



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

**ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN
Y DEL COMERCIO INTERNACIONAL LEGAL
DE PSITÁCIDOS AMERICANOS**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

BIÓLOGA

PRESENTA

DANA KAREN NAVA LUNA

TUTORA

PATRICIA RAMÍREZ BASTIDA

ASESORES

LEOPOLDO DANIEL VÁZQUEZ REYES

VÍCTOR HUGO JIMÉNEZ ARCOS

FRANCISCO ALBERTO RIVERA ORTÍZ

RODOLFO GARCÍA COLLAZO



Facultad de Estudios Superiores
IZTACALA

Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A todos mis profesores, porque sus clases cambiaron mi forma de apreciar el mundo. Tomar una clase a la que se le nota el empeño y pasión, es de las mejores sensaciones y ahora recuerdos que tengo de la carrera. Gracias por su dedicación, y a muchos de ustedes, gracias por creer en mi capacidad.

A mi tutora Patricia Ramírez Bastida, porque además de excelente profesora es apasionada en su investigación. A ella y a mis asesores, por su tiempo, paciencia y observaciones útiles en la elaboración de este escrito.

Dedicatorias

A todos los que de una u otra forma me sostuvieron para que no me hundiera.

A mis hermanos Iván, Aline y Paula, por hacerme reír siempre. Ciertos periodos de mi vida serían mucho más oscuros si no los tuviera a ustedes.

A mis padres por su amor eterno, su apoyo incondicional y por creer en mí cuando yo he dejado de hacerlo.

El verdadero color del oro, es verde

Índice	
Resumen.....	4
1. Introducción	5
2. Objetivos.....	8
2.1 General.....	8
2.2 Particulares	8
3. Materiales y método	8
3.1 Listado taxonómico	8
3.2 Información sobre amenazas, estado de conservación y estimación poblacional	8
3.3 Datos de comercio	9
3.4 Análisis de amenazas y tendencia del área de distribución.....	9
3.5 Análisis de comercio internacional por tipo de ejemplar y países exportadores e importadores.....	9
3.6 Análisis de comercio por origen, nivel de protección y estatus de conservación	11
3.7 Análisis de comercio en México	12
3.8 Riqueza por país	12
3.8 Cambios en la categoría de riesgo	13
4. Resultados.....	14
4.1 Listado taxonómico	14
4.2 Principales amenazas hacia los psitácidos americanos.....	14
4.3 Comercio legal: individuos comerciados y países exportadores.....	17
4.4 Comercio por origen, nivel de protección CITES y estatus de conservación ..	22
4.5 Comercio legal de psitácidos en México.....	27
4.6 Riqueza de psitácidos americanos por país	28
4.7 Cambios en la categoría de riesgo de las especies	30
5. Discusión.....	32

5.1 Principales amenazas hacia los psitácidos americanos.....	32
5.2 Comercio internacional legal de psitácidos neotropicales	32
5.3 Comercio por origen, nivel de protección CITES y estatus de conservación ..	34
5.4 Comercio legal de psitácidos americanos en México	37
5.5 Estado de conservación de los psitácidos americanos.....	38
6. Conclusiones.....	39
7. Recomendaciones.....	39
8. Literatura Citada	40
9. Anexos.....	50
Anexo 1. Listado taxonómico, categoría IUCN, tendencia y distribución.....	50
Anexo 2. Amenazas	55
Anexo 3. Uso reconocido de las especies	64
Anexo 4. Psitácidos importados y exportados por lustro (1975-2020)	69
Anexo 5. Psitácidos importados a México y exportados por México	82
Anexo 6. Especies presentes por país.....	87
Anexo 7. Variación de categorías de riesgo IUCN.....	99
Anexo 8. Catálogo de especies de Psittacidae con distribución en América continental e insular	104

Resumen

Los psitácidos americanos tienen alrededor de un tercio de sus especies en estado de amenaza, debido principalmente a la pérdida de hábitat y el comercio de mascotas. A pesar de eso, son de los grupos de aves más comerciados a nivel nacional e internacional. En el presente trabajo, se utilizaron los datos del comercio de psitácidos americanos vivos, proporcionados por la base de comercio de la Convención Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Se incluyen datos por especie de amenazas reconocidas, uso, datos de importación y exportación, localidad y categorías de riesgo, así como un catálogo fotográfico de los psitácidos americanos. El comercio de psitácidos americanos es registrado por la CITES desde 1975 con más de 80 mil transacciones, 76 mil concernientes a individuos vivos. Se analizó este comercio junto con el nivel de protección de las especies proporcionado por la CITES y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). Los resultados mostraron que el comercio de psitácidos americanos vivos comprende 136 especies, y se realiza a escala internacional por 202 países de América y el resto del mundo. Se compone de psitácidos obtenidos de vida silvestre desde 1975 hasta 2015, cuando el origen de cautiverio supera con más de 500 mil individuos a los psitácidos de origen silvestre. Especies con bajo nivel de riesgo y/o consideradas en el Apéndice de protección CITES II, representan hasta el 77% de los individuos exportados. No obstante, el resto del comercio se realiza con individuos de mayor categoría de riesgo y/o en el Apéndice I. Además, se comparó la cantidad de individuos exportados en los últimos 15 años (datos de CITES) con la abundancia aproximada de las especies (datos de IUCN). El resultado indica que en general, el estimado de abundancia es mayor a la cantidad de individuos exportados últimamente. Sin embargo, también se evidenció que 65% de las especies tienen tendencia poblacional negativa y sólo el 9% están en incremento. En general, se mostró un desconocimiento de la biología particular de las especies de psitácidos neotropicales reconocidas en la IUCN. Esto incluye amenazas, estado de la superficie de distribución y estimado de abundancia en vida silvestre. Además de expandir el conocimiento de las especies de psitácidos neotropicales, hace falta determinar el efecto real del comercio sobre cada especie para mejorar las acciones de conservación y evaluar la posibilidad del aprovechamiento sostenible de estas aves.

1. Introducción

El Orden Psittaciformes incluye a los pericos, loros, guacamayas y cacatúas. Este grupo de aves tiene alta demanda internacional para ser empleadas como mascotas (Anderson, 2003; Cantú *et al.*, 2007; Oviedo, 2015; Roldán-Clara, 2015). Lo anterior se debe a su plumaje colorido, la capacidad de imitar sonidos (incluyendo la voz humana), sociabilidad, su capacidad cognitiva y de vinculación con el humano (Snyder *et al.*, 2000; Wright *et al.*, 2001 y Bright *et al.*, 2019).

Alrededor del 30% de las especies de Psittaciformes están amenazadas (Snyder *et al.*, 2000; Olah *et al.*, 2016). El Orden se divide en cuatro familias, de las cuales, Psittacidae es la única que se distribuye en América continental e insular (ausente en Groenlandia y Canadá). El 31% de las especies de Psittacidae tiene alguna categoría de riesgo de extinción, siendo las principales amenazas la pérdida de hábitat y la captura para el comercio de mascotas (Thomsen y Mulliken, 1992; Grajal, 2000; Berkunsky *et al.*, 2017).

Ya que el comercio de vida silvestre es una causa de disminución de muchas poblaciones, han surgido herramientas de cooperación internacional para mantener actualizado el estado de conservación de las especies, y para promover su compraventa legal. Entre ellas, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (IUCN y CITES, respectivamente, por sus siglas en inglés; CITES, 2022a; IUCN, 2022a).

La IUCN provee un inventario conocido como la Lista Roja de Especies Amenazadas, que muestra el estatus de conservación global de las especies, su distribución, hábitat, amenazas y uso comercial (IUCN, 2022a; IUCN, 2022b). Se basa en criterios que consideran tamaño poblacional, distribución geográfica y el número de individuos maduros. Con ellos categoriza a las especies de acuerdo con su riesgo de extinción global (IUCN, 2012).

Por otro lado, la CITES es un acuerdo multilateral que busca moderar el comercio de especies sujetas a protección especial. Esto lo hace por medio de documentos probatorios de cada exportación, importación y re-exportación realizada. La autorización de estas transacciones debe ser realizada por las Autoridades de

manejo y asesorada por Autoridades científicas que cada país designa por su cuenta, y operan de acuerdo con el marco legislativo de cada nación (CITES, 2022b).

La CITES categoriza a las especies en diferentes Apéndices (I, II y III) de acuerdo con el nivel de protección otorgado contra el comercio. Los psitácidos neotropicales solo figuran en 2 Apéndices. El Apéndice I incluye especies con mayor riesgo de extinción, que sólo pueden ser trasladadas con fines científicos salvo algunas excepciones. Las especies del Apéndice II no necesariamente están en riesgo de extinción, pero se controla su comercio para evitar ese problema (CITES, 2022c).

Se solicitan documentos de traslado específicos por Apéndice, y pueden requerirse permisos adicionales si un país toma medidas más estrictas de protección (CITES 2022c). Los países apegados a la CITES deben reportar anualmente los documentos oficiales de comercio a la Secretaría de la Convención. También registran la cantidad importada/exportada, origen de los ejemplares, país importador/exportador y propósito de la transacción. Con ello se pretende un control legal de esta compraventa, para evitar que su comercio afecte la supervivencia de las especies (CITES, 2022a).

Los registros de transacciones se integran a la Base de Datos de Comercio de CITES, la cual está abierta al público para su análisis (CITES, 2013). La accesibilidad de estos datos nos brinda la posibilidad de esbozar la situación que han enfrentado las especies respecto al comercio mundial legal al que son sometidas año con año, y cómo actúa este comercio respecto a los estados de conservación de las especies de psitácidos neotropicales a través del tiempo, y en la actualidad.

Como ha ocurrido con muchas especies, a pesar de la moderación del comercio realizada por CITES, los psitácidos continúan siendo de los grupos de aves más explotados tanto numérica como económicamente (Snyder *et al.*, 2000; Bush *et al.*, 2014; Chan *et al.*, 2021). Se considera que la crianza en cautiverio no supe la demanda del mercado (Sánchez-Mercado *et al.*, 2021), y millones de pericos han sido extraídos de vida silvestre de sus nidos siendo polluelos (Pires, 2012; VKM *et*

al., 2020), afectando la dinámica poblacional y el hábitat de los psitácidos al momento de su extracción (Wright *et al.*, 2001; Pires, 2012).

Actualmente se debate si esta extracción es selectiva sobre especies más deseables estéticamente sin importar su nivel de riesgo, u oportunista sobre especies abundantes, fácilmente accesibles y de bajo nivel de riesgo (Sánchez-Mercado *et al.*, 2021). Estas posibilidades se han puesto a prueba usando datos preexistentes de bases de datos (Pires y Clarke, 2012) y estimados reales de abundancia de algunas especies (Romero-Vidal *et al.*, 2020).

En este trabajo se realizó un análisis descriptivo de las especies más comerciadas, considerando su estatus de conservación en la IUCN. Además, se contrastó un estimado de abundancia obtenido a partir de datos de la IUCN contra las cifras de venta registradas por la CITES. Este acercamiento también permitió analizar si las especies más comerciadas tienen bajo riesgo de extinción, o si el comercio es independiente de la categoría de riesgo.

La gran demanda y saqueo resultante para cubrirla, vuelven importante a la protección de los psitácidos neotropicales. Los psitácidos se consideran "especies bandera" porque reflejan la urgencia de preservar los hábitat, trayendo consigo la protección de otras especies (Snyder *et al.*, 2000). Además, al tener una estrecha relación con la vegetación de su hábitat funcionando en redes mutualistas, contribuyen a la estructura y organización de los ecosistemas que albergan a muchas otras especies (Renton *et al.*, 2015; Blanco *et al.*, 2017).

Conocer el estado actual de amenaza de las especies, es esencial para evaluar los riesgos que enfrentan las aves y para el desarrollo de estrategias de conservación (Berkunsky *et al.*, 2017; Ferrer-Paris y Sánchez-Mercado, 2021). Mantener esta visibilidad permite incluir especies no consideradas anteriormente, otras mal evaluadas o que requieran de una visión actualizada de su estado de conservación y alternativas de manejo (IUCN-SSC, 2017).

2. Objetivos

2.1 General

Analizar el comercio internacional legal de psitácidos americanos reportado ante la CITES en el período 1975-2020, considerando la categoría de riesgo de las especies.

2.2 Particulares

Reconocer las amenazas más comunes y la tendencia en el área de distribución de los psitácidos americanos de acuerdo con la IUCN, para saber si hay relación entre ambas.

Comparar el comercio legal de psitácidos americanos con la categoría de riesgo de las especies y su nivel de protección en la CITES, para determinar si el comercio se ha reducido en las especies con mayor riesgo o nivel de protección.

Analizar el comercio legal de especies e individuos vivos de psitácidos americanos a nivel internacional y en el caso particular de México, para conocer las especies más comercializadas y si el nivel de comercio ha cambiado en el periodo considerado.

Comparar el comercio legal de individuos vivos de psitácidos americanos con la tendencia poblacional actual de las especies y el estimado de individuos en vida silvestre, para determinar si la cantidad de individuos comerciados por especie es proporcional a la población silvestre estimada.

3. Materiales y método

3.1 Listado taxonómico

Se obtuvo el listado de especies de la familia Psittacidae de la página web de la Unión Internacional de Ornitólogos (IOC, por sus siglas en inglés) a partir de la lista mundial de especies de aves ("World Bird List", Gill *et al.*, 2022). De esta se eliminaron a las subespecies y especies extintas de la lista, así como aquellas cuya distribución no correspondiera con América continental o insular.

3.2 Información sobre amenazas, estado de conservación y estimación poblacional

A partir de la página web Lista Roja de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza ("IUCN Red List" IUCN, 2022c), se obtuvo para cada especie: Amenazas

actuales y futuras, categoría de riesgo actual e histórica, localidad, tendencia de la superficie de distribución de las especies, y tendencia poblacional actual.

La IUCN (2022c) proporciona un intervalo estimado del número de individuos por especie. Para evitar subestimar o sobre estimar la abundancia, se obtuvo como dato de individuos para cada especie el promedio de los límites del intervalo. Por ejemplo, si se indicaba "entre 49 mil y 100 mil", el dato para esa especie se consideró como 74,500.

Se obtuvo el nivel de protección actual que se le proporciona a cada especie con los Apéndices de CITES (CITES, 2022d) y se adjuntó a la base de datos generada con los datos de la IUCN.

3.3 Datos de comercio

Se descargó la base de datos de comercio de CITES (CITES, 2021) específicamente para la familia Psittacidae en el período 1975-2020, es decir su comercialización histórica legal.

De la Lista Roja de la IUCN (IUCN, 2022c) se obtuvo el y el tipo de uso y/o comercio dado a cada especie. La IUCN indica los usos en escalas espaciales local, nacional, internacional y combinaciones entre estas. Para simplificar los datos, si un uso indica ser en parte Internacional, se consideró sólo como tal. Por ejemplo, si se indica uso "Nacional e Internacional", se consideró solamente como Internacional.

3.4 Análisis de amenazas y tendencia del área de distribución

Se determinó la frecuencia de las amenazas actuales y futuras. Se describió la tendencia del área de distribución de las especies por categoría de riesgo de la IUCN, indicando si se presenta un decremento, incremento o si es estable.

3.5 Análisis de comercio internacional por tipo de ejemplar y países exportadores e importadores

Se consultó la guía de usuario de la base de datos (CITES, 2013) para el manejo de las abreviaturas ahí descritas. Debido a la antigüedad de algunos de los registros en la base de datos de la CITES, se actualizó la nomenclatura de las especies de acuerdo con Gill y colaboradores (2022). También se eliminó de la base los registros de especies de psitácidos que habitan en África.

Se agrupó en lustros el comercio de los psitácidos americanos ocurrido en el período 1975-2020, en dos conjuntos. En el primer conjunto se incluyó todo tipo de elementos derivados de los psitácidos para identificar cuáles se han exportado más.

El segundo conjunto de datos se centró en el comercio de individuos vivos, puesto que son los datos predominantes. Ambos conjuntos se analizaron con todos los tipos de propósito que indica la CITES (comercial, personal, crianza en cautiverio, etcétera; CITES, 2013), así como los registros que no determinan un propósito.

Se graficó la cantidad de ejemplares vivos exportados a lo largo del tiempo a fin de identificar fluctuaciones en el comercio, señalando los años con mayor y menor comercio de psitácidos.

Se identificó el tipo de uso que más se da a las especies de psitácidos neotropicales, a nivel local y/o nacional o internacional, de acuerdo con los datos de la Lista Roja.

Para describir el comercio internacional, se identificaron los 50 países (de los 202 incluidos en la base), que exportan psitácidos americanos a más países. Estos principales exportadores se representaron con una gráfica de palabras en la que el tamaño del nombre del país refleja el número de países importadores con los que se relaciona.

De manera similar, se obtuvo el porcentaje correspondiente del comercio que efectúan los 50 principales países exportadores. Para ello, se consideró como 100% la suma de países importadores por cada país considerado.

Con un gráfico de dispersión se identificó a los principales países exportadores de individuos y/o especies.

Posteriormente se comparó la cantidad de ejemplares de psitácidos importados y exportados por especie en el período 1975-2020. Se hizo un análisis de regresión lineal de estos datos, y se graficaron con intervalo de confianza de 95%, usando el programa estadístico IBM SPSS Versión 25.

Para saber si hay una diferencia significativa entre estas cantidades, primero se usó la prueba de Shapiro-Wilk para determinar que los conjuntos de datos no siguen una distribución normal ($p=3.49 \times 10^{-25} < 0.05$ y $3.92 \times 10^{-25} < 0.05$). Posteriormente se

realizó la prueba no paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon, tanto para los datos originales como para los datos transformados con logaritmo base 10 y sumando 1 ($\log_{10}+1$). Ambos resultados se comprobaron con la prueba de Kruskal-Wallis. Todas las pruebas se realizaron con nivel de significancia del 5%.

3.6 Análisis de comercio por origen, nivel de protección y estatus de conservación

Los orígenes (cautiverio, vida silvestre, confiscación, granja, etcétera, e incluyendo los registros que no determinan un origen), se analizaron para el número de transacciones e individuos. Para las transacciones, se cuantificó la frecuencia de cada clave de origen (CITES, 2013). Para el número de individuos, se tomó el dato mayor entre importados o exportados. Esto es porque la información es incompleta para muchos de los registros. Considerar sólo un tipo de transacción hubiera reducido los datos ya escasos.

Se contó el número de especies e individuos exportados por Apéndice de protección de la CITES. Posteriormente se analizó el comercio de los psitácidos americanos en los años 1975-2020 de acuerdo con sus categorías de riesgo actuales (2021) en la IUCN (2021). Las categorías actuales de la IUCN se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Categorías de riesgo actuales de la IUCN (IUCN, 2012).

Clave	Categoría	Descripción
LC	Preocupación menor	Taxones abundantes o de amplia distribución, que no cumple ningún criterio A-E.
NT	Casi amenazado	Taxón próximo a satisfacer criterios A-E para su inclusión en una categoría VU o superior.
VU	Vulnerable	Taxones que se consideran en riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.
EN	En peligro	Taxones que se consideran en riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.
CR	En peligro crítico	Taxones que se consideran en riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.
EW	Extinto en estado silvestre	Taxón que sólo sobrevive en cautividad o como población(es) naturalizadas fuera de su distribución original.
EX	Extinto	Taxón del que se sabe sin duda que el último individuo existente ha muerto.

También se incluyeron las exportaciones que no tuvieran una categoría de riesgo determinada, ya que predominan a inicios del período 1975-2020. No se consideraron las categorías de riesgo antiguas en la IUCN, puesto que no todas las especies eran reconocidas por la IUCN en los primeros años del período.

Se hizo una regresión lineal del estimado de individuos maduros en vida silvestre y la cantidad de individuos por especie exportados en los últimos 15 años (2006-2020), por tendencia poblacional de acuerdo con la IUCN (IUCN, 2022c).

Para saber si hay diferencia significativa entre ambos conjuntos de datos, se realizó la prueba no paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon, tanto para los datos originales como para los datos transformados con logaritmo base 10 y sumando 1 ($\log_{10}+1$). Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para comprobar esta medida. Para todas las pruebas se utilizó un nivel de significancia del 5%.

3.7 Análisis de comercio en México

Se hizo un breve análisis del comercio en México. Se señaló la cantidad de individuos exportados e importados entre 1975-2020. Debido al intenso comercio de la especie *Myiopsitta monachus* en el país, se resaltó del resto de las especies. Posteriormente se graficó la cantidad de especies que México ha exportado e importado en este período.

3.8 Riqueza por país

Se registró la riqueza de psitácidos americanos por país. En la Lista Roja se mencionan diferentes tipos de presencia, los cuales fueron agrupados con el fin de simplificar los datos (Tabla 2). Se identificaron a los países de mayor riqueza para posteriormente discutir si estos se ubican en regiones afectadas por la pérdida de hábitat para los psitácidos americanos.

Algunas especies poseen tipos de presencia ambiguas “presencia incierta” o “posiblemente existente”. Estas no fueron usadas en los análisis.

