., Lusty, C. and MacKinnon, A. 1998. *The World List of Threatened Trees*. World Conservation Press, Cambridge.
- UICN. 1994. *Categorías de la Lista Roja de la UICN*. Preparadas por la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza.
- UICN. 1996. Resolución 1.4. Comisión de Supervivencia de Especies. *Resolución y Recomendaciones*, pp. 7-8. Congreso mundial por la naturaleza, 13-23 de octubre de 1996, Montreal, Canadá, UICN, Gland, Suiza.

- UICN. 1998. *Guías para Reintroducciones de la UICN*. Preparadas por el Grupo Especialista en Reintroducción de la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza.
- UICN. 2001. *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.
- UICN. 2003. *Directrices para emplear los criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional: Versión 3.0*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.
- UICN. 2012. *Directrices para el uso de los Criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional y nacional: Versión 4.0*. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN.

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN™

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN™ (o la Lista Roja de la UICN) es el inventario más reconocido mundialmente sobre el estado de conservación de las especies de plantas, animales y hongos. Se basa en un sistema objetivo para evaluar el riesgo de extinción de una especie si no se adoptaran medidas de conservación.

A cada especie evaluada se le asigna una de las ocho categorías de amenaza en función de si cumplen con los criterios vinculados a la distribución geográfica y a la tendencia, el tamaño y la estructura de la población. Las especies que figuran como En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable son descritas conjuntamente como “Amenazadas”.

La Lista Roja de la UICN no es solo un registro de nombres y categorías de amenaza. Es un rico compendio de información sobre las amenazas a las especies, sus requerimientos ecológicos y dónde viven, así como de información sobre las acciones de conservación que se pueden poner en práctica para reducir o prevenir las extinciones.

La Lista Roja de la UICN es un esfuerzo conjunto entre la UICN y su Comisión de Supervivencia de Especies, además de los socios de la Lista Roja: BirdLife International; Botanic Gardens Conservation International; Conservation International; Microsoft; NatureServe; Royal Botanic Gardens, Kew; Sapienza Università di Roma; Texas A&M University; Wildscreen y Zoological Society of London.

www.iucnredlist.org Síguenos en Twitter [@amazingspecies](https://twitter.com/amazingspecies) y en Facebook www.facebook.com/iucn.red.list

Acerca de UICN

La UICN, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, contribuye a encontrar soluciones pragmáticas a nuestros más urgentes desafíos ambientales y del desarrollo, apoyando la investigación científica, gestionando proyectos de campo en todo el mundo, y reuniendo a los gobiernos, las ONG, las NN. UU., las convenciones internacionales y las empresas para que trabajen conjuntamente en el desarrollo de políticas, leyes y buenas prácticas.

UICN es la red ambiental de carácter global más grande y antigua del mundo. La UICN es una unión democrática que reúne a más de 1000 organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, así como a cerca de 11.000 científicos voluntarios de más de 160 países. El trabajo de la UICN cuenta con el apoyo de un personal compuesto por 1000 profesionales, presentes en 60 países, y cientos de asociados de los sectores público, no gubernamental y privado de todo el mundo. La sede de la UICN se encuentra en Gland, cerca de Ginebra, en Suiza.

www.iucn.org [IUCN on Facebook](#) [IUCN on Twitter](#)

Acerca de la Comisión de Supervivencia de Especies

La Comisión de Supervivencia de Especies (CSE) es la mayor de las seis comisiones de voluntarios de la UICN y cuenta con más de 7500 expertos miembros de todo el mundo. La CSE presta asesoramiento a la UICN y a sus Miembros acerca de una amplia gama de aspectos científicos y técnicos de la conservación de especies y se consagra a la tarea de asegurar el futuro de la biodiversidad. La CSE hace aportaciones significativas a los acuerdos internacionales relativos a la conservación de la biodiversidad.

Información sobre las publicaciones de la CSE está disponible en: www.iucn.org/species/



LA LISTA ROJA DE ESPECIES
AMENAZADAS DE LA UICN™

UICN
Rue Mauverney 28
1196 Gland
Suiza
Tel: +41 22 999 0000
Fax: +41 22 999 0002
www.iucn.org/redlist
www.iucnredlist.org