Tabla 2. Presencia de los psitácidos americanos de acuerdo con la IUCN (IUCN, 2022c) y su agrupación.

Presencia IUCN	Agrupación
Existente (residente) →	Residente
Existente (reproductivo) →	
Existente e introducida	
Existente e introducida (residente) →	
Existente e introducida (reproductivo)	
Existente (no reproductivo) →	
Existente (pasajero) →	
Existente y vagabunda (estacionalidad incierta)	
Existente (estacionalidad incierta) →	
Existente y vagabunda (residente) →	
Existente y origen incierto (residente)	
Existente y origen incierto →	

3.8 Cambios en la categoría de riesgo

La Lista Roja de la IUCN posee un registro histórico de las categorías de riesgo por especie, algunas asignadas desde 1988. Para analizar su fluctuación en el tiempo, se descartaron los años con menos de 50 especies con actualizaciones de categoría, a menos que precedieran o sucedieran a algún cambio de categoría, o bien, al reconocimiento de la especie.

Se eliminaron los años 1996, 2002, 2005-2007, 2010, 2011, 2013, 2015 y 2017. Tras este proceso de datos, la categoría NE (No evaluada) se perdió por completo.

Se realizó un gráfico que representa la cantidad de especies que han mantenido o cambiado su categoría desde un año previo hasta la actualidad. Se seleccionó como “año previo” al 2004, año más antiguo que presenta más categorías de uso actual para un mayor número de especies.

En caso de que en 2004 una especie no tuviera una categoría asignada o no fuera reconocida por la IUCN, se seleccionó la categoría inmediata posterior de un año no eliminado en el proceso descrito anteriormente. Esto es para evitar la selección de una categoría en desuso. Como “año actual” se seleccionó al 2020, año más reciente en el que hubo actualizaciones de categoría para algunas especies.

4. Resultados

4.1 Listado taxonómico

En el WorldBirdList (Gill *et al.*, 2022) se enlistan 165 especies de psitácidos neotropicales actuales, distribuidas en 34 géneros. Los géneros *Amazona* y *Pyrrhura* son los de mayor número de especies (33 y 24 respectivamente). El resto de los géneros tienen nueve o menos especies (Anexo 1).

En la Lista Roja de la IUCN (de aquí en adelante, las menciones a la IUCN se refieren a la Lista Roja consultada en 2022, versión 2021-2) solo se incluyen 161 especies. La discrepancia es porque *Amazona tresmariae* y *Psittacara brevipes* son mencionadas como subespecies y poseen breves descripciones, mientras que *Psittacara strenuus* y *Forpus crassirostris* no son reconocidas como especies ni como subespecies. Estas cuatro especies quedaron excluidas para los análisis de la IUCN.

4.2 Principales amenazas hacia los psitácidos americanos

La Lista Roja de la IUCN no presenta información de amenazas de 63 especies, por lo que estas especies no se incluyen en los análisis de amenazas (ver Anexo 2).

La IUCN reconoce 24 amenazas actuales hacia los psitácidos neotropicales. El cultivo de no maderables y la caza y captura son las amenazas actuales más frecuentes, afectando a 68 y 63 especies respectivamente (figura 1). Si se consideran las amenazas que en el pasado afectaron a las especies, la caza y captura es la amenaza histórica más frecuente (73 especies).

La mayoría de las amenazas señaladas por la IUCN son de origen antropogénico, e involucran la alteración y destrucción del hábitat natural de los psitácidos. Las amenazas que son en cierta medida de origen natural (tormentas e inundaciones, fuego y supresión de fuego y volcanes) son menos frecuentes.



Figura 1. Lista de amenazas y número de especies afectadas en la actualidad.

En la lista roja, algunas especies son reconocidas como afectadas por una amenaza por medio de una descripción textual breve. Estas son señaladas como especies “extra” en la figura 1 y en el Anexo 2, porque no están indicadas formalmente ni se conoce su temporalidad. Esto incluye a las subespecies *Psittacara holochlorus brevipes* y *Amazona oratrix tresmariae*.

La figura 1 no incluye a *Touit costaricensis*, *Pyrrhura rupicola*, *Aratinga maculata*, *Nannopsittaca panychlora* y *Pyrilia aurantiocephala* porque se indica una presión por

captura baja, nula o no evidenciada. Tampoco se incluye la amenaza por sequía hacia *Amazona auropalliata*, porque no se indicó su temporalidad.

Las amenazas futuras hacia los psitácidos americanos de acuerdo con la Lista Roja se muestran en la figura 2. La amenaza a futuro más frecuente es el cambio y alteración del hábitat (8 especies). Sin embargo, el resto de las amenazas futuras también se alínean al cambio y alteración del hábitat, totalizando 18 especies.

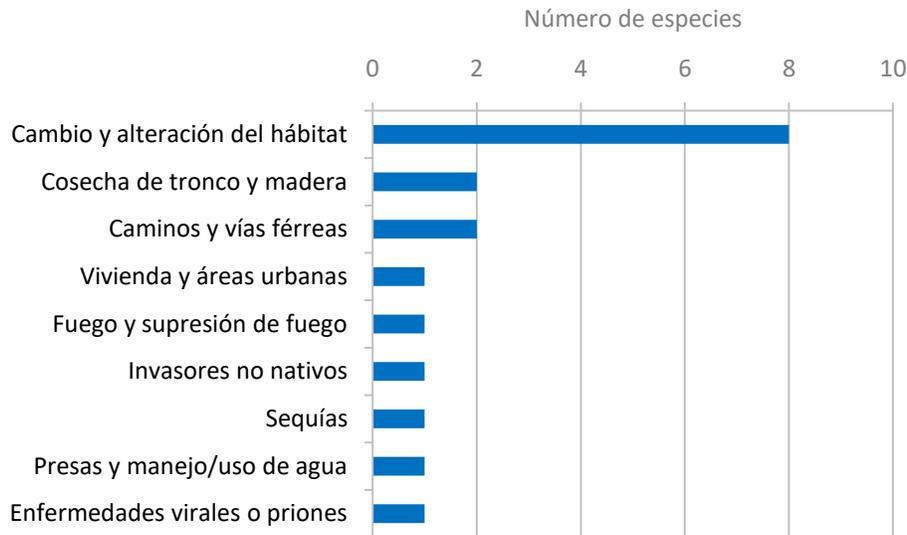


Figura 2. Lista de amenazas futuras y número de especies potencialmente afectadas.

Para algunas especies se señala el estatus de su área de distribución. De 131 especies, este es desconocido, sobretodo en especies de categoría preocupación menor (figura 3).

De 28 especies reconoce una disminución de su superficie de distribución, incluyendo a especies de todas las categorías de riesgo. *Amazona brasiliensis* es la única especie cuya superficie de distribución se indica estable (categoría casi amenazada). Los datos por especie se encuentran en el Anexo 1.

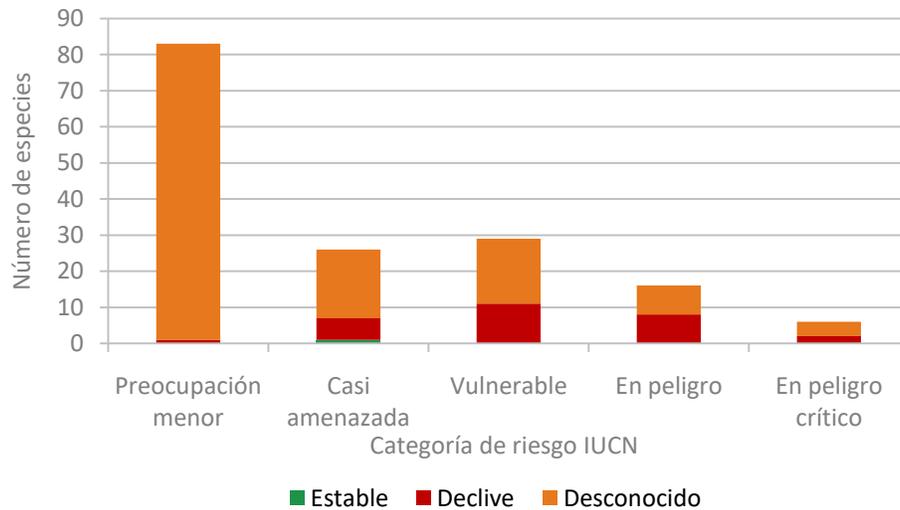


Figura 3. Estatus del área de distribución de las especies de acuerdo con su categoría de riesgo.

4.3 Comercio legal: individuos comercializados y países exportadores

Para analizar el comercio legal de psitácidos en el mundo, primero se abordará brevemente el tipo de artículos que son comercializados. Posteriormente se muestra el análisis del comercio de aves vivas, que conforman la mayoría de los datos. No se encontraron datos de comercio de exportación ni importación para las siguientes 29 especies, por lo que no figuran en los análisis de esta sección:

Amazona diadema, A. guatemalae, A. kawalli, A. tresmariae. Forpus crassirostris, F. spengeli. Hapalopsittaca amazonina, H. fuertesi, H. pyrrhops. Myiopsitta luchi. Nannopsittaca dachilleae. Pionus seniloides. Psittacara brevipes, P. frontatus, P. rubritorquis. Pyrilia aurantiocephala, P. pulchra. Pyrrhura amazonum, P. emma, P. lucianii, P. orcesi, P. roseifrons. Touit batavicus, T. costaricensis, T. dilectissimus, T. melanonotus, T. purpuratus, T. stictopterus, T. surdus.

El artículo más frecuentemente comercializado son cuerpos, con ventas desde 1985 a la actualidad. Otros artículos, como objetos de piel (1991-2000) y huevos (1996-2010) fueron reportados en gran cantidad sólo en períodos específicos. En años recientes (2015-2019), la cantidad de elementos no especificados se acrecentó (figura 4).

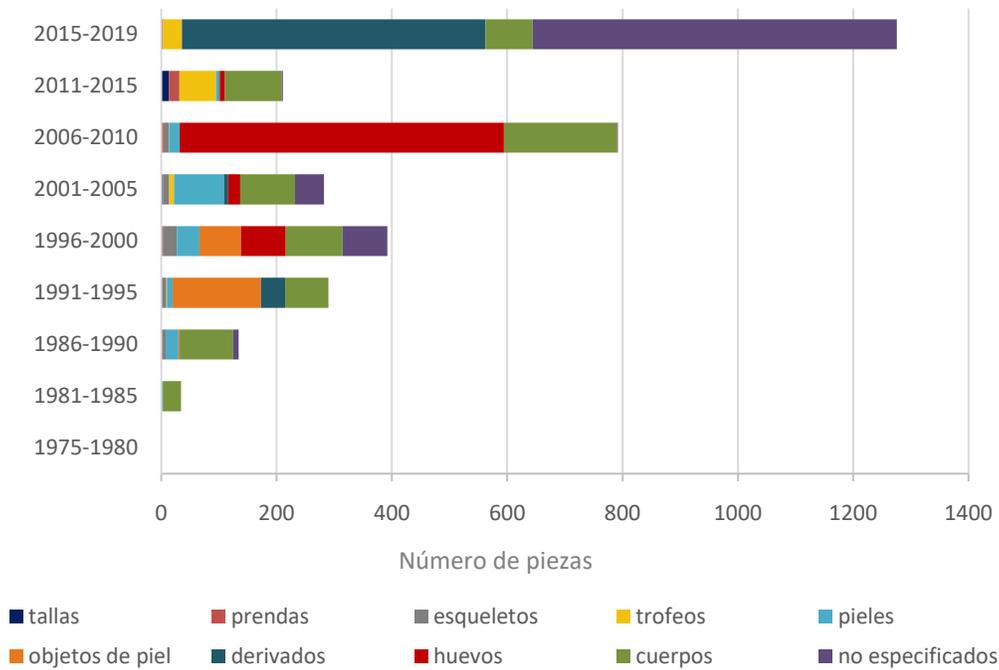


Figura 4. Cantidad de artículos derivados comerciados internacionalmente por lustro.

El comercio de psitácidos neotropicales vivos comenzó sus reportes formales en 1975, pero son escasos. A partir de la década de 1980, la base de comercio de la CITES muestra más reportes de venta de aves vivas (figura 5).

Durante esta década se tuvo el mayor registro de individuos exportados en todo el período 1980-2020, particularmente en los años 1986 (277,384 individuos) y 1988 (263,702 individuos).

De 1990 a 2010 las exportaciones se mantuvieron por debajo del promedio, sobre todo en 2006 con el menor registro de exportaciones de individuos en el período (40,236 individuos), aunque presentaron un ascenso marcado entre 2010 y 2013, alcanzando 217,957 individuos en 2012.

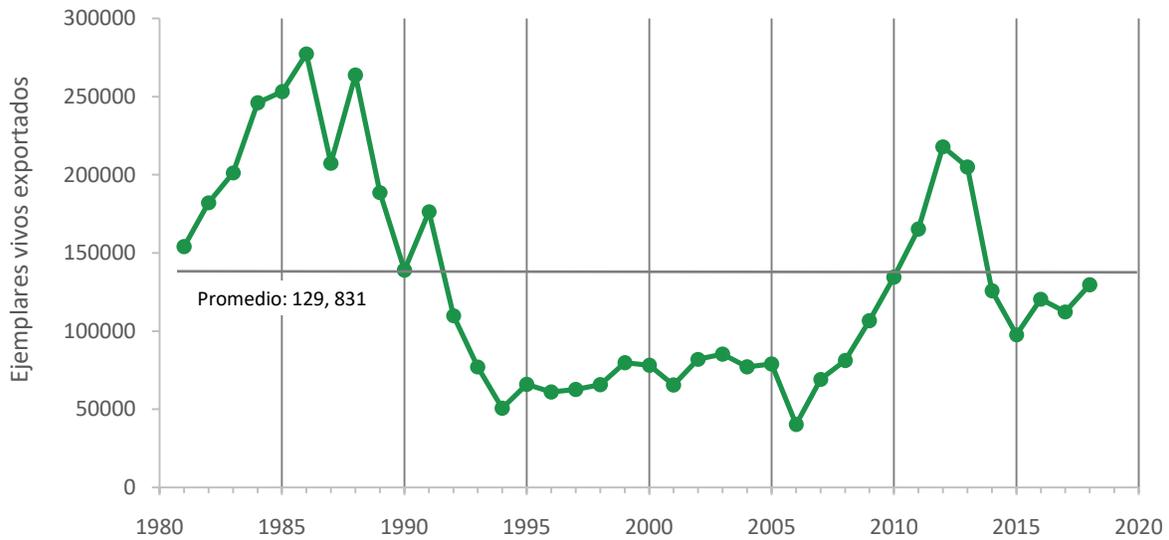


Figura 5. Número de ejemplares vivos exportados por año desde 1980 a la actualidad.

De acuerdo con la IUCN, el uso principal de los psitácidos americanos es el comercio de aves de ornato o mascota, en escala internacional y local/nacional. Su uso como alimento, aves de caza y material artesanal tiene pocos reportes y se restringe a escala local/nacional (figura 6). En el Anexo 3 se detalla el uso para cada especie.

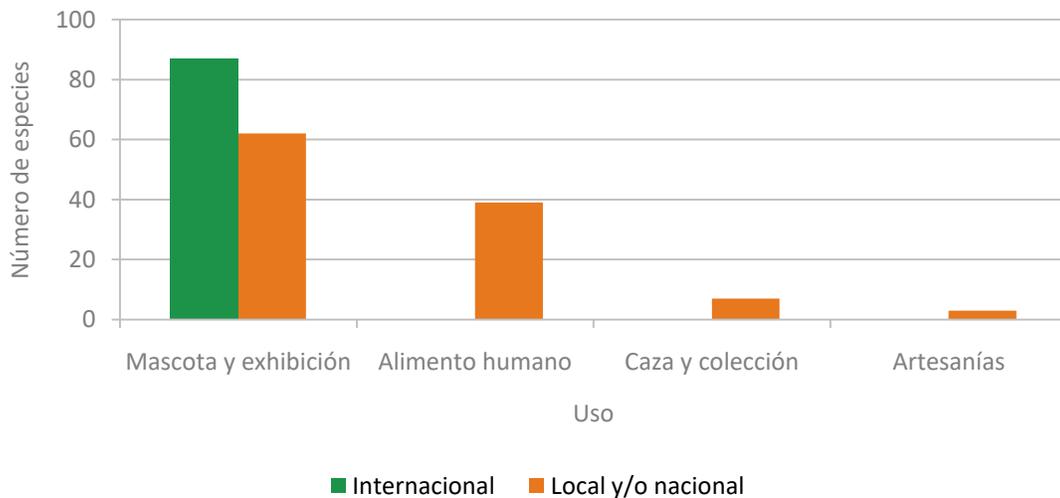


Figura 6. Uso dado a las especies, a nivel local, nacional e internacional.

En cuanto a los países que importan o exportan psitácidos americanos, los registros de CITES incluyen a 202 países. De los países exportadores, los primeros 50 acumulan el 73% del comercio de estas aves, 20 de ellos son países de América

continental o insular. El 27% restante se distribuye en 152 países exportadores, 24 de ellos de América continental o insular (figura 7).

Dentro de los primeros 50 países exportadores americanos, se encuentra a Estados Unidos (exporta a 140 países), Canadá (84 países), Guyana, Surinam, Argentina y Nicaragua (>61 países cada uno), y Brasil y Perú (>41 países cada uno).

Fuera del continente americano, Sudáfrica es el segundo país con más compradores (110 países). Europa también tiene grandes exportadores de psitácidos neotropicales: Holanda, Alemania y Reino Unido, quienes exportan a 105, 99 y 88 países, respectivamente. Una porción de las exportaciones de psitácidos neotropicales permanece anónima, señalándose como "Desconocido" (símbolo "?", figura 7).



Figura 7. Principales 50 países exportadores de psitácidos americanos considerando el número de países con los que realizan comercio. El tamaño del país es relativo a la cantidad de países a los que exporta psitácidos. Se muestran en color rojo los países de América.

Respecto al número de aves comerciadas, en general, los mayores exportadores son países americanos, mientras que los mayores exportadores de especies son de otros continentes, con la excepción de Estados Unidos (figura 8).

Estados Unidos es el país que exporta más especies (134), pero no exporta la mayor cantidad de individuos. Este patrón es similar para países como Sudáfrica, Holanda (ambos exportan 116 especies) y Singapur (89 especies).

En cambio, Uruguay y Argentina no comercian tantas especies, pero la cantidad de individuos supera el millón para Uruguay y el millón y medio para Argentina. Otros países americanos, como Guyana, Perú, Surinam y Nicaragua también comercian más individuos que especies.

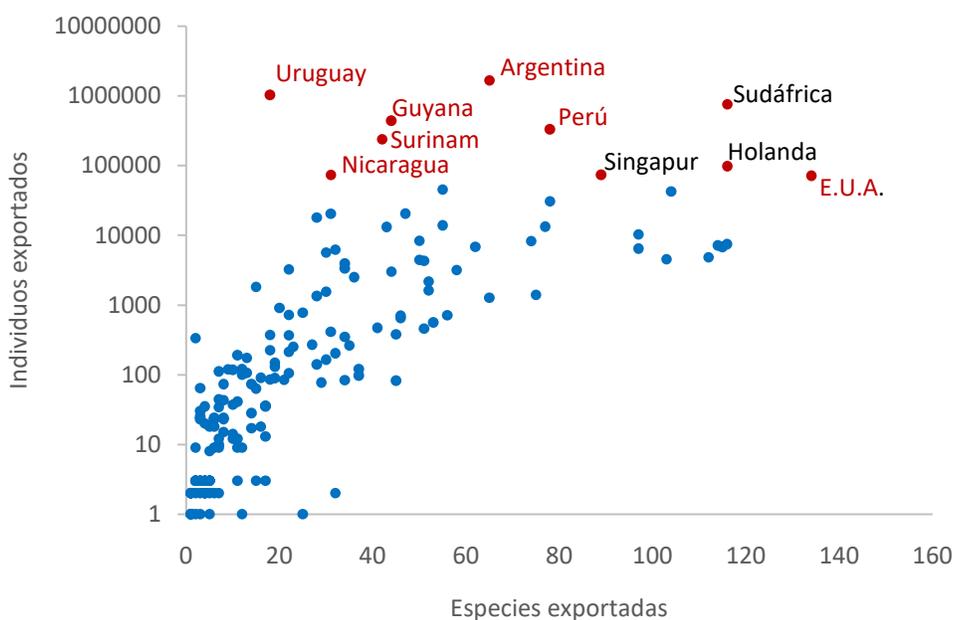


Figura 8. Número de individuos y especies de psitácidos americanos exportados por país. Se destacan con punto rojo los 10 países que comercian más individuos. Los nombres en rojo son de América.

En la base de comercio de la CITES debe reportarse la cantidad de ejemplares exportados e importados por transacción. En general, estas cantidades son similares (puntos sobre la línea negra, figura 9), no obstante, hay casos donde se registran más individuos importados que exportados.

La prueba de rangos con signo de Wilcoxon indicó una diferencia significativa entre estas cantidades, cuando se aplicó a los datos sin procesar ($p=0.0003 < 0.05$), pero no al ser aplicada a los datos transformados con $\log_{10}+1$ ($p= 0.763 > 0.05$). La prueba de Kruskal-Wallis no indicó diferencias significativas en ninguno de los casos ($p= 0.903 > 0.05$). El alto coeficiente de correlación $R^2= 0.845$, mantiene a los

intervalos de confianza angostos, reflejando una capacidad de predicción alta del modelo de regresión.

Pese a esto hay datos que se desvían mucho de la recta, donde el número total de individuos importados supera al número total de individuos exportados. Los taxones con la mayor diferencia entre estas cantidades son *Psittacidae spp.* (162,427 individuos), *Brotogeris pyrrhoptera* (42,887 individuos), *Amazona autumnalis* (25,079 individuos), *Amazona ochrocephala* (18,221 individuos) y *Psittacara erythrogenys* (14,624 individuos). Los datos de comercio de cada especie y por lustro se presentan en el Anexo 4.

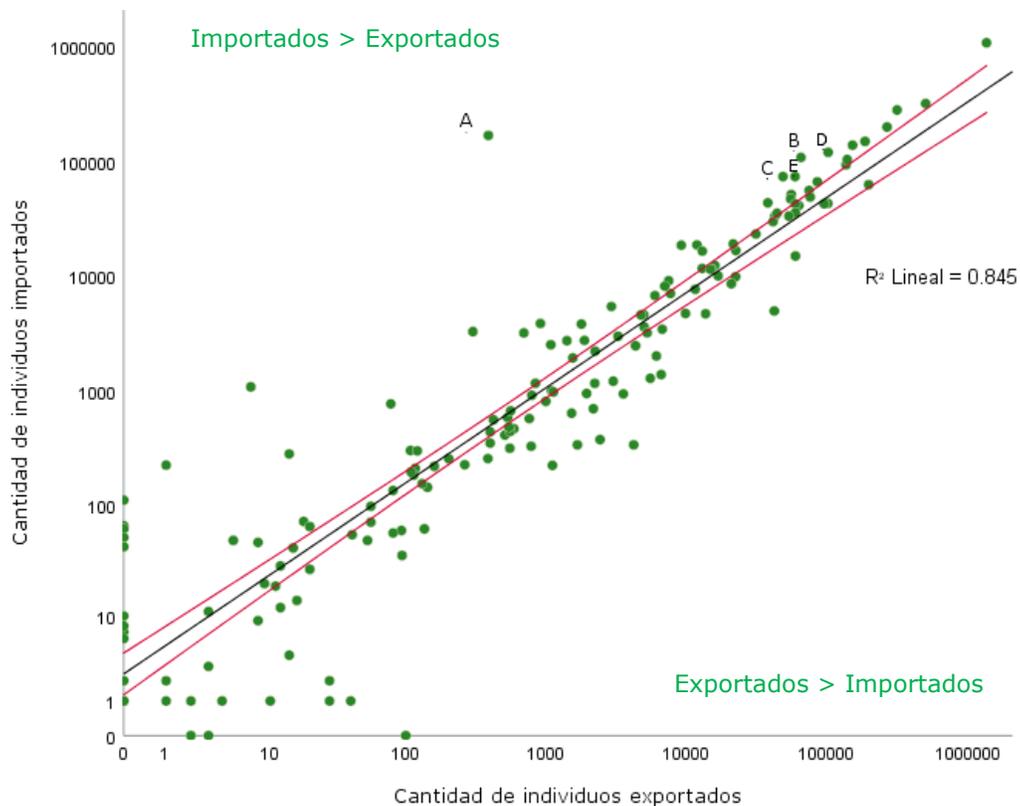


Figura 9. Cantidad de individuos importados vs. exportados. Cada punto representa una especie o género. Línea negra: línea de ajuste. Líneas rojas: intervalos de confianza de la línea de ajuste (95%).

A: *Psittacidae spp.*, B: *Brotogeris pyrrhoptera*, C: *Amazona autumnalis*, D: *Amazona ochrocephala*, E: *Psittacara erythrogenys*.

4.4 Comercio por origen, nivel de protección CITES y estatus de conservación

El origen de los psitácidos comercializados es variado, pero resaltan los orígenes de cautiverio, y silvestre. Aquellos sin origen indicado, abundan en las décadas de

1980 y 1990 (figura 10 A y B), pero los reportes e individuos con esta característica son escasos en la actualidad.

Aunque la cantidad de registros de ventas de psitácidos con origen de cautiverio sean mayores, en realidad el número de individuos de cautiverio es menor a los individuos de origen silvestre (figura 10A), hasta 2015. Al mismo tiempo, los registros de ventas con origen silvestre son menores (figura 10B).

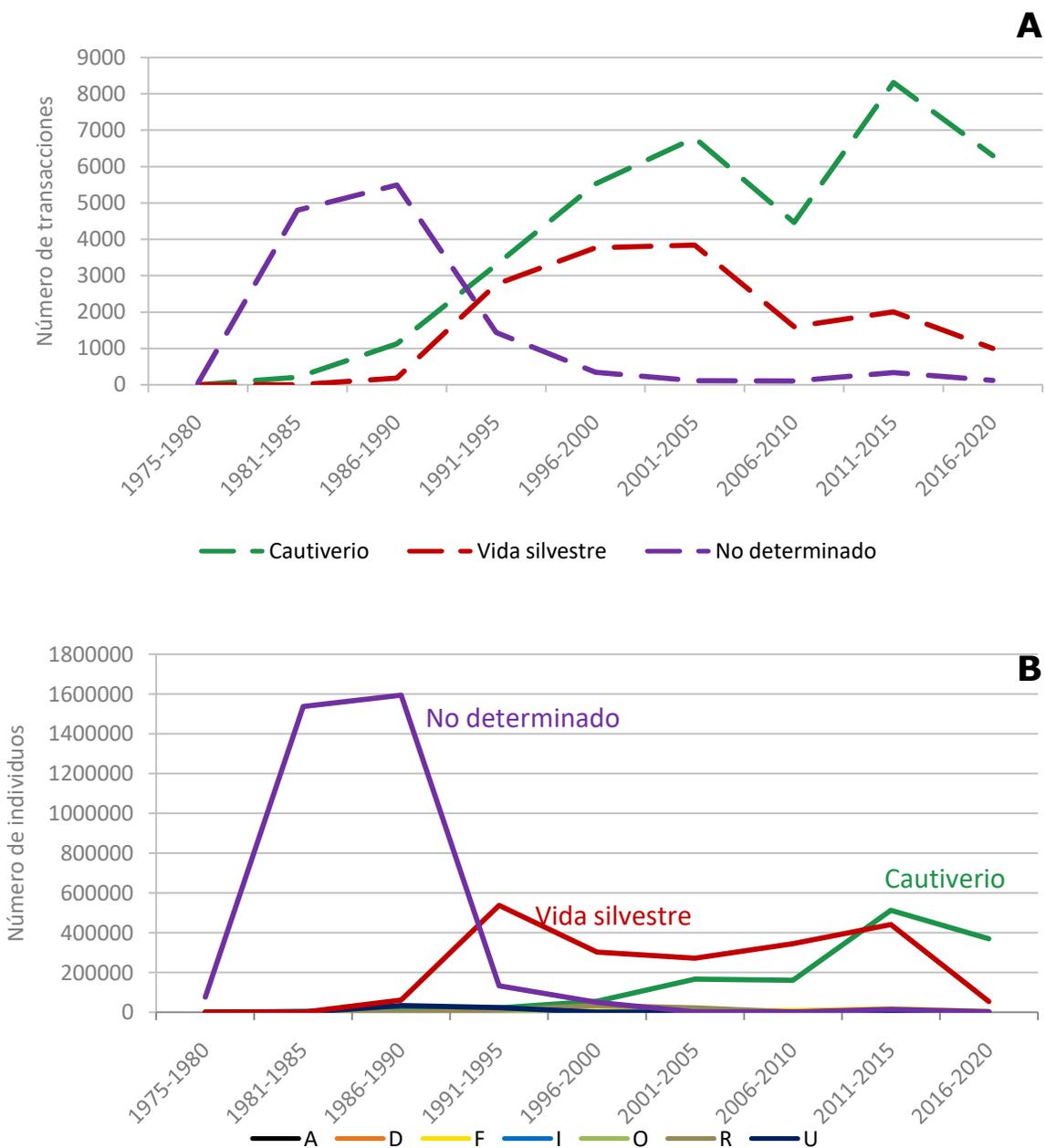


Figura 10. Cantidad de A) Transacciones realizadas y B) Individuos, por origen de obtención. Claves de orígenes: A: Mal reportado, D: Especie de Apéndice 1 de la CITES criada en cautiverio para comercio, F: Nacido en cautiverio, I: Decomisado, O: Especimen de pre-convención, R: Granja, U: Desconocido.

Todos los psitácidos neotropicales están incluidos en el Apéndice I o el Apéndice II de protección de la CITES (Anexo 1). Aunque domina el comercio de 69 especies de preocupación menor (77.9%), otro 22.1% corresponde a 65 especies que están cerca de estar en riesgo, vulnerables, en peligro o incluso en peligro crítico, de las cuales se han comercializado 1,083,046 individuos (Tabla 3).

Tabla 3. Número de especies e individuos exportados en 1975-2020 por apéndice y por categoría de riesgo actual (IUCN, 2022c). Entre paréntesis se indica el porcentaje respecto al total de individuos comercializados (n=4,900,275). LC: Preocupación menor; NT: Casi amenazada; VU: Vulnerable; EN: En peligro; CR: En peligro crítico; EW: Extinta en vida silvestre.

Apéndice		LC	NT	VU	EN	CR	EW
I	Especies	2	4	12	7	6	1
	Individuos	7,543 (0.15%)	2,203 (0.04%)	29,511 (0.6%)	6,312 (0.13%)	18,309 (0.37%)	117 (0.002%)
II	Especies	67	15	15	6	-	-
	Individuos	3,809,569 (77.74%)	715,172 (14.59%)	93,579 (1.91%)	217,960 (4.45%)	-	-
TOTAL	Especies	69	19	27	13	6	1
	Individuos	3,817,112 (77.9%)	717,375 (14.64%)	123,090 (2.51%)	224,272 (4.58%)	18,309 (0.37%)	117 (0.002%)

En las tendencias sobre individuos comercializados por categoría de riesgo de IUCN, se observa que a partir de 1990 el número de organismos exportados de preocupación menor, casi amenazados y vulnerables ha tendido a la reducción (figura 11A, B y C). Una excepción de esta tendencia en especies de preocupación menor ocurrió entre 2011 y 2015 por la exportación de *Myiopsitta monachus* (figura 11A).

Las especies en peligro han incrementado sus exportaciones (figura 11D) y las especies de peligro crítico no tienen un comportamiento claro (figura 11E). Respecto a las extintas en vida silvestre, corresponde a individuos de *Cyanopsitta spixii* exportados para reproducción en cautiverio (figura 11F). La reducción de ventas “No determinados” fue por la designación de categoría de riesgo a las especies que al inicio no se señalaba (figura 11G). Observando la acumulación de individuos exportados, hay un punto de inflexión en el comercio de en los años 1981-1985 indicando una reducción del comercio, excepto para la categoría en peligro (figura 11H).

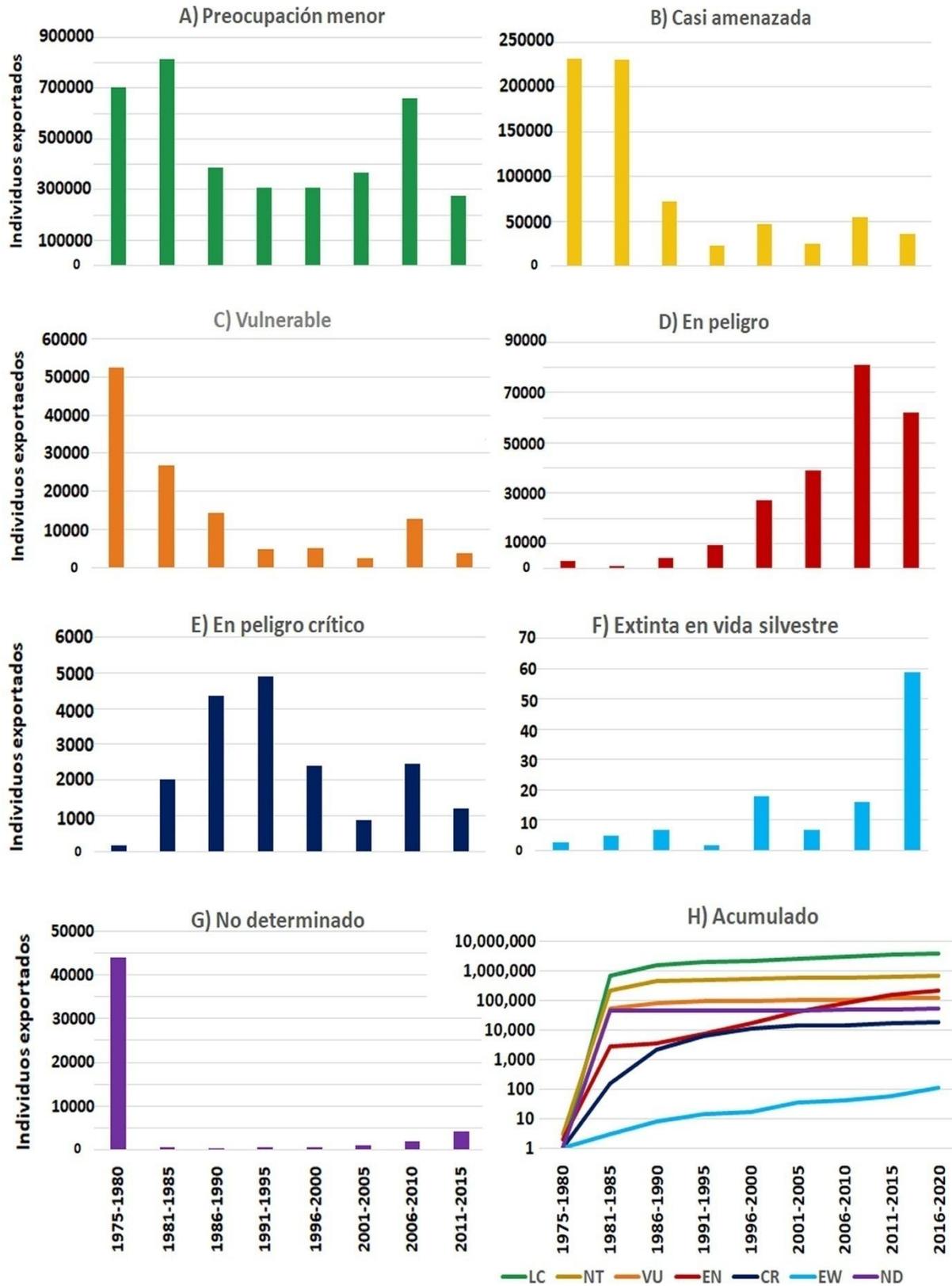


Figura 11. Número de psitácidos americanos exportados por lustro (1975-2020) por categoría de riesgo actual (IUCN, 2022c).

La IUCN presenta datos de tendencia poblacional para 160 especies. De estas, 104 especies tienen una tendencia poblacional negativa (65%), 41 especies (25%) se mantienen estables y 15 especies (9%) experimentan un crecimiento poblacional (Anexo 1). Hay datos de exportación para 130 especies (Anexo 4).

De la Lista Roja, fue posible obtener un estimado de individuos maduros en vida silvestre para 67 especies, contra el que se comparó la cantidad de individuos exportados entre 2006 y 2020 (figura 12). En general, el estimado supera a la cantidad exportada. Ninguna especie con tendencia poblacional positiva y de la que se conozca un estimado, se ha comercializado más que su estimado poblacional.

Sin embargo, para tres especies con tendencia poblacional negativa, el número de individuos exportados en 2006-2020 supera al estimado de individuos en vida silvestre. Estas son *Aratinga solstitialis* (en peligro), *Amazona auropalliata* y *Ara rubrogenys* (ambas en peligro crítico). Ocurre lo mismo con *Ara glaucogularis*, de tendencia poblacional estable (en peligro crítico) (ver anexo 1 para las tendencias poblacionales y anexo 4 para los datos de comercio).

La prueba de rangos con signo de Wilcoxon indicó una diferencia significativa entre las cantidades exportadas y el estimado de individuos, tanto para los datos originales como para los datos transformados con $\log_{10}+1$ ($p= 0.00001 < 0.05$, en ambos casos), al igual que la prueba de Kruskal-Wallis ($p= 3.3 \times 10^{-14} < 0.05$).

Para 62 especies, no se obtuvo un estimado por falta de datos en la Lista Roja, y para *Cyanopsitta spixii*, su estimado poblacional silvestre es cero. No obstante, algunas de estas especies son comercializadas en cantidades mayores a 1000 individuos.

Dado el coeficiente de correlación bajo $R^2 = 0.123$, los intervalos de confianza del 95% son amplios y menos certeros para el modelo de regresión, indicando que hay más factores que determinan la cantidad de individuos exportados.

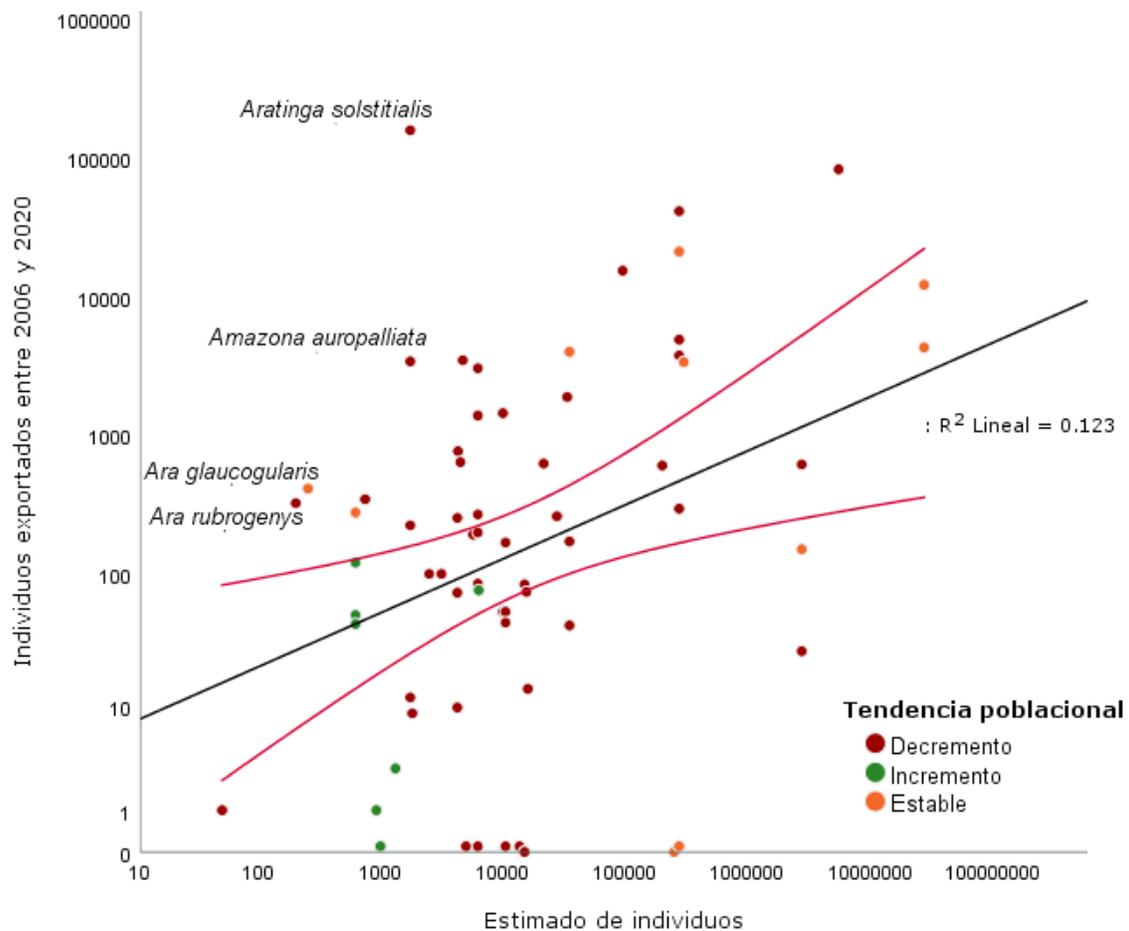


Figura 12. Individuos exportados en contraste con la estimación de individuos maduros en vida silvestre y su tendencia poblacional en la actualidad (IUCN, 2022c). Línea negra: línea de ajuste. Líneas rojas: intervalos de confianza de la línea de ajuste (95%).

4.5 Comercio legal de psitácidos en México

En la CITES hay poca información del comercio de psitácidos en México hasta 1985. Desde entonces, ascendió la cantidad de individuos importados, destacando importaciones de *Myiopsitta monachus* en los años 2006-2015 (figura 13, *Myiopsitta monachus*). De *M. monachus* se importaron alrededor de 240 mil ejemplares en el período 2006-2010, y más de 330 mil ejemplares en el período 2011-2015, estos individuos provinieron de Uruguay.

Otras especies se comerciaron en cantidades menores, en conjunto suman máximo 31 mil individuos importados en 2006-2010 y máximo casi 13 mil individuos exportados en 1980-1985. El listado completo de las especies importadas y exportadas por México se presenta en el Anexo 5.

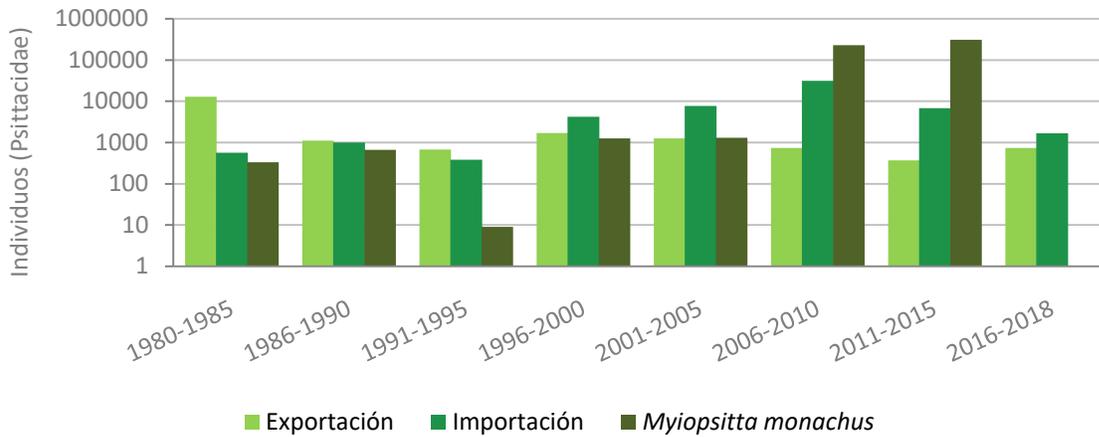


Figura 13. Exportaciones e importaciones de psitácidos neotropicales por parte de México, con detalle al comercio de *Myiopsitta monachus*.

Respecto al número de especies comerciadas por México, entre 1980 y 2019 se exportaron entre 20 y 40 especies, mientras que el número de importaciones tuvo sus máximos valores entre 1996 y 2010 (>40 a 70 especies, figura 14).

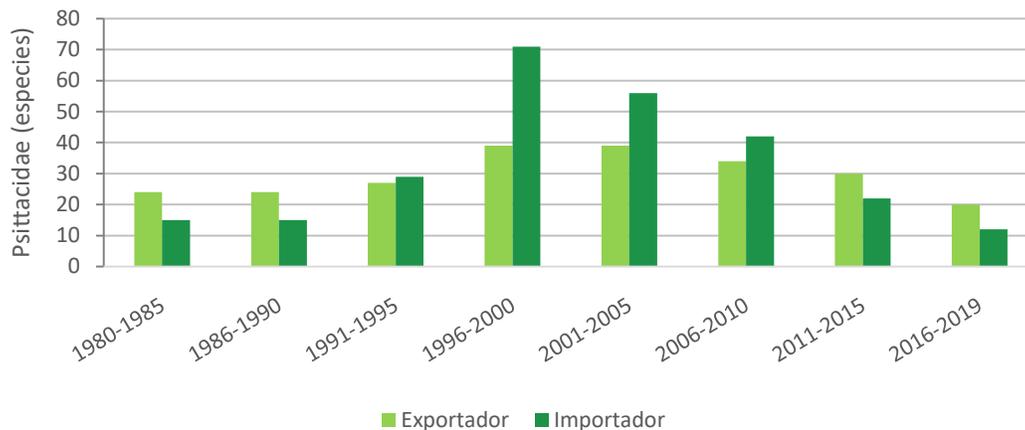


Figura 14. Número de especies importadas y exportadas por México.

4.6 Riqueza de psitácidos americanos por país

Los países sudamericanos tienen mayor riqueza específica de psitácidos neotropicales, destaca Brasil con 81 especies (figura 15). Para Centroamérica, Norteamérica y las islas de las Antillas, la riqueza de especies es menor. Algunos países tienen solo una a tres especies residentes (categorizados Grupos 1, 2 y 3, respectivamente, figura 15).

En “No americanos” se incluyen Austria, Bélgica, Bermuda, Chequia, Francia, Alemania, Japón, Eslovaquia, y España, donde se han establecido colonias reproductivas de *Myiopsitta monachus*. España también registra presencia de *Psittacara erythrogenys*.

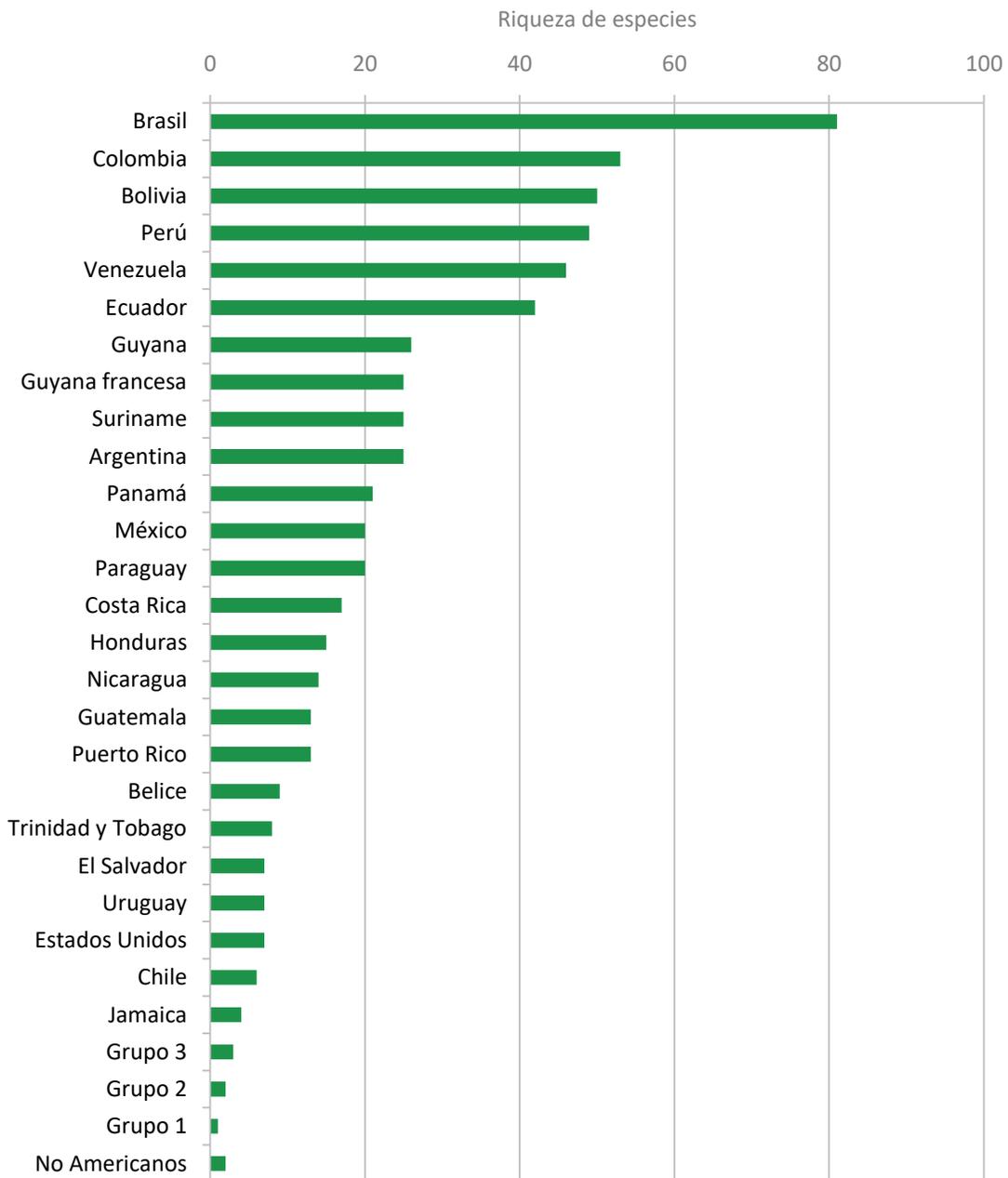


Figura 15. Riqueza de especies de psitácidos neotropicales por país. El Grupo 1 incluye a Bahamas, Barbados, Martinica, Sint Maarten, Islas Georgia y Sándwich del Sur, Islas Malvinas, San Vicente y las Granadinas y Santa Lucía. El Grupo 2 incluye a Aruba, Curazao, Islas Vírgenes Británicas, Bonaire, Cuba, Haití, República Dominicana, Saba y San Eustaquio. El Grupo 3 incluye a Dominica, Islas Caimán, Guadalupe e Islas Vírgenes Americanas.

En el Anexo 6 se indican las especies de psitácidos americanos por país.

4.7 Cambios en la categoría de riesgo de las especies

Las categorías de riesgo estuvieron disponibles para 161 de 165 especies. *Amazona tresmariae*, *Psittacara brevipes*, *Psittacara strenuus* y *Forpus crassirostris* no son reconocidas en la Lista Roja de la IUCN.

Al principio del período considerado, muchas especies no contaban con una evaluación clara (categoría LR/LC: “desconocida”), eran señaladas sólo como amenazadas (categoría T) o no eran reconocidas en la Lista Roja (categoría NR) (figura 16).

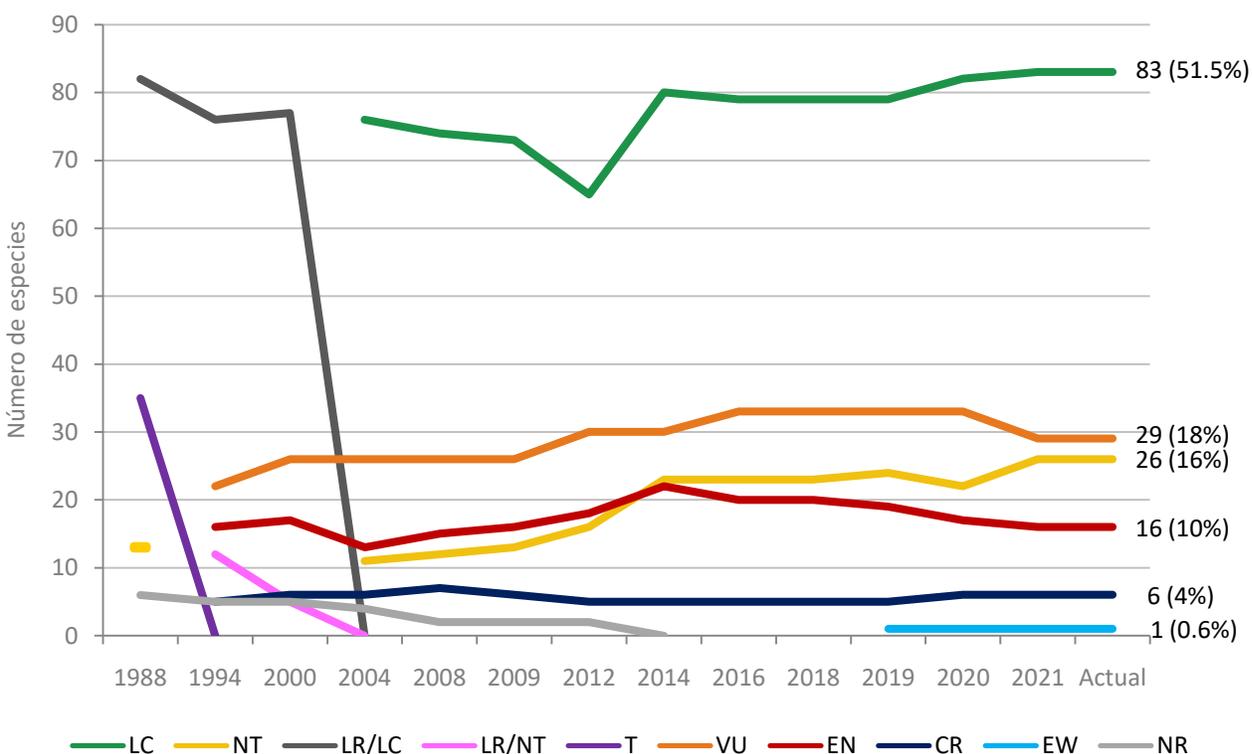


Figura 16. Número de especies por estatus de conservación de la IUCN en el período 1988-2020.

LC: Preocupación menor, NT: Casi amenazada, LR/LC y LR/NT: Desconocido, T: Amenazada, VU: Vulnerable, EN: En peligro, CR: En peligro crítico, EW: Extinta en vida silvestre, NR: No reconocida.

Cuando en 1994 desaparece la categoría T (Amenazada), se designan las categorías actuales: Vulnerable, En Peligro y En peligro crítico. La categoría Casi amenazada (NT), dejó de ser asignada los años 1988 a 2004, pero se retomó con la

desaparición de las categorías LR/LC y LR/NT. En este momento inicia también la designación de la categoría Preocupación menor (LC).

El reconocimiento de más especies eliminó la categoría No reconocida en 2014, totalizando las 161 especies reconocidas en la Lista Roja. Simultáneamente, aumenta el número de especies de Preocupación menor, Casi amenazadas y En peligro. La categoría Extinta en vida silvestre corresponde únicamente a *Cyanopsitta spixii*.

Actualmente, 112 especies (69.5%) son de categorías de riesgo menores (Preocupación menor, Casi amenazada). 49 especies (30%) son categorizadas como amenazadas (Vulnerable, En peligro, Peligro crítico). Al comparar la categoría de riesgo de las especies a través del tiempo, para la mayoría (106 especies, 65.8%) no se ha modificado (figura 17, puntos sobre la línea). 22 especies aumentaron su nivel de riesgo, mientras que 14 especies redujeron su estatus de riesgo en la IUCN. En el Anexo 7 se presentan los cambios de categoría a lo largo del tiempo por especie.

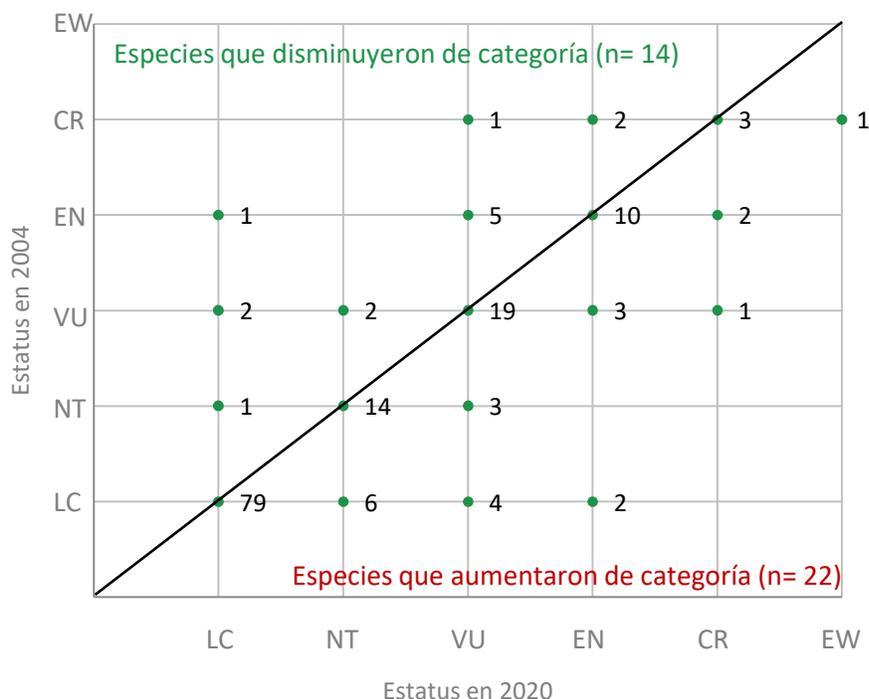


Figura 17. Permanencia y cambios de categoría de riesgo de la IUCN entre 2004 y 2020. El número representa la cantidad de especies que experimentaron determinado cambio. Los puntos sobre la línea representan la estabilidad de la categoría en ese período de tiempo. LC: Preocupación menor, NT: Casi amenazada, VU: Vulnerable, EN: En peligro, CR: En peligro crítico, EW: Extinta en vida silvestre.

5. Discusión

5.1 Principales amenazas hacia los psitácidos americanos

El Orden Psittaciformes es un grupo vulnerable de aves, con alrededor de un tercio de sus especies en riesgo de extinción (Snyder *et al.*, 2000; Pires, 2012; Sánchez-Mercado *et al.*, 2020; VKM *et al.*, 2020). En particular, los psitácidos neotropicales se enfrentan amenazas variadas que los colocan entre las familias de aves sudamericanas con más especies amenazadas (Olah *et al.*, 2016; Berkunsky *et al.*, 2017; Ortiz-von Halle, 2018).

Según los datos analizados de la Lista Roja, las amenazas más frecuentes hacia los psitácidos neotropicales son el cultivo de no maderables, la captura para el comercio de mascotas, la tala y la ganadería. Esto es concordante con otros autores, que además mencionan su naturaleza antropogénica, y su vinculación con la principal amenaza a futuro: el cambio y alteración del hábitat (Collar y Juniper, 1992; Grajal, 2000; Berkunsky *et al.*, 2017; Morinha *et al.*, 2020).

Al alterar el hábitat de estas aves, disminuye la disponibilidad de nidos y de recursos alimenticios para los psitácidos neotropicales (Butler, 1992; Ríos-Muñoz y Navarro-Sigüenza, 2009; Vergara-Tabares *et al.*, 2020). En relación con ello, en la Lista Roja se indicó que la superficie de distribución de 28 especies está en decremento, pero para 131 especies no se conoce el estado de su superficie de distribución, reflejando una escasez de datos en la Lista Roja.

5.2 Comercio internacional legal de psitácidos neotropicales

En el presente análisis, se consideraron poco más de 4.9 millones de aves exportadas entre 1975 y 2020, según reportes de CITES (2021). No obstante, el total de especies de Psittaciformes se calcula en hasta 16.7 millones de individuos importados mundialmente en 1975-2016 (Chan *et al.*, 2021). Aunque se comercian varios productos derivados de los psitácidos, el comercio de individuos vivos prevalece (Iñigo-Elias y Ramos, 1991; Pires, 2012; Ortiz-von Halle, 2018).

Las fluctuaciones en el comercio observadas en este trabajo son consistentes con los análisis de Chan y colaboradores (2021). El primer declive en el comercio tras la década de 1980 se debe a la concepción del Wild Bird Conservation Act (WBCA) por Estados Unidos en 1992. Este acto legislativo controló las importaciones de aves

exóticas a fin de proteger a las poblaciones silvestres de sobreexplotación por comercio. También incentivó la conservación al admitir sólo importaciones de orígenes sostenibles (Pires, 2012; Animal Legal & Historical Center, 2023).

El WBCA además de frenar las importaciones a Estados Unidos, cesó drásticamente las exportaciones desde Sudamérica hasta 1994 (Iñigo-Elias y Ramos, 1991; Chan *et al.*, 2021). Durante la década de 1990, Pires (2012) y Chan y colaboradores (2021) indican aumentos marcados en el comercio de Psittaciformes. En los resultados aquí presentados estas cifras no son visibles, porque sólo se consideraron psitácidos del neotrópico.

Posterior al WBCA, la diseminación de la influenza H5N1 en 2003 llevó a la Unión Europea a limitar las importaciones de aves en 2005 hasta impedir las totalmente en 2007 (Cardador *et al.*, 2019). Nuestros resultados no reflejan estos cambios, pues tras la prohibición del 2007, Europa continuó como exportador junto al Medio Oriente, Centroamérica y Sudamérica (Bush *et al.*, 2014; Chan *et al.*, 2021).

Sudamérica es centro de diversidad de psitácidos neotropicales, y exporta un gran número de estos individuos (Pires, 2012; Ortiz-von Halle, 2018; Vergara-Tabares *et al.*, 2020). En la década de 1970, Perú, Colombia, Paraguay y México fueron identificados como principales exportadores de estas aves. Hacia 1980, Argentina asume el mayor cargo exportador junto a Perú, Uruguay, y Guyana (Thomsen y Mulliken, 1992; Chan *et al.*, 2021), que es consistente con nuestros resultados.

Estados Unidos tiene un flujo exportador bajo y constante desde 1978 (Chan *et al.*, 2021), colocándolo entre los primeros 50 exportadores mostrados en este trabajo. Simultáneamente, África destaca como mayor exportador actual de psitaciformes, seguido de Sudamérica, Europa y Asia. Europa naturalmente no posee psitaciformes, pero Holanda, Bélgica y República Checa han resaltado como exportadores de psitácidos y psitacúlidos, Holanda en particular de especies e individuos desde 1978 a 2016 (Ortiz-von Halle, 2018; Chan *et al.*, 2021).

Holanda, Bélgica y República Checa también figuraron dentro de los primeros 50 países exportadores en el presente estudio. Holanda en tercer lugar con más importadores (105), seguido de otros países europeos: Alemania (99) y Reino Unido (88). A mediados de 2017, de los 183 países apegados a la CITES, 103 han

exportado psitácidos neotropicales desde el año 2000 (Ortiz-von Halle, 2018), a pesar de que sólo 34 son de la región de Norte América (México, Estados Unidos), América del Sur, Centro América y el Caribe (CITES, 2022e).

5.3 Comercio por origen, nivel de protección CITES y estatus de conservación

El comercio de especies e individuos realizado por países que naturalmente no poseen psitácidos se atribuye al aumento de instalaciones de crianza en Europa tras establecerse el WBCA, usando psitácidos ya importados como suministro (Chan *et al.*, 2021). En España, dada la prohibición de importaciones por la influenza H5N1, no se observó cambio en las especies vendidas en mercados, pero sí cambió el origen de obtención de vida silvestre a cautiverio o nacido en cautiverio (código de origen F) (Cardador *et al.*, 2019; VKM *et al.*, 2020).

En el presente estudio se determinó que las transacciones de cautiverio son las más abundantes. Sin embargo, son menos los individuos de cautiverio que silvestres, desde la década de 1980 hasta 2015. Esta discrepancia es ejemplificada por Ortiz-von Halle (2018), indicando que entre 2000 y 2013, las exportaciones comerciales en Sudamérica son 49% silvestres y 51% cautiverio. Pero para especies de Apéndice I, se registraron sólo 3 individuos de cautiverio, y el resto son silvestres.

Aún si se comerciaron sólo individuos de cautiverio, se deben considerar las problemáticas inherentes a esta práctica. Entre ellas, la viabilidad por especie, la accesibilidad a los consumidores, el contraste de intereses entre conservacionistas y avicultores, su posible ilicitud y su participación en el establecimiento de especies invasoras a través de liberaciones de mascotas (Snyder *et al.*, 1992; Wright *et al.*, 2001; Ortiz-von Halle, 2018; Sánchez-Mercado *et al.*, 2021).

Las especies del Apéndice I sólo pueden ser comerciadas si se declara un origen de cautiverio. Para aves en general, componen hasta >40% del comercio, incluidas especies de alta categoría de riesgo como *Amazona auropalliata* (En peligro crítico) (Bush *et al.*, 2014). En contraste, nuestros datos muestran que las especies de apéndice I corresponden sólo al 1.3% del comercio total. En su lugar, prevalecen especies de baja categoría de riesgo y apéndice II.

Aunque hace falta una evaluación actual por especie, y aunque la CITES protege a las especies en sus apéndices, Thomsen y Mulliken (1992) sugieren que la captura de psitácidos neotropicales de Apéndice I y II ha perjudicado sus poblaciones o incluso especies enteras. Ya que cada país decide cómo regula el comercio de sus especies (CITES, 2022f), autores consideran al comercio local de mayor influencia sobre las poblaciones de psitácidos (Snyder *et al.*, 1992; Pires, 2012; Berkunsky *et al.*, 2017)

Algunos autores sugieren que el comercio es soportado por especies de fácil obtención por su accesibilidad y abundancia (Pires y Clarke, 2012; Sánchez-Mercado *et al.*, 2021). Otros sugieren una demanda de especies selectas, independiente de su disponibilidad, abundancia o nivel de amenaza, susceptibles así de ser sobreexplotadas. Este mercado no oportunista se basa en el atractivo de las especies (Wright *et al.*, 2001; Tella y Hiraldo, 2014; Romero-Vidal *et al.*, 2020).

Así, aunque nuestros resultados indican >70% del comercio sostenido en especies de bajo riesgo, debe considerarse el efecto proporcional del comercio sobre especies en peligro: la tercera categoría más vendida y en ascenso. Se esperaría menor captura de especies menos abundantes, en decremento o de distribución restringida (Pires y Clarke, 2012). No obstante, hallamos especies de tendencia poblacional negativa y alta categoría de riesgo con un comercio en años recientes superior a sus estimados poblacionales actuales.

La diferencia entre los individuos exportados entre 2006 y 2020 y sus estimados de abundancia, se señaló como significativamente distinta de acuerdo con las pruebas estadísticas realizadas. Sin embargo, el ajuste de regresión mostró un R^2 bajo y una banda de confianza ancha, que indican una baja fiabilidad del modelo para explicar la relación entre las variables. Esto puede explicarse porque el comercio de psitácidos no sólo depende de la abundancia en vida silvestre de los individuos, sino de otros factores como su asequibilidad y atractivo (Tella y Hiraldo, 2014).

Es posible que para algunas especies se priorice el comercio por sobre su estado de conservación (Tella y Hiraldo, 2014). El conocimiento básico de las especies de psitácidos se consideraba casi nulo en el pasado, y muchas no poseían un estatus de conservación claro (Thomsen y Mulliken, 1992). Esto también llevó a la venta de

casi 44 mil individuos de categoría IUCN indeterminada sin importar el riesgo implicado a inicios del período 1975-2020.

Actualmente, la Conferencia de las Partes incita a desarrollar estrategias específicas por especie y por país, para la reducción de la demanda persistente que impulsa al comercio (CoP19, CITES, 2022g). Para la región de Latinoamérica y el Caribe, se desarrolló un proceso para esto, a través de investigaciones periódicas sociales y de mercado para identificar sobre qué segmento poblacional actuar con campañas *ad hoc* que alienten el cambio de comportamiento de consumo (Traffic, 2022).

El comercio de estas aves tiene un trasfondo socioeconómico: existen comunidades que subsisten de esta actividad (Oviedo, 2015; Roldán-Clara, 2015), y prohibirla puede aumentar el comercio ilícito (Snyder *et al.*, 1992). Poseer psitácidos tiene peso cultural en muchas naciones de América, y no puede descartarse sin ofrecer alternativas de subsistencia (Grajal, 2000; Roldán-Clara, 2015).

También se debe considerar que de los datos de comercio registrados en la CITES solo una fracción corresponden al comercio real. No todos los países son parte de CITES y no reportan sus ventas, y muchos reportes de comercio son incongruentes o incompletos (Thomsen y Mulliken, 1992; Pires, 2012; Bush *et al.*, 2014; D’Cruze y Macdonald, 2016; Chan *et al.*, 2021).

Una discrepancia común es la diferencia entre importaciones y exportaciones. Es común que un 77% de los psitácidos mueran durante su transporte (Iñigo-Elías y Ramos, 1992; Oviedo, 2015), pero en ocasiones se importan más individuos que los exportados.

Las pruebas estadísticas aplicadas no indicaron diferencias significativas entre los datos de exportación e importación, con excepción de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon sobre los datos sin procesar. No obstante, esto se atribuye a la calidad de los datos reportados a la CITES, donde es probable que las transacciones se lleven a cabo sin indicar adecuadamente la taxonomía de los individuos.

Esto refleja dos problemas: 1) la identificación incompleta de las especies comerciadas y 2) el posible contrabando oculto en el comercio legal. Determinar la legalidad del comercio reportado es difícil, pues la regulación del comercio propicia

el desarrollo de técnicas para evadirlo (Snyder *et al.*, 1992; Pires, 2012; D’Cruze y Macdonald, 2016; Sánchez-Mercado *et al.*, 2021), por lo que deben desarrollarse medidas para identificar y controlar el comercio ilícito.

5.4 Comercio legal de psitácidos americanos en México

México inició como exportador de psitácidos neotropicales en la década de 1980, y la ley prohibió las exportaciones en 1982 (Thomsen y Mulliken, 1992). En la década posterior se convirtió en importador, por el establecimiento del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (Cantú-Guzmán y Sánchez-Saldaña, 2018; Chan *et al.*, 2021).

En el período 1975-2020, *Myiopsitta monachus* fue la especie más comerciada mundialmente, con 1.3 millones de individuos (CITES, 2021; ver anexo 4). Entre 2004 y 2016, nuestros resultados mostraron un incremento en el comercio de esta especie hacia México. En ese tiempo, Uruguay exportó más de 650 mil psitácidos, la mayoría *M. monachus*, el 95% de las cuales llegó a México (Chan *et al.*, 2021).

El incremento en las importaciones de *M. monachus* a México se ha adjudicado a la reducción de comercio europeo y la prohibición de la venta legal e ilegal de psitácidos mexicanos en 2008 (Artículo 60 Bis 2, DOF, 2008; Salgado-Miranda *et al.*, 2016). Pero las importaciones continuaron a pesar de otra prohibición en 2010 (Artículo 27 Bis 1, DOF, 2010), siendo que *M. monachus* ya se consideraba exótica invasora. Su comercio finalmente se prohibió en 2014 (Cantú-Guzmán y Sánchez-Saldaña, 2018).

Esta especie exhibe rasgos que la caracterizan como especie invasora exitosa, y como tal, tiene un potencial impacto socio-económico y ambiental que se ha reflejado como daños a campos agrícolas y a la estructura eléctrica de algunas ciudades (MacGregor-Fors *et al.*, 2011; Menchetti y Mori, 2014; Ferrer-París y Sánchez-Mercado, 2021). Su presencia en México ha incrementado notablemente en las últimas décadas al igual que en otras partes del mundo (MacGregor-Fors *et al.*, 2011; Ramírez *et al.*, 2019).

A partir de conocer la situación de la especie en territorio mexicano, se han elaborado propuestas de manejo con diversas estrategias para *M. monachus*. Estas incluyen difusión de información sobre la situación de la especie, monitoreo

continuo en áreas prioritarias, regulación del comercio y acciones de control específicas para cada caso (Ramírez-Bastida *et al.*, 2017).

5.5 Estado de conservación de los psitácidos americanos

En toda América, salvo Canadá y Groenlandia, empeoró la conservación de vertebrados desde las décadas desde 1980 hasta 2010. En prácticamente la totalidad del continente americano, la conservación de aves fue señalada como deficiente (Rodrigues *et al.*, 2014) por alteración del hábitat por el ser humano y eventos naturales (Collar y Juniper, 1992).

Para psitácidos, Olah y colaboradores (2016) determinaron que 15 de 20 países de conservación prioritaria, son neotropicales. Sin embargo, hay psitácidos amenazados en toda esta región (Collar y Juniper, 1992). En la región del Amazonas en Sudamérica se encuentran los puntos de conservación más importantes. No obstante, esta área está sometida a modificaciones humanas, y se prevé lo mismo para la región de los Andes y Centroamérica (Vergara-Tabares *et al.*, 2020).

Aunque la riqueza de psitácidos se mostró baja en países insulares, algunas de sus especies son endémicas o habitan en áreas muy reducidas (Butler, 1992). Estas son propensas a una mayor categoría de riesgo, y dependen de los esfuerzos de conservación de una nación además de enfrentar amenazas naturales y antropogénicas que se exacerban en países pequeños (Butler, 1992; Collar y Juniper, 1992; Olah *et al.*, 2016).

Como se vió en nuestros resultados, la evaluación de especies con categorías de riesgo ambiguas (LR/LC y LR/NT) aumentó la representación de las categorías de riesgo menores. Sin embargo, continúa escasa la investigación sobre especies de mayor riesgo, raras y de distribución restringida en comparación a las especies de menor riesgo que son conspicuas y fácilmente detectables, contribuyendo a esta diferencia (Sánchez-Mercado *et al.*, 2021).

En 1992, Collar y Juniper señalan un 30% de las especies de psitácidos neotropicales en estado de riesgo, proporción que se mantiene en nuestros resultados, aún con un mayor conocimiento de las especies desde entonces. Además, se estima que el estado de conservación real de los psitácidos

neotropicales es peor que el que la IUCN determina, por el riesgo eminente del cambio del hábitat y la presión por comercio local e internacional (Berkunsky *et al.*, 2017; Scheffers *et al.*, 2019).

Del 2004 al 2020, se detectaron en la Lista Roja más cambios negativos en el estatus de conservación de las especies de psitácidos neotropicales. Si continúan los efectos del cambio y alteración del hábitat, se calcula que para el año 2050 las especies de psitácidos dependientes de bosques y con tendencias poblacionales negativas seguirán cambiando su estatus de conservación (Vergara-Tabares *et al.*, 2020).

6. Conclusiones

De acuerdo con las bases de datos revisadas y a la literatura consultada, las amenazas más frecuentes para los psitácidos americanos son la alteración del hábitat y la captura de organismos vivos para el comercio de mascotas. Este comercio se realiza en países dentro y fuera del Neotrópico. Aunque el 77% de los individuos comerciados corresponden a especies de bajo riesgo y de apéndice II de CITES, el 23% restante se trata de individuos cerca de estar en riesgo o amenazados de acuerdo con la IUCN. El comercio de especies casi amenazadas y vulnerables ha disminuido en años recientes, en contraparte, la venta de especies en peligro ha aumentado. Especies con tendencia poblacional negativa y alta categoría de riesgo son parte de esta compraventa, en cantidades que superan su estimado de abundancia en vida silvestre en años recientes.

7. Recomendaciones

En la Lista Roja se observó para algunas especies una falta de datos de distribución y amenazas, a causa de una baja tasa de actualización (Zulian *et al.*, 2021). Además, son necesarias investigaciones que proporcionen a la Lista Roja datos útiles en el desarrollo de planes de manejo, sobretodo para especies en riesgo (Wright *et al.*, 2001; Bachman *et al.*, 2019; Morton *et al.*, 2021).

Tanto el comercio legal como el ilegal son impulsados por la demanda de psitácidos. Actualmente existen propuestas detalladas sobre estrategias para reducir la

demanda de especies (Traffic, 2022), que deberían implementarse, no solo para los psitácidos, sino para toda la flora y fauna en riesgo.

Se incita a explorar otras alternativas de conservación, entre ellas, disminuir la destrucción del hábitat, frenar la demanda comercial, incentivar el ecoturismo y educar, así como concientizar, sobre el estado de conservación de los psitácidos (Beissinger y Snyder, 1992).

El aprovechamiento de los psitácidos neotropicales debe considerar el contexto socioeconómico sobre el que se realiza. Se necesitan investigaciones que incluyan a los actores de esta venta, para compartir el deseo de conservar a las especies y ofrecer alternativas de subsistencia (Roldán-Clara, 2015; Traffic, 2022).

Las redes sociales son medios masivos donde también ocurre compraventa de psitácidos neotropicales, y deben ser vigiladas (Anderson, 2003; Haysom y Martin, 2021; Silva y Miller, 2022). La Secretaría de CITES debe encargarse de un estudio para detectar esta actividad y las formas en que se combate, para formular recomendaciones adecuadas a cada caso (Decisiones 19.81-19.93, CITES, 2019).

La capacidad de combatir movimientos ilegales del comercio de psitácidos se limita por los recursos disponibles en cada país. El apoyo internacional, multidisciplinario y comunicativo auxiliará al control de esta venta ilícita (Bush *et al.*, 2014; Fabian *et al.*, 2019; Sánchez-Mercado *et al.*, 2021).

8. Literatura Citada

Anderson, P.K. (2003). A bird in the house: An anthropological perspective on companion parrots. *Society & Animals*, 11, 393-418. <https://doi.org/10.1163/156853003322796109>.

Animal Legal & Historical Center (2023). United States Code Annotated. Title 16. Conservation Chapter 69. Wild Exotic Bird Conservation. Wild Exotic Bird Conservation Act. Consultado el 10 de Febrero de 2023 en <https://www.animallaw.info/statute/us-exotic-birds-wild-exotic-bird-conservation-act>.

Bachman, S.P., Field, R., Reader, T., Raimondo, D., Donaldson, J., Schatz, G.E. y Lughadha, E.N. (2019). Progress, challenges and opportunities for Red Listing. *Biological Conservation*, 234, 45-55. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.03.002>.

Beissinger, S.R. y Snyder, N.F. (Eds.). (1992). *New world parrots in crisis: solutions from conservation biology*. Smithsonian Institution Press.

Berkunsky, I., Quillfeldt, P., Brightsmith, D.J., Abbud, M.C., Aguilar, J.M., Alemán-Zelaya, U., Aramburú, R.M., Arce-Arias, A., Balas-McNab, R., Balsby, T.J., Barredo-Barberena, J.M., Beissinger, S.R., Rosales, M., Berg, K.S., Bianchi, C.A., Blanco, E. Bodrati, A., Bonilla-Cruz, C., Botero-Delgadillo, E.(...) y Masello, J.F. (2017). Current threats faced by Neotropical parrot populations. *Biological Conservation*, 214, 278-287. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.08.016>.

Blanco, G., Hiraldo, F. y Tella, J. (2017). Ecological functions of parrots: an integrative perspective from plant life cycle to ecosystem functioning. *Emu – Austral Ornithology*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/01584197.2017.1387031>.

Bright, A.J., Marugán-Lobón, J., Rayfield, J.E. y Cobb, N.S. (2019). The multifactorial nature of beak and skull shape evolution in parrots and cockatoos (Psittaciformes). *BMC Evolutionary Biology*, 19(104). <https://doi.org/10.1186/s12862-019-1432-1>.

Bush, E.R., Baker, S.E y Macdonald, D.W. (2014). Global trade in exotic pets 2006-2012. *Conservation Biology*, 28(3), 1-14. <https://doi.org/10.1111/cobi.12240>.

Butler, P.J. (1992). Parrots, pressures, people and pride. En Beissinger, S. y Snyder, N. (Eds.). *New world parrots in crisis: solutions from conservation biology* (pp. 25-48). Smithsonian Institution Press.

Cantú, G.J., Sánchez, S.M., Grosselet, M. y Silva, G.J. (2007). Tráfico ilegal de pericos en México: Una evaluación detallada. Defenders of Wildlife.

Cantú-Guzmán, J.C. y Sánchez-Saldaña, M.E. (2018). La importación masiva de periquitos monje por México: Desenmascarando el mito. DefendersofWildlife y Teyeliz A.C.

Cardador, L., Tella, J.L., Anadón, J.D., Abellán, P. y Carrete, M. (2019). The European trade ban on wild birds reduced invasion risks. *Conservation Letters*, 12(3), e12361. <https://doi.org/10.1111/conl.12631>.

Chan, D.T., Poon, E.S., Wong, A.T. y Sin, S.Y. (2021). Global trade in parrots – Influential factors of trade and implications for conservation. *Global Ecology and Conservation*, 30, e01784. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01784>.

[CITES] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (2013). *A guide to using the CITES Trade Database*. United Nations Environment Programme – World Conservation Monitoring Centre UNEP-WCMC. Consultado el 24 de Julio de 2021, en: https://trade.cites.org/cites_trade_guidelines/enCITES_Trade_Database_Guide.pdf.

[CITES] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (2019). Decisions of the Conference of the Parties to CITES in effect after the 19th meeting. Consultado el 30 de Julio de 2023, en <https://cites.org/eng/dec/index.php/44311>.

[CITES] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (2021). *CITES Trade database*. Consultado el 24 de Julio de 2021, en <https://trade.cites.org/>.

[CITES] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (2022a). *¿Qué es la CITES?*. Consultado el 24 de Abril de 2022, en <https://cites.org/esp/disc/what.php>.

[CITES] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (2022b). How CITES works. Consultado el 5 de Diciembre de 2022, en <https://cites.org/eng/disc/how.php>.

[CITES] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (2022c). The CITES appendices. Consultado el 5 de Diciembre de 2022, en <https://cites.org/eng/app/index.php>.

[CITES] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (2022d). *Checklist of CITES species*. Consultado el 24 de Abril de 2022, en <https://checklist.cites.org>

[CITES] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (2022e). List of contracting parties. Consultado el 8 de Diciembre de 2022, en <https://cites.org/esp/disc/parties/chronolo.php>.

[CITES] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (2022f). Texto de la convención. Consultado el 5 de Agosto de 2022, en <https://cites.org/esp/disc/text.php>.

[CITES] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (2022g). Demand reduction to combat illegal trade. Conference of the parties 19 doc. 38. Consultado el 5 de mayo de 2023, en <https://cites.org/sites/default/files/documents/COP/19/agenda/E-CoP19-38.pdf>

Collar, N.J. y Juniper, A.T. (1992). Dimensions and causes of the parrot conservation crisis. En S. Beissinger y N. Snyder (Eds.). *New world parrots in crisis: solutions from conservation biology* (pp. 1-24). Smithsonian Institution Press.

D’Cruze, N. y Macdonald, D. (2016). A review of global trends in CITES live wildlife confiscations. *Nature Conservation*, 15, 47-63. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.15.10005>.

[DOF] Diario Oficial de la Federación (2008). 14-10-2008 DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 Bis 2 a la Ley General de Vida Silvestre. Consultado el 10 de Febrero de 2023, en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5063852&fecha=14/10/2008#gsc.Tab=0.

[DOF] Diario Oficial de la Federación (2010). 06-04-2010 DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y de la Ley General de Vida Silvestre. Consultado el 10 de Febrero de 2023, en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5137707&fecha=06/04/2010#gsc.tab=0.

Fabian, Y., Bollmann, K., Brang, P., Heiri, C., Olschewski, Rigling, A., Stofer, S., Holderegger, R. (2019). How to close the science-practice gap in nature conservation? Information sources used by practitioners. *Biological Conservation*, 235, 93-101. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.04.011>.

Ferrer-Paris, J. y Sánchez-Mercado, A. (2021). Contributions of distribution modelling to the ecological study of Psittaciformes. *Diversity*, 13(12), 611. <https://doi.org/10.3390/d13120611>.

Gill, F., Donsker, D. y Rasmussen, P. (Eds.). (2022). *IOC WorldBirdList (v.11.2)*. Consultado el 24 de Abril de 2022, en <https://www.worldbirdnames.org/new/ioc-lists/master-list-2/> <https://doi.org/10.14344/IOC.ML.11.2>.

Grajal, A. (2000). The Neotropics (Americas). En N. Snyder, P. McGowan, J. Gilardi y A. Grajal (Eds.). *Parrots. Status survey and conservation action plan 2000-2004* (pp. 98-151). IUCN Publications Unit.

Haysom, S. y Martin, R. (2021). Online markets for african grey parrots in africa: Evidence for a growing trade for endangered birds as pets. Global Initiative Against Transnational Organized Crime.

Iñigo-Elias, E. y Ramos, M. (1991). The psittacine trade in Mexico. En Robinson, J.G. y Redford, K.H. (Eds.). *Neotropical wildlife use and conservation* (pp. 380-392). University of Chicago Press.

[IUCN] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (2012). *Categorías y criterios de la Lista Roja de la IUCN: Versión 3.1. 2a ed.* IUCN.

[IUCN] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (2021). *Red List of Threatened Species: Psittacidae*. Consultado el 10 de Enero de 2022, en <https://www.iucnredlist.org/search?query=Psittacidae&searchType=species>.

[IUCN] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2022a). *Acerca de la IUCN*. Consultado el 24 de Abril de 2022, en <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn>.

[IUCN] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (2022b). *Conservation tool: IUCN Red List of Threatened Species*. Consultado el 24 de Abril de 2022, en <https://www.iucn.org/es/node/24442>.

[IUCN] Unión Internacion al para la Conservación de la Naturaleza (2022c). *The IUCN Red List of Threatened Species*. Consultado el 24 de Abril de 2022, en <https://www.iucnredlist.org>.

[IUCN - SSC] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - Comisión de Supervivencia de Especies (2017). *Guidelines for species conservation planning: Version 1.0*. IUCN.

MacGregor-Fors, I., Calderón-Parra, R., Meléndez-Herrada, A., López-López, S. y Schondube, J.E. (2011). Pretty, but dangerous! Records of non-native monk parakeets (*Myiopsitta monachus*) in Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 82, 1053-1056. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425209880347>.

Menchetti, M. y Mori, E. (2014). Worldwide impact of alien parrots (Aves Psittaciformes) on native biodiversity and environment: a review. *Ethology Ecology & Evolution*, 26(2-3), 172-194. <https://doi.org/10.1080/03949370.2014.905981>.

Morinha, F., Carrete, M., Tella, J. y Blanco, G. (2020). High prevalence of novel beak and feather disease virus in sympatric invasive parakeets introduced to Spain from Asia and South America. *Diversity*, 12(5), 192. <https://doi.org/10.3390/d12050192>.

Morton, O., Scheffers, B.R., Haugaasen, T. y Edwards, D.P. (2021). Impacts of wildlife trade on terrestrial biodiversity. *Nature Ecology & Evolution*, 5, 540-548. <https://doi.org/10.1038/s41559-021-01399-y>.

Olah, G., Butchart, S., Symes, A., Medina, I., Cunningham, R., Brightsmith, D y Heinsohn, R. (2016). Ecological and socio-economic factors affecting extinction risk in parrots. *Biodiversity and Conservation*, 25, 205-223. <https://doi.org/10.1007/s10531-015-1036-z>.

Ortiz-von Halle, B. (2018). Birds-eye view: Lessons from 50 years of bird trade regulation & conservation in Amazon countries. TRAFFIC.

Oviedo, J.H. (2015). La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y su importancia en el combate al comercio de aves (pericos, loros y guacamayas) en peligro de extinción en México: 2006-2014. Tesis de licenciatura. Ciudad Universitaria, Universidad Nacional Autónoma de México.

Pires, S.F. (2012). The illegal parrot trade: a literatura review. *Global Crime*, 13(3), 176-190. <https://doi.org/10.1080/17440572.2012.700180>.

Pires, S.F. y Clarke, R.V. (2012). Are parrots CRAVED? An analysis of parrot poaching in Mexico. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 49(1), 122-146. <https://doi.org/10.1177/0022427810397950>.

Ramírez-Bastida, P., Navarro-Sigüenza, A.G., Meléndez-Herrada, A., Ruíz-Rodríguez, A., Vargas-Gómez, M. (2017). Propuesta de plan de manejo de perico monje (*Myiopsitta monachus*). CONABIO

Ramírez, B.P., Navarro, S.A., Meléndez, H.A., Ruíz, R.A., Vargas, G.M., Contreras, R.I., Souza, L.D., Tinajero, R.L. Lara-Aguilar, U., García, V.M, Dávalos, y Cruz-Nava, R. (2019). Diagnóstico de la invasión del perico monje (*Myiopsitta monachus*) en las áreas prioritarias circundantes a la zona metropolitana de la Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. CONABIO.

Renton, K., Salinas-Melgoza, A., De Labra-Hernández, M.A. y de la Parra-Martínez, S.M. (2015). Resource requirements of parrots: Nest site selectivity and dietary plasticity of Psittaciformes. *Journal of Ornithology*, 156, 73-90. <https://doi.org/10.1007/s10336-015-1255-9>.

Ríos-Muñoz, C. y Navarro-Sigüenza, A. (2009). Efectos del cambio de uso de suelo en la disponibilidad hipotética de hábitat para los psitácidos de México. *Ornitología Neotropical*, 20, 491-509. https://www.researchgate.net/publication/233785968_Efectos_del_cambio_de_uso_de_suelo_en_la_disponibilidad_hipotetica_de_habitat_para_los_psitacidos_de_Mexico.

Rodrigues, A., Brooks, T., Butchart, S., Chanson, J., Cox, N., Hoffman, M. y Stuart, S. (2014). Spatially explicit trends in the global conservation status of vertebrates. *PLoS ONE*, 10(3), e0121040. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0113934>.

Roldán-Clara, C.B. (2015). Diagnóstico del uso de las aves canoras y de ornato en México desde la mirada de los actores. Tesis de doctorado. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Baja California.

Romero-Vidal, P., Hiraldo, F., Rosseto, F., Blanco, G., Carrete, M. y Tella, J. (2020). Opportunistic or non-random wildlife crime? Attractiveness rather than abundance in the wild leads to selective parrot poaching. *Diversity*, 12(8), 314. <https://doi.org/10.3390/d12080314>.

Salgado-Miranda, C., Medina, J., Sánchez-Jasso, J. y Soriano-Vargas, E. (2016). Registro altitudinal más alto en México para la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*). *Huitzil*, 17(1), ISSN 1870-7459.

Sánchez-Mercado, A., Blanco, O., Sucre-Smith, B., Briceño-Linares, J., Peláez, C. y Rodríguez, J. (2020). Using people's perceptions to improve conservation programs: The yellow-shouldered amazon in Venezuela. *Diversity*, 12(9), 342. <https://doi.org/10.3390/d12090342>.

Sánchez-Mercado, A., Ferrer-Paris, J., Rodríguez, J. y Tella, J. (2021). A literature synthesis of actions to tackle illegal parrot trade. *Diversity*, 13(5) 191. <https://doi.org/10.3390/d13050191>.

Scheffers, B.R., Oliveira, B.F., Lamb, I. y Edwards, D.P. (2019). Global wildlife trade across the tree of life. *Science*, 366(6461), 71-76. <https://doi.org/10.1126/science.aav5327>.

Silva, S. y Miller, C. (2022). Parrots for sale: the internet's role in illicit trade. Consultado el 30 de Julio de 2022 en <https://www.bbc.com/news/technology-60247540>.

Snyder, N.F., James, F.C. y Beissinger, S.R. (1992). Toward a conservation strategy for neotropical psittacines. En Beissinger, S. y Snyder, N. (Eds.). *New world parrots*

in crisis: solutions from conservation biology (pp. 257-276). Smithsonian Institution Press.

Snyder, N., McGowan, P.J., Gilardi, J. y Grajal, A. (Eds.). (2000). Parrots: Status survey and conservation action plan 2000-2004. IUCN.

Tella, J.L. y Hiraldo, F. (2014). Illegal and legal parrot trade shows a long-term, cross-cultural preference for the most attractive species increasing their risk of extinction. *PLoS ONE*, 9(9), e107546. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0107546>.

Thomsen, J.B. y Mulliken, T.A. (1992). Trade in neotropical psittacines and its conservation implications. En Beissinger, S. y Snyder, N. (Eds.). *New world parrots in crisis: solutions from conservation biology* (pp. 221-240). Smithsonian Institution Press.

Traffic (2022). Proyecto de documento informativo: Explicación del proceso en cinco etapas contenido en el proyecto de "Orientaciones para las Partes en la CITES sobre la elaboración y aplicación de estrategias de reducción de la demanda para el comercio ilegal de especies CITES", centrado en casos de estudio y ejemplos en América Latina y el Caribe. CoP19 Inf. 33. Consultado el 29 de mayo de 2023, en: <https://cites.org/sites/default/files/documents/S-Cop19-Inf-33.pdf>.

Vergara-Tabares, D., Cordier, J., Landi, M., Olah, G. y Nori, J. (2020). Global trends of habitat destruction and consequences for parrot conservation. *Global Change Biology*, 26(8), 4251-4262. <https://doi.org/10.1111/gcb.15135>.

VKM, Rueness, El., Asmyhr, M., de Boer, H., Eldegard, K., Hindar, K., Hole, L., Järnegren, J., Kausrud, K., Kirkendall, L., Måren, I., Nilsen, E., Thorstad, E., Nielsen, A. y Velle, G. (2020). Status and trade assessment of parrots listed in CITES Appendix I. Scientific opinion of the panel on alien organisms and trade in endangered species (CITES) of the Norwegian Scientific Committee for Food and Environment. VKM.

Wright, T.F., Toft, C.A., Enkerlin-Hoeflich, E., Gonzalez-Elizondo, J., Albornoz, M., Rodríguez-Ferraro, A., Rojas-Suárez, F., Sanz, V., Trujillo, A., Beissinger, S.R., Berovides, V., Gálvez, X., Brice, A.T., Joyner, K., Eberhard, J., Gilardi, J., Koenig,

S.E., Stoleson, S., Martuscelli, P., (...) yWiley, J.W. (2001). Nest poaching in neotropical parrots. *Conservation Biology*, 15(3), 710-720. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2001.015003710.x>.

Zulian, V., Miller, D. y Ferraz, G. (2021). Endemic and threatened Amazona parrots on the atlantic forest: An overview of their geographic range and population size. *Diversity*, 13(9), 416. <https://doi.org/10.3390/d13090416>.

9. Anexos

Anexo 1. Listado taxonómico, categoría IUCN, tendencia y distribución

Listado de especies de Psittacidae con distribución en América. Se sigue el arreglo sistemático de (Gill *et al.*, 2022). La información de categoría de riesgo, tendencia poblacional EOO (Extensión) y declive se obtuvo de IUCN, versión 2021-2 (2022c). **Categoría IUCN:** **LC**- Preocupación menor, **NT**- Casi amenazada, **VU**- Vulnerable, **EN**- En peligro, **CR**- En peligro crítico, **EW**-Extinto en vida silvestre.

Tendencia poblacional: **D**- Negativa, **S**- Estable, **I**- Positiva **U**- Indefinida **¿?**- Desconocida

ID	Especie	Autor	Categoría actual IUCN	Tendencia poblacional	EOO (km ²)	Distribución en declive	Apéndice CITES
1	<i>Touit batavicus</i>	(Boddaert, 1783)	LC	D	950000	desconocido	II
2	<i>Touit huetii</i>	(Temminck, 1830)	VU	S	6580000	desconocido	II
3	<i>Touit costaricensis</i>	(Cory, 1913)	NT	D	22000	desconocido	II
4	<i>Touit dilectissimus</i>	(Sclater, PL &Salvin, 1871)	LC	D	860000	desconocido	II
5	<i>Touit purpuratus</i>	(Gmelin, JF, 1788)	LC	S	4550000	desconocido	II
6	<i>Touit melanonotus</i>	(Wied-Neuwied, 1820)	VU	D	400000	sí	II
7	<i>Touit surdus</i>	(Kuhl, 1820)	VU	D	1680000	desconocido	II
8	<i>Touit stictopterus</i>	(Sclater, PL, 1862)	NT	D	352000	desconocido	II
9	<i>Psilopsiagon aymara</i>	(d'Orbigny, 1839)	LC	S	970000	desconocido	II
10	<i>Psilopsiagon aurifrons</i>	(Lesson, R, 1831)	LC	S	2360000	desconocido	II
11	<i>Bolborhynchus lineola</i>	(Cassin, 1853)	LC	S	6810000	desconocido	II
12	<i>Bolborhynchus ferrugineifrons</i>	(Lawrence, 1880)	VU	D	17600	desconocido	II
13	<i>Bolborhynchus orbyngnesius</i>	(Souancé, 1856)	LC	S	655000	desconocido	II
14	<i>Nannopsittaca panychlora</i>	(Salvin&Godman, 1883)	LC	S	486000	desconocido	II
15	<i>Nannopsittaca dachilleae</i>	O'Neill, Munn&Franke, 1991	LC	D	386000	desconocido	II
16	<i>Myiopsitta monachus</i>	(Boddaert, 1783)	LC	I	3130000	desconocido	II
17	<i>Myiopsitta luchsii</i>	(Finsch, 1868)	LC	D	148000	desconocido	II
18	<i>Brotogeris sanctithomae</i>	(Müller, PLS, 1776)	LC	S	3870000	desconocido	II
19	<i>Brotogeris tirica</i>	(Gmelin, JF, 1788)	LC	S	1010000	desconocido	II
20	<i>Brotogeris versicolurus</i>	(Müller, PLS, 1776)	LC	S	2630000	desconocido	II
21	<i>Brotogeris chiriri</i>	(Vieillot, 1818)	LC	D	5670000	desconocido	II
22	<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	(Latham, 1801)	VU	D	87000	desconocido	II
23	<i>Brotogeris jugularis</i>	(Müller, PLS, 1776)	LC	D	2090000	desconocido	II
24	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	(Pelzeln, 1870)	LC	S	3090000	desconocido	II
25	<i>Brotogeris chrysoptera</i>	(Linnaeus, 1766)	LC	D	3840000	desconocido	II
26	<i>Pionopsitta pileata</i>	(Scopoli, 1769)	LC	D	1650000	desconocido	I
27	<i>Tricharia malachitacea</i>	(Spix, 1824)	NT	D	361000	sí	II
28	<i>Pyrrilia haematotis</i>	(Sclater, PL &Salvin, 1860)	LC	S	1210000	desconocido	II
29	<i>Pyrrilia pyrrilia</i>	(Bonaparte, 1853)	NT	D	480000	desconocido	II
30	<i>Pyrrilia pulchra</i>	(Berlepsch, 1897)	LC	S	195000	desconocido	II

ID	Especie	Autor	Categoría actual IUCN	Tendencia poblacional	EOO (km ²)	Distribución en declive	Apéndice CITES
31	<i>Pyrilia barrabandi</i>	(Kuhl, 1820)	NT	S	4240000	desconocido	II
32	<i>Pyrilia caica</i>	(Latham, 1790)	NT	S	1410000	desconocido	II
33	<i>Pyrilia aurantiocephala</i>	(Gaban-Lima, Raposo & Höfling, 2002)	NT	D	407000	desconocido	II
34	<i>Pyrilia vulturina</i>	(Kuhl, 1820)	VU	D	1030000	desconocido	II
35	<i>Hapalopsittaca amazonina</i>	(Des Murs, 1845)	NT	D	225000	desconocido	II
36	<i>Hapalopsittaca fuertesi</i>	(Chapman, 1912)	EN	I	3800	desconocido	II
37	<i>Hapalopsittaca pyrrhops</i>	(Salvin, 1876)	LC	D	22900	sí	II
38	<i>Hapalopsittaca melanotis</i>	(Lafresnaye, 1847)	LC	S	258000	desconocido	II
39	<i>Pionus fuscus</i>	(Müller, PLS, 1776)	LC	D	2850000	desconocido	II
40	<i>Pionus sordidus</i>	(Linnaeus, 1758)	LC	D	4550000	desconocido	II
41	<i>Pionus maximiliani</i>	(Kuhl, 1820)	LC	D	6650000	desconocido	II
42	<i>Pionus tumultuosus</i>	(Tschudi, 1844)	LC	D	329000	desconocido	II
43	<i>Pionus seniloides</i>	(Massena&Souancé, 1854)	LC	D	1020000	desconocido	II
44	<i>Pionus menstruus</i>	(Linnaeus, 1766)	LC	S	10100000	desconocido	II
45	<i>Pionus senilis</i>	(Spix, 1824)	LC	D	1290000	desconocido	II
46	<i>Pionus chalcopterus</i>	(Fraser, 1841)	LC	D	598000	desconocido	II
47	<i>Graydidascalus brachyurus</i>	(Temminck&Kuhl, 1820)	LC	D	3970000	desconocido	II
48	<i>Alipiopsitta xanthops</i>	(Spix, 1824)	NT	D	2700000	sí	II
49	<i>Amazona festiva</i>	(Linnaeus, 1758)	NT	D	2940000	desconocido	II
50	<i>Amazona vinacea</i>	(Kuhl, 1820)	EN	D	1230000	sí	I
51	<i>Amazona tucumana</i>	(Cabanis, 1885)	VU	D	86200	desconocido	I
52	<i>Amazona pretrei</i>	(Temminck, 1830)	VU	D	95400	sí	I
53	<i>Amazona agilis</i>	(Linnaeus, 1758)	EN	D	5100	sí	II
54	<i>Amazona albifrons</i>	(Sparrman, 1788)	LC	I	2360000	desconocido	II
55	<i>Amazona collaria</i>	(Linnaeus, 1758)	VU	D	9900	sí	II
56	<i>Amazona leucocephala</i>	(Linnaeus, 1758)	NT	D	590000	desconocido	I
57	<i>Amazona ventralis</i>	(Müller, PLS, 1776)	VU	D	99000	sí	II
58	<i>Amazona vittata</i>	(Boddaert, 1783)	CR	I	1000	desconocido	I
59	<i>Amazona finschi</i>	(Sclater, PL, 1864)	EN	D	394000	sí	I
60	<i>Amazona autumnalis</i>	(Linnaeus, 1758)	LC	D	3050000	desconocido	II
61	<i>Amazona diadema</i>	(Spix, 1824)	LC	D	71800	desconocido	II
62	<i>Amazona viridigenalis</i>	(Cassin, 1853)	EN	D	76500	desconocido	I
63	<i>Amazona xantholora</i>	(Gray, GR, 1859)	LC	D	166000	desconocido	II
64	<i>Amazona dufresniana</i>	(Shaw, 1812)	NT	D	458000	desconocido	II
65	<i>Amazona rhodocorytha</i>	(Salvadori, 1890)	VU	D	168000	desconocido	I
66	<i>Amazona arausiaca</i>	(Müller, PLS, 1776)	VU	I	960	desconocido	I
67	<i>Amazona versicolor</i>	(Müller, PLS, 1776)	VU	I	230	desconocido	I
68	<i>Amazona oratrix</i>	Ridgway, 1887	EN	D	1030000	sí	I

ID	Especie	Autor	Categoría actual IUCN	Tendencia poblacional	EOO (km ²)	Distribución en declive	Apéndice CITES
69	<i>Amazona tresmariae</i>	Nelson, 1900					I
70	<i>Amazona auropalliata</i>	(Lesson, R, 1842)	CR	D	509000	sí	I
71	<i>Amazona ochrocephala</i>	(Gmelin, JF, 1788)	LC	D	8000000	desconocido	II
72	<i>Amazona barbadensis</i>	(Gmelin, JF, 1788)	NT	D	135000	sí	I
73	<i>Amazona aestiva</i>	(Linnaeus, 1758)	NT	D	7940000	desconocido	II
74	<i>Amazona mercenarius</i>	(Tschudi, 1844)	LC	D	3160000	desconocido	II
75	<i>Amazona guatemalae</i>	(Sclater, PL, 1860)	NT	D	919000	sí	II
76	<i>Amazona farinosa</i>	(Boddaert, 1783)	NT	D	11900000	desconocido	II
77	<i>Amazona kawalli</i>	Grantsau & Camargo, 1989	NT	S	1160000	desconocido	II
78	<i>Amazona imperialis</i>	Richmond, 1899	CR	D	240	desconocido	I
79	<i>Amazona brasiliensis</i>	(Linnaeus, 1758)	NT	I	10100	no	I
80	<i>Amazona amazonica</i>	(Linnaeus, 1766)	LC	D	12300000	desconocido	II
81	<i>Amazona guildingii</i>	(Vigors, 1837)	VU	I	100	desconocido	I
82	<i>Forpus modestus</i>	(Cabanis, 1849)	LC	S	6430000	desconocido	II
83	<i>Forpus cyanopygius</i>	(Souancé, 1856)	NT	D	177000	sí	II
84	<i>Forpus crassirostris</i>	(Taczanowski, 1883)					II
85	<i>Forpus spengeli</i>	(Hartlaub, 1885)	LC	D	29200	desconocido	II
86	<i>Forpus xanthopterygius</i>	(Spix, 1824)	LC	S	10400000	desconocido	II
87	<i>Forpus passerinus</i>	(Linnaeus, 1758)	LC	D	2810000	desconocido	II
88	<i>Forpus conspicillatus</i>	(Lafresnaye, 1848)	LC	D	822000	desconocido	II
89	<i>Forpus coelestis</i>	(Lesson, R, 1847)	LC	S	277000	desconocido	II
90	<i>Forpus xanthops</i>	(Salvin, 1895)	VU	S	4800	desconocido	II
91	<i>Pionites melanocephalus</i>	(Linnaeus, 1758)	LC	S	4140000	desconocido	II
92	<i>Pionites leucogaster</i>	(Kuhl, 1820)	EN	D	2140000	desconocido	II
93	<i>Deropterus accipitrinus</i>	(Linnaeus, 1758)	LC	D	5470000	desconocido	II
94	<i>Pyrrhura cruentata</i>	(Wied-Neuwied, 1820)	VU	D	281000	sí	I
95	<i>Pyrrhura devillei</i>	(Massena & Souancé, 1854)	NT	S	170000	desconocido	II
96	<i>Pyrrhura frontalis</i>	(Vieillot, 1818)	LC	S	2690000	desconocido	II
97	<i>Pyrrhura lepida</i>	(Wagler, 1832)	VU	D	585000	desconocido	II
98	<i>Pyrrhura perlata</i>	(Spix, 1824)	VU	S	1140000	desconocido	II
99	<i>Pyrrhura molinae</i>	(Massena&Souancé, 1854)	LC	D	1290000	desconocido	II
100	<i>Pyrrhura pfrimeri</i>	Miranda-Ribeiro, 1920	EN	D	17800	desconocido	II
101	<i>Pyrrhura griseipectus</i>	Salvadori, 1900	EN	I	3300	sí	II
102	<i>Pyrrhura leucotis</i>	(Kuhl, 1820)	VU	D	352000	desconocido	II
103	<i>Pyrrhura picta</i>	(Müller, PLS, 1776)	LC	D	1560000	desconocido	II
104	<i>Pyrrhura emma</i>	Salvadori, 1891	LC	D	88300	desconocido	II
105	<i>Pyrrhura amazonum</i>	Hellmayr, 1906	EN	D	392000	desconocido	II
106	<i>Pyrrhura lucianii</i>	(Deville, 1851)	LC	D	47200	desconocido	II

ID	Especie	Autor	Categoría actual IUCN	Tendencia poblacional	EOO (km ²)	Distribución en declive	Apéndice CITES
107	<i>Pyrrhura roseifrons</i>	(Gray, GR, 1859)	LC	D	1000000	desconocido	II
108	<i>Pyrrhura viridicata</i>	Todd, 1913	EN	D	1600	sí	II
109	<i>Pyrrhura egregia</i>	(Sclater, PL, 1881)	LC	D	58700	desconocido	II
110	<i>Pyrrhura melanura</i>	(Spix, 1824)	LC	D	2390000	desconocido	II
111	<i>Pyrrhura orcesi</i>	Ridgely & Robbins, 1988	EN	D	3800	desconocido	II
112	<i>Pyrrhura albipectus</i>	Chapman, 1914	VU	D	19600	desconocido	II
113	<i>Pyrrhura rupicola</i>	(Tschudi, 1844)	LC	S	609000	desconocido	II
114	<i>Pyrrhura calliptera</i>	(Massena &Souancé, 1854)	VU	D	24500	sí	II
115	<i>Pyrrhura hoematotis</i>	Souancé, 1857	LC	D	14300	desconocido	II
116	<i>Pyrrhura rhodocephala</i>	(Sclater, PL & Salvin, 1871)	LC	S	17000	desconocido	II
117	<i>Pyrrhura hoffmanni</i>	(Cabanis, 1861)	LC	S	18400	desconocido	II
118	<i>Enicognathus ferrugineus</i>	(Müller, PLS, 1776)	LC	S	2010000	desconocido	II
119	<i>Enicognathus leptorhynchus</i>	(King, PP, 1831)	LC	S	195000	desconocido	II
120	<i>Cyanoliseus patagonus</i>	(Vieillot, 1818)	LC	D	1590000	desconocido	II
121	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	(Latham, 1790)	VU	D	2850000	sí	I
122	<i>Anodorhynchus leari</i>	Bonaparte, 1856	EN	I	31200	desconocido	I
123	<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>	(Swainson, 1827)	EN	D	141000	sí	I
124	<i>Rhynchopsitta terrisi</i>	Moore, RT, 1947	EN	D	1900	sí	I
125	<i>Eupsittula nana</i>	(Vigors, 1830)	NT	D	13500	desconocido	II
126	<i>Eupsittula canicularis</i>	(Linnaeus, 1758)	VU	D	1620000	sí	II
127	<i>Eupsittula aurea</i>	(Gmelin, JF, 1788)	LC	S	8000000	desconocido	II
128	<i>Eupsittula pertinax</i>	(Linnaeus, 1758)	LC	S	4330000	desconocido	II
129	<i>Eupsittula cactorum</i>	(Kuhl, 1820)	LC	S	1220000	desconocido	II
130	<i>Aratinga weddellii</i>	(Deville, 1851)	LC	I	2960000	desconocido	II
131	<i>Aratinga nenday</i>	(Vieillot, 1823)	LC	I	368000	desconocido	II
132	<i>Aratinga solstitialis</i>	(Linnaeus, 1758)	EN	D	96600	desconocido	II
133	<i>Aratinga maculata</i>	(Müller, PLS, 1776)	LC	I	159000	desconocido	II
134	<i>Aratinga jandaya</i>	(Gmelin, JF, 1788)	LC	S	1910000	desconocido	II
135	<i>Aratinga auricapillus</i>	(Kuhl, 1820)	NT	D	1030000	desconocido	II
136	<i>Cyanopsitta spixii</i>	(Wagler, 1832)	EW	U	0		I
137	<i>Orthopsittaca manilatus</i>	(Boddaert, 1783)	LC	S	8860000	desconocido	II
138	<i>Primolius couloni</i>	(Sclater, PL, 1876)	VU	D	1041000	desconocido	I
139	<i>Primolius auricollis</i>	(Cassin, 1853)	LC	I	1950000	desconocido	II
140	<i>Primolius maracana</i>	(Vieillot, 1816)	NT	D	5390000	sí	I
141	<i>Ara ararauna</i>	(Linnaeus, 1758)	LC	D	10300000	desconocido	II
142	<i>Ara glaucogularis</i>	Dabbene, 1921	CR	S	50800	desconocido	I
143	<i>Ara severus</i>	(Linnaeus, 1758)	LC	D	8540000	desconocido	II
144	<i>Ara rubrogenys</i>	Lafresnaye, 1847	CR	D	27400	sí	I

ID	Especie	Autor	Categoría actual IUCN	Tendencia poblacional	EOO (km ²)	Distribución en declive	Apéndice CITES
145	<i>Ara macao</i>	(Linnaeus, 1758)	LC	D	10200000	desconocido	I
146	<i>Ara chloropterus</i>	Gray, GR, 1859	LC	D	10500000	desconocido	II
147	<i>Ara militaris</i>	(Linnaeus, 1766)	VU	D	10300000	sí	I
148	<i>Ara ambiguus</i>	(Bechstein, 1811)	CR	D	1100000	desconocido	I
149	<i>Leptosittaca branickii</i>	Berlepsch & Stolzmann, 1894	LC	D	1050000	desconocido	II
150	<i>Ognorhynchus icterotis</i>	(Massena & Souancé, 1854)	VU	I	44300	desconocido	I
151	<i>Guaruba guarouba</i>	(Gmelin, JF, 1788)	VU	D	498000	sí	I
152	<i>Diopsittaca nobilis</i>	(Linnaeus, 1758)	LC	S	910000	desconocido	II
153	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	(Vieillot, 1818)	LC	D	12800000	desconocido	II
154	<i>Psittacara holochlorus</i>	(Sclater, PL, 1859)	LC	D	2450000	desconocido	II
155	<i>Psittacara brevipes</i>	(Lawrence, 1871)					II
156	<i>Psittacara rubritorquis</i>	(Sclater, PL, 1887)	LC	S	130000	desconocido	II
157	<i>Psittacara strenuus</i>	(Ridgway, 1915)					II
158	<i>Psittacara wagleri</i>	(Gray, GR, 1845)	NT	D	862000	desconocido	II
159	<i>Psittacara frontatus</i>	(Cabanis, 1846)	NT	D	473000	desconocido	II
160	<i>Psittacara mitratus</i>	(Tschudi, 1844)	LC	S	1200000	desconocido	II
161	<i>Psittacara erythrogenys</i>	Lesson, R, 1844	NT	D	178000	desconocido	II
162	<i>Psittacara finschi</i>	(Salvin, 1871)	LC	S	183000	desconocido	II
163	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	(Müller, PLS, 1776)	LC	D	13200000	desconocido	II
164	<i>Psittacara euops</i>	(Wagler, 1832)	VU	D	136000	sí	II
165	<i>Psittacara chloropterus</i>	Souancé, 1856	VU	D	63700	desconocido	II

Anexo 2. Amenazas

Amenazas reconocidas por la IUCN para las especies de Psittacidae con distribución en América: **1.** Cultivos no maderables anuales y perenes, **2.** Ganado de granja y rancho, **3.** Plantación madera y pulpa, **4.** Acuicultura marina y de agua dulce, **5.** Caza y captura de animales terrestres, **6.** Cosecha de tronco y madera, **7.** Recolección de plantas terrestres, **8.** Vivienda y áreas urbanas, **9.** Turismo y áreas de recreación, **10.** Áreas comerciales e industriales, **11.** Fuego y supresión de fuego, **12.** Presas y manejo/uso de agua, **13.** Caminos y vías férreas, **14.** Minería y canteras, **15.** Energía renovable, **16.** Cambio y alteración del hábitat, **17.** Tormentas e inundaciones, **18.** Sequías, **19.** Invasores no nativos, **20.** Especies nativas problemáticas, **21.** Enfermedades virales o priones, **22.** Actividades recreativas, **23.** Volcanes, **24.** Efluentes de agricultura y silvicultura, **25.** Perforación para petróleo y gas, *.Especies con información adicional en la Lista Roja.

Temporalidad de la amenaza: **act-** Actual, **p_cpr-** Pasada con probable retorno, **p_spr-** Pasada sin probable retorno, **fut-** futura, **des-** desconocida. **Otras acotaciones:** **extra-** para caza y captura de animales terrestres, la amenaza es mencionada sin indicar su temporalidad.

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	<i>Touit batavicus</i>													
2	<i>Touit huetii</i>	act	act			act								
3	<i>Touit costaricensis</i>	act					act		act	act		act		
4	<i>Touit dilectissimus</i>													
5	<i>Touit purpuratus</i>													
6	<i>Touit melanonotus</i>	act							act					act
7	<i>Touit surdus</i>	act							act					act
8	<i>Touit stictopterus</i>	act							act					act
9	<i>Psilopsiagon aymara</i>													
10	<i>Psilopsiagona urifrons</i>													
11	<i>Bolborhynchus lineola</i>													
12	<i>Bolborhynchus ferrugineifrons</i>	act	act			act	act							act
13	<i>Bolborhynchus orbygnesi</i>													
14	<i>Nannopsittaca panychlora</i>													
15	<i>Nannopsittaca dachilleae</i>						act		act		act			act
16	<i>Myiopsitta monachus</i>					extra								
17	<i>Myiopsitta luchi</i>													
18	<i>Brotogeris sanctithomae</i>													
19	<i>Brotogeris tirica</i>													
20	<i>Brotogeris versicolurus</i>													
21	<i>Brotogeris chiriri</i>													
22	<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	act	act			act	act							
23	<i>Brotogeris jugularis</i>													
24	<i>Brotogeris cyanoptera</i>													

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25	<i>Brotogeris chrysoptera</i>													
26	<i>Pionopsitta pileata</i>													
27	<i>Triclaria malachitacea</i>	act				act	act	act	act		act			
28	<i>Pyrilia haematotis</i>													
29	<i>Pyrilia pyrilia</i>	act	act			act	act		act					act
30	<i>Pyrilia pulchra</i>													
31	<i>Pyrilia barrabandi</i>	act	act			act								
32	<i>Pyrilia caica</i>	act	act			act								
33	<i>Pyrilia aurantiocephala</i>						act							
34	<i>Pyrilia vulturina</i>	act	act			act								
35	<i>Hapalopsittaca amazonina</i>	act	act				act		act			act		
36	<i>Hapalopsittaca fuertesi</i>	p, s_pr	p, s_pr			p, s_pr	act							
37	<i>Hapalopsittaca pyrrhops</i>	act	act				act					act		
38	<i>Hapalopsittaca melanotis</i>													
39	<i>Pionus fuscus</i>													
40	<i>Pionus sordidus</i>													
41	<i>Pionus maximiliani</i>					extra								
42	<i>Pionus tumultuosus</i>													
43	<i>Pionus seniloides</i>													
44	<i>Pionus menstruus</i>													
45	<i>Pionus senilis</i>													
46	<i>Pionus chalcopterus</i>					extra								
47	<i>Graydidascalus brachyurus</i>													
48	<i>Alipiopsitta xanthops</i>	act	act	act		p, s_pr								
49	<i>Amazona festiva</i>	act	act			act								
50	<i>Amazona vinacea</i>	act				p, c_pr			act					
51	<i>Amazona tucumana</i>	act				act	act					act		
52	<i>Amazona pretrei</i>	act				act	act	act						
53	<i>Amazona agilis</i>	act				act	act							
54	<i>Amazona albifrons</i>													
55	<i>Amazona collaria</i>	act				p, c_pr	act							
56	<i>Amazona leucocephala</i>	act				act			fut					
57	<i>Amazona ventralis</i>	act				act	act							
58	<i>Amazona vittata</i>	p, s_pr				p, s_pr								
59	<i>Amazona finschi</i>	act	act			act							act	
60	<i>Amazona autumnalis</i>													
61	<i>Amazona diadema</i>	act	act			act	act							act
62	<i>Amazona viridigenalis</i>	act	act			act			act					
63	<i>Amazona xantholora</i>					act	act							
64	<i>Amazona dufresniana</i>					act	act							
65	<i>Amazona rhodocorytha</i>	act	act			act	act		act					

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
66	<i>Amazona arausiaca</i>	act				act								
67	<i>Amazona versicolor</i>					act	act							
68	<i>Amazona oratrix</i>	act	act			act			act					
69	<i>Amazona tresmariae</i>													
70	<i>Amazona auropalliata</i>	act	act		act	act								
71	<i>Amazona ochrocephala</i>													
72	<i>Amazona barbadensis</i>				act	act	act		act	act	act			
73	<i>Amazona aestiva</i>	act	act	act		act	act					act		
74	<i>Amazona mercenarius</i>													
75	<i>Amazona guatemalae</i>	act	act			act	act							
76	<i>Amazona farinosa</i>	act	act			act	act							act
77	<i>Amazona kawalli</i>	act	act											
78	<i>Amazona imperialis</i>	act				act								
79	<i>Amazona brasiliensis</i>	act	act			act	act	act	act	act				fut
80	<i>Amazona amazonica</i>					extra								
81	<i>Amazona guildingii</i>	p, s_pr		p, s_pr		p, s_pr	p, s_pr							fut
82	<i>Forpus modestus</i>													
83	<i>Forpus cyanopygius</i>					act								
84	<i>Forpus crassirostris</i>													
85	<i>Forpus spengeli</i>													
86	<i>Forpus xanthopterygius</i>													
87	<i>Forpus passerinus</i>													
88	<i>Forpus conspicillatus</i>													
89	<i>Forpus coelestis</i>													
90	<i>Forpus xanthops</i>					act								
91	<i>Pionites melanocephalus</i>													
92	<i>Pionites leucogaster</i>	act	act			act								act
93	<i>Deropterus accipitrinus</i>													
94	<i>Pyrrhura cruentata</i>	act	act			act			act					
95	<i>Pyrrhura devillei</i>	act				act	act							
96	<i>Pyrrhura frontalis</i>					extra								
97	<i>Pyrrhura lepida</i>	act	act				act							
98	<i>Pyrrhura perlata</i>	act	act			act								
99	<i>Pyrrhura molinae</i>													
100	<i>Pyrrhura pfrimeri</i>	act	act			act	act					act		
101	<i>Pyrrhura griseipectus</i>	act				act								
102	<i>Pyrrhura leucotis</i>	act				act	act							
103	<i>Pyrrhura picta</i>													
104	<i>Pyrrhura emma</i>	act				act	act							
105	<i>Pyrrhura amazonum</i>	act	act											
106	<i>Pyrrhura lucianii</i>								fut					

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
107	<i>Pyrrhura roseifrons</i>													
108	<i>Pyrrhura viridicata</i>	act	act			act	act		act					
109	<i>Pyrrhura egregia</i>													
110	<i>Pyrrhura melanura</i>	act				act								
111	<i>Pyrrhura orcesi</i>		act				act							
112	<i>Pyrrhura albipectus</i>	act				act	act		act					
113	<i>Pyrrhura rupicola</i>	act	act				act							
114	<i>Pyrrhura calliptera</i>	act	act			act	act		act					act
115	<i>Pyrrhura hoematotis</i>													
116	<i>Pyrrhura rhodocephala</i>													
117	<i>Pyrrhura hoffmanni</i>													
118	<i>Enicognathus ferrugineus</i>													
119	<i>Enicognathus leptorhynchus</i>													
120	<i>Cyanoliseus patagonus</i>					extra								
121	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	act	act	act		act			act					
122	<i>Anodorhynchus leari</i>	act	act			act	act					fut		
123	<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>	act	act			act	act					p, c_pr		
124	<i>Rhynchopsitta terrisi</i>	act	act			act	act	act				act		
125	<i>Eupsittula nana</i>					act			act	act				
126	<i>Eupsittula canicularis</i>	act	act			act	act							
127	<i>Eupsittula aurea</i>					extra								
128	<i>Eupsittula pertinax</i>													
129	<i>Eupsittula cactorum</i>													
130	<i>Aratinga weddellii</i>													
131	<i>Aratinga nenday</i>					extra								
132	<i>Aratinga solstitialis</i>	act	act			act								
133	<i>Aratinga maculata</i>						fut							
134	<i>Aratinga jandaya</i>													
135	<i>Aratinga auricapillus</i>	act	act			act								
136	<i>Cyanopsitta spixii</i>	p, s_pr	p, s_pr			p, c_pr								
137	<i>Orthopsittaca manilatus</i>													
138	<i>Primolius couloni</i>					act	act							
139	<i>Primolius auricollis</i>													
140	<i>Primolius maracana</i>	act				p, s_pr	act		act					
141	<i>Ara ararauna</i>					extra								
142	<i>Ara glaucogularis</i>					act	p, s_pr					p, s_pr		
143	<i>Ara severus</i>													
144	<i>Ara rubrogenys</i>	act	act			act	act							
145	<i>Ara macao</i>													
146	<i>Ara chloropterus</i>													
147	<i>Ara militaris</i>	act				act	act			act			fut	act

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
148	<i>Ara ambiguus</i>	act	act	act		act	act				act			
149	<i>Leptosittaca branickii</i>	act	act	act		act			act					
150	<i>Ognorhynchus icterotis</i>	p, s_pr	act			p, s_pr	p, s_pr		p, s_pr					
151	<i>Guaruba guarouba</i>					p, s_pr	act		act					act
152	<i>Diopsittaca nobilis</i>													
153	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>					extra								
154	<i>Psittacara holochlorus</i>		extra											
155	<i>Psittacara brevipes</i>		extra											
156	<i>Psittacara rubritorquis</i>													
157	<i>Psittacara strenuus</i>													
158	<i>Psittacara wagleri</i>	act	act			act	act							
159	<i>Psittacara frontatus</i>	act	act			act	act							
160	<i>Psittacara mitratus</i>					extra								
161	<i>Psittacara erythrogenys</i>	act				act	act							
162	<i>Psittacara finschi</i>													
163	<i>Psittacara leucophthalmus</i>					extra								
164	<i>Psittacara euops</i>	act				act								
165	<i>Psittacara chloropterus</i>	act				act	act							

ID	Especie	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	*
1	<i>Touit batavicus</i>													sin
2	<i>Touit huetii</i>													
3	<i>Touit costaricensis</i>			fut										
4	<i>Touit dilectissimus</i>													sin
5	<i>Touit purpuratus</i>													sin
6	<i>Touit melanonotus</i>	p, s_pr												
7	<i>Touit surdus</i>	p, s_pr												
8	<i>Touit stictopterus</i>													
9	<i>Psilopsiagon ayмара</i>													sin
10	<i>Psilopsiagon aurifrons</i>													sin
11	<i>Bolborhynchus lineola</i>													sin
12	<i>Bolborhynchus ferrugineifrons</i>													
13	<i>Bolborhynchus orbynesius</i>													sin
14	<i>Nannopsittaca panychlora</i>													sin
15	<i>Nannopsittaca dachilleae</i>	act												
16	<i>Myiopsitta monachus</i>													
17	<i>Myiopsitta luchi</i>													sin
18	<i>Brotogeris sanctithomae</i>													sin
19	<i>Brotogeris tirica</i>													sin
20	<i>Brotogeris versicolurus</i>													sin

ID	Especie	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	*
21	<i>Brotogeris chiriri</i>													sin
22	<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>													
23	<i>Brotogeris jugularis</i>													sin
24	<i>Brotogeris cyanoptera</i>													sin
25	<i>Brotogeris chrysoptera</i>													sin
26	<i>Pionopsitta pileata</i>													sin
27	<i>Triclaria malachitacea</i>													
28	<i>Pyrilia haematotis</i>													sin
29	<i>Pyrilia pyrilia</i>	act												
30	<i>Pyrilia pulchra</i>													sin
31	<i>Pyrilia barrabandi</i>													
32	<i>Pyrilia caica</i>													
33	<i>Pyrilia aurantiocephala</i>													
34	<i>Pyrilia vulturina</i>													
35	<i>Hapalopsittaca amazonina</i>	act												
36	<i>Hapalopsittaca fuertesi</i>	p, s_pr												
37	<i>Hapalopsittaca pyrrhops</i>													
38	<i>Hapalopsittaca melanotis</i>													sin
39	<i>Pionus fuscus</i>													sin
40	<i>Pionus sordidus</i>													sin
41	<i>Pionus maximiliani</i>													
42	<i>Pionus tumultuosus</i>													sin
43	<i>Pionus seniloides</i>													sin
44	<i>Pionus menstruus</i>													sin
45	<i>Pionus senilis</i>													sin
46	<i>Pionus chalcopterus</i>													
47	<i>Graydidascalus brachyurus</i>													sin
48	<i>Alipiopsitta xanthops</i>			fut										
49	<i>Amazona festiva</i>													
50	<i>Amazona vinacea</i>	p, s_pr												
51	<i>Amazona tucumana</i>													
52	<i>Amazona pretrei</i>			fut										
53	<i>Amazona agilis</i>	act				act	act	act						
54	<i>Amazona albifrons</i>													sin
55	<i>Amazona collaria</i>	act				act	act							
56	<i>Amazona leucocephala</i>				act									
57	<i>Amazona ventralis</i>													
58	<i>Amazona vittata</i>			fut	act		act	p, s_pr						
59	<i>Amazona finschi</i>				act	fut								
60	<i>Amazona autumnalis</i>													sin
61	<i>Amazona diadema</i>													

ID	Especie	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	*
62	<i>Amazona viridigenalis</i>													
63	<i>Amazona xantholora</i>													sin
64	<i>Amazona dufresniana</i>	act												
65	<i>Amazona rhodocorytha</i>													
66	<i>Amazona arausiaca</i>			fut	p, c_pr									
67	<i>Amazona versicolor</i>			fut	act									
68	<i>Amazona oratrix</i>				act									
69	<i>Amazona tresmariae</i>				extra									
70	<i>Amazona auropalliata</i>					des	act							
71	<i>Amazona ochrocephala</i>													sin
72	<i>Amazona barbadensis</i>	act					act							
73	<i>Amazona aestiva</i>				act	act								
74	<i>Amazona mercenarius</i>													sin
75	<i>Amazona guatemalae</i>													
76	<i>Amazona farinosa</i>													
77	<i>Amazona kawalli</i>													
78	<i>Amazona imperialis</i>				p, c_pr									
79	<i>Amazona brasiliensis</i>									act				
80	<i>Amazona amazonica</i>													
81	<i>Amazona guildingii</i>			fut	p, c_pr						p, c_pr			
82	<i>Forpus modestus</i>													sin
83	<i>Forpus cyanopygius</i>													
84	<i>Forpus crassirostris</i>													sin
85	<i>Forpus spengeli</i>													sin
86	<i>Forpus xanthopterygius</i>													sin
87	<i>Forpus passerinus</i>													sin
88	<i>Forpus conspicillatus</i>													sin
89	<i>Forpus coelestis</i>													sin
90	<i>Forpus xanthops</i>													
91	<i>Pionites melanocephalus</i>													sin
92	<i>Pionites leucogaster</i>													
93	<i>Deropterus accipitrinus</i>													sin
94	<i>Pyrrhura cruentata</i>													
95	<i>Pyrrhura devillei</i>													
96	<i>Pyrrhura frontalis</i>													
97	<i>Pyrrhura lepida</i>													
98	<i>Pyrrhura perlata</i>													
99	<i>Pyrrhura molinae</i>													sin
100	<i>Pyrrhura pfrimeri</i>	act	act	act										
101	<i>Pyrrhura griseipectus</i>						act							

ID	Especie	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	*
102	<i>Pyrrhura leucotis</i>													
103	<i>Pyrrhura picta</i>													sin
104	<i>Pyrrhura emma</i>													
105	<i>Pyrrhura amazonum</i>													
106	<i>Pyrrhura lucianii</i>													
107	<i>Pyrrhura roseifrons</i>													sin
108	<i>Pyrrhura viridicata</i>											p, c_pr		
109	<i>Pyrrhura egregia</i>													sin
110	<i>Pyrrhura melanura</i>													
111	<i>Pyrrhura orcesi</i>	act		act				act						
112	<i>Pyrrhura albipectus</i>	act												
113	<i>Pyrrhura rupicola</i>													
114	<i>Pyrrhura calliptera</i>													
115	<i>Pyrrhura hoematotis</i>													sin
116	<i>Pyrrhura rholocephala</i>													sin
117	<i>Pyrrhura hoffmanni</i>													sin
118	<i>Enicognathus ferrugineus</i>													sin
119	<i>Enicognathus leptorhynchus</i>													sin
120	<i>Cyanoliseus patagonus</i>													
121	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>													
122	<i>Anodorhynchus leari</i>													
123	<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>				fut									
124	<i>Rhynchopsitta terrisi</i>					act								
125	<i>Eupsittula nana</i>				act		act							
126	<i>Eupsittula canicularis</i>													
127	<i>Eupsittula aurea</i>													
128	<i>Eupsittula pertinax</i>													sin
129	<i>Eupsittula cactorum</i>													sin
130	<i>Aratinga weddellii</i>													sin
131	<i>Aratinga nenday</i>													
132	<i>Aratinga solstitialis</i>													
133	<i>Aratinga maculata</i>													
134	<i>Aratinga jandaya</i>													sin
135	<i>Aratinga auricapillus</i>													
136	<i>Cyanopsitta spixii</i>		p, s_pr					p, c_pr						
137	<i>Orthopsittaca manilatus</i>													sin
138	<i>Primolius couloni</i>	act											act	
139	<i>Primolius auricollis</i>													sin
140	<i>Primolius maracana</i>													
141	<i>Ara ararauna</i>													
142	<i>Ara glaucogularis</i>						act	act	fut					

ID	Especie	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	*
143	<i>Ara severus</i>													sin
144	<i>Ara rubrogenys</i>											act		
145	<i>Ara macao</i>													sin
146	<i>Ara chloropterus</i>													sin
147	<i>Ara militaris</i>	act						act						
148	<i>Ara ambiguus</i>													
149	<i>Leptositta cabranickii</i>							act						
150	<i>Ognorhynchus icterotis</i>													
151	<i>Guaruba guarouba</i>													
152	<i>Diopsittaca nobilis</i>													sin
153	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>													
154	<i>Psittacara holochlorus</i>			extra			fut	extra						
155	<i>Psittacara brevipes</i>			extra			extra	extra						
156	<i>Psittacara rubritorquis</i>													sin
157	<i>Psittacara strenuus</i>													sin
158	<i>Psittacara wagleri</i>													
159	<i>Psittacara frontatus</i>													
160	<i>Psittacara mitratus</i>													
161	<i>Psittacara erythrogenys</i>													
162	<i>Psittacara finschi</i>													sin
163	<i>Psittacara leucophthalmus</i>													
164	<i>Psittacara euops</i>				act									
165	<i>Psittacara chloropterus</i>													

Anexo 3. Uso reconocido de las especies

Uso reconocido que se da a las especies de Psittacidae con distribución en América. Se omiten los usos no reconocidos. **Escala del uso:** **I**- Internacional, **N**- Nacional, **L**- Local.

ID	Especie	Mascota y exhibición	Alimento humano	Caza y colección	Artesanías
1	<i>Touit batavicus</i>	I			
2	<i>Touit huetii</i>	L, N			
3	<i>Touit costaricensis</i>	I			
4	<i>Touit dilectissimus</i>	L, N			
5	<i>Touit purpuratus</i>	I			
6	<i>Touit melanonotus</i>	I			
7	<i>Touit surdus</i>	L, N			
8	<i>Touit stictopterus</i>	I			
9	<i>Psilopsiagon aymara</i>	I			
10	<i>Psilopsiagon aurifrons</i>	I			
11	<i>Bolborhynchus lineola</i>	I			
12	<i>Bolborhynchus ferrugineifrons</i>	L, N			
13	<i>Bolborhynchus orbynesius</i>	I			
14	<i>Nannopsittaca panychlora</i>	L, N			
16	<i>Myiopsitta monachus</i>	L, N			
17	<i>Myiopsitta luchi</i>	L, N			
18	<i>Brotogeris sanctithomae</i>	I			
19	<i>Brotogeris tirica</i>	L, N			
20	<i>Brotogeris versicolurus</i>	I			
21	<i>Brotogeris chiriri</i>	I			
22	<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	L, N			
23	<i>Brotogeris jugularis</i>	I			
24	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	L, N			
25	<i>Brotogeris chrysoptera</i>	I			
26	<i>Pionopsitta pileata</i>	L, N			
27	<i>Triclaria malachitacea</i>	I	L, N		
28	<i>Pyrilia haematotis</i>	I			
29	<i>Pyrilia pyrilia</i>	I			
30	<i>Pyrilia pulchra</i>	I			
31	<i>Pyrilia barrabandi</i>	L, N			
32	<i>Pyrilia caica</i>	L, N			
34	<i>Pyrilia vulturina</i>	L, N			
35	<i>Hapalopsittaca amazonina</i>	L, N			
38	<i>Hapalopsittaca melanotis</i>	I			
39	<i>Pionus fuscus</i>	I			
40	<i>Pionus sordidus</i>	I			

ID	Especie	Mascota y exhibición	Alimento humano	Caza y colección	Artesanías
41	<i>Pionus maximiliani</i>	L, N			
42	<i>Pionus tumultuosus</i>	I			
43	<i>Pionus seniloides</i>	L, N			
44	<i>Pionus menstruus</i>	L, N	L, N		
45	<i>Pionus senilis</i>	L, N	L, N		
46	<i>Pionus chalcopterus</i>	L, N			
47	<i>Graydidascalus brachyurus</i>	L, N			
48	<i>Alipiopsitta xanthops</i>	I			
49	<i>Amazona festiva</i>	I			
50	<i>Amazona vinacea</i>	L, N	L, N		L, N
51	<i>Amazona tucumana</i>	I	L, N		
52	<i>Amazona pretrei</i>	L, N	L, N		
53	<i>Amazona agilis</i>	I	L, N		
54	<i>Amazona albifrons</i>	L, N	L, N		
55	<i>Amazona collaria</i>	L, N	L, N		
56	<i>Amazona leucocephala</i>	L, N			
57	<i>Amazona ventralis</i>	I	L, N		
58	<i>Amazona vittata</i>	I	L, N		
59	<i>Amazona finschi</i>	N, I	L, N		
60	<i>Amazona autumnalis</i>	L, N	L, N		
61	<i>Amazona diadema</i>	N			
62	<i>Amazona viridigenalis</i>	N, I			
63	<i>Amazona xantholora</i>	L, N			
64	<i>Amazona dufresniana</i>	I	L, N		
65	<i>Amazona rhodocorytha</i>	L, N			
66	<i>Amazona arausiaca</i>	I	L, N		
67	<i>Amazona versicolor</i>	I	L, N		
68	<i>Amazona oratrix</i>	L, N		L, N	
70	<i>Amazona auropalliata</i>	N, I			
71	<i>Amazona ochrocephala</i>	L, N	L, N		
72	<i>Amazona barbadensis</i>	N, I			
73	<i>Amazona aestiva</i>	I	L, N		
74	<i>Amazona mercenarius</i>	I			
75	<i>Amazona guatemalae</i>	L, N	L, N		
76	<i>Amazona farinosa</i>	I	L, N		
78	<i>Amazona imperialis</i>	I	L, N		
79	<i>Amazona brasiliensis</i>	I	L, N	L, N	
80	<i>Amazona amazonica</i>	I	L, N	L, N	
81	<i>Amazona guildingii</i>	I	L, N		
82	<i>Forpus modestus</i>	I			

ID	Especie	Mascota y exhibición	Alimento humano	Caza y colección	Artesanías
83	<i>Forpus cyanopygius</i>	I			
85	<i>Forpus spengeli</i>	L, N			
86	<i>Forpus xanthopterygius</i>	I			
87	<i>Forpus passerinus</i>	I			
88	<i>Forpus conspicillatus</i>	L, N			
89	<i>Forpus coelestis</i>	L, N			
90	<i>Forpus xanthops</i>	L, N			
91	<i>Pionites melanocephalus</i>	I			
92	<i>Pionites leucogaster</i>	L, N			
93	<i>Deropterus accipitrinus</i>	L, N			
94	<i>Pyrrhura cruentata</i>	L, N			
95	<i>Pyrrhura devillei</i>	L, N			
96	<i>Pyrrhura frontalis</i>	L, N			
97	<i>Pyrrhura lepida</i>	I			
98	<i>Pyrrhura perlata</i>	I			
99	<i>Pyrrhura molinae</i>	I			
100	<i>Pyrrhura pfrimeri</i>	L, N			
101	<i>Pyrrhura griseipectus</i>	I			
102	<i>Pyrrhura leucotis</i>	L, N			
103	<i>Pyrrhura picta</i>	L, N			
104	<i>Pyrrhura emma</i>	L, N			
105	<i>Pyrrhura amazonum</i>	I			
106	<i>Pyrrhura lucianii</i>	I			
107	<i>Pyrrhura roseifrons</i>	L, N			
109	<i>Pyrrhura egregia</i>	I			
110	<i>Pyrrhura melanura</i>	I			
112	<i>Pyrrhura albipectus</i>	I			
113	<i>Pyrrhura rupicola</i>	L, N			
114	<i>Pyrrhura calliptera</i>	L, N			
115	<i>Pyrrhura hoematotis</i>	L, N			
116	<i>Pyrrhura rhodocephala</i>	I			
117	<i>Pyrrhura hoffmanni</i>	L, N			
118	<i>Enicognathus ferrugineus</i>	I			
119	<i>Enicognathus leptorhynchus</i>	L, N			
120	<i>Cyanoliseus patagonus</i>	L, N	L, N		
121	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	I	L, N		L, N
122	<i>Anodorhynchus leari</i>	I	L, N		
123	<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>	I	L, N		
124	<i>Rhynchopsitta terrisi</i>	I			
125	<i>Eupsittula nana</i>	I			

ID	Especie	Mascota y exhibición	Alimento humano	Caza y colección	Artesanías
126	<i>Eupsittula canicularis</i>	I			
127	<i>Eupsittula aurea</i>	L, N			
128	<i>Eupsittula pertinax</i>	I			
129	<i>Eupsittula cactorum</i>	L, N			
130	<i>Aratinga weddellii</i>	I			
131	<i>Aratinga nenday</i>	L, N			
132	<i>Aratinga solstitialis</i>	I			
133	<i>Aratinga maculata</i>	I			
134	<i>Aratinga jandaya</i>	L, N			
135	<i>Aratinga auricapillus</i>	L, N	L, N		
136	<i>Cyanopsitta spixii</i>	I	L, N		
137	<i>Orthopsittaca manilatus</i>	I			
138	<i>Primolius couloni</i>	I			
139	<i>Primolius auricollis</i>	I	L, N		
140	<i>Primolius maracana</i>	L, N	L, N		
141	<i>Ara ararauna</i>	L, N	L, N		
142	<i>Ara glaucogularis</i>	I			
143	<i>Ara severus</i>	I	L, N		
144	<i>Ara rubrogenys</i>	I			
145	<i>Ara macao</i>	I	L, N		L, N
146	<i>Ara chloropterus</i>	L, N	L, N		
147	<i>Ara militaris</i>	L, N, I			
148	<i>Ara ambiguus</i>	L, N	L, N		
149	<i>Leptosittaca branickii</i>	L, N			
150	<i>Ognorhynchus icterotis</i>	I	L, N		
151	<i>Guaruba guarouba</i>	L, N	L, N	L, N	
152	<i>Diopsitta canobilis</i>	I			
153	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	I		L, N	
154	<i>Psittacara holochlorus</i>	L, N		L, N	
156	<i>Psittacara rubritorquis</i>	I		L, N	
158	<i>Psittacara wagleri</i>	L, N			
159	<i>Psittacara frontatus</i>	L, N			
160	<i>Psittacara mitratus</i>	I			
161	<i>Psittacara erythrogenys</i>	I			
162	<i>Psittacara finschi</i>	I			
163	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	I			
164	<i>Psittacara euops</i>	N, I			
165	<i>Psittacara chloropterus</i>	I			

	Mascota y exhibición	Alimento humano	Caza y colección	Artesanías
I	81	0	0	0
L, N	66	39	7	3
N	1	0	0	0
N, I	5	0	0	0
L, N, I	1	0	0	0
Total de especies	154	39	7	3

Anexo 4. Psitácidos importados y exportados por lustro (1975-2020)

Especies e individuos de Psittacidae IMPORTADOS a nivel mundial legalmente por lustro. Fuente CITES (2020d).

Taxon	1975-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	Total
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	0	98	15	22	267	68	34	59	23	586
<i>Amazona aestiva</i>	0	100482	140305	22113	5896	21098	8060	14610	5382	317946
<i>Amazona agilis</i>	0	9	4	0	16	0	0	0	0	29
<i>Amazona albifrons</i>	0	10138	17794	2355	6368	3640	411	2080	704	43490
<i>Amazona amazonica</i>	0	64976	51487	37179	52719	45265	6204	13365	8266	279461
<i>Amazona arausiaca</i>	0	0	6	1	0	0	0	2	10	19
<i>Amazona auropalliata</i>	0	1	1654	2927	3840	1697	707	1172	366	12364
<i>Amazona autumnalis</i>	0	18050	26926	6315	12607	6452	983	1442	738	73513
<i>Amazona barbadensis</i>	0	40	30	53	112	86	36	166	37	560
<i>Amazona brasiliensis</i>	0	0	0	5	15	44	28	32	20	144
<i>Amazona collaria</i>	0	14	10	18	98	7	6	0	2	155
<i>Amazona dufresniana</i>	0	62	324	91	430	2465	709	247	279	4607
<i>Amazona farinosa</i>	0	12462	9986	6480	8939	7563	1313	2972	1587	51302
<i>Amazona festiva</i>	0	75	493	42	651	2229	470	344	287	4591
<i>Amazona finschi</i>	0	2321	69	166	475	515	65	90	120	3821
<i>Amazona guildingii</i>	2	7	10	8	4	2	0	38	0	71
<i>Amazona hybrid</i>	0	0	0	0	1	13	31	8	9	62
<i>Amazona imperialis</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3
<i>Amazona leucocephala</i>	13	88	136	190	139	142	73	199	26	1006
<i>Amazona mercenarius</i>	0	25	20	1	22	0	4	0	0	72
<i>Amazona ochrocephala</i>	0	37852	36520	5975	7824	7510	5551	11655	6788	119675
<i>Amazona oratrix</i>	0	0	68	107	474	452	767	1293	443	3604
<i>Amazona pretrei</i>	0	34	1	5	27	129	17	18	25	256

Taxon	1975-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	Total
<i>Amazona rhodocorytha</i>	1	5	11	13	16	104	39	25	5	219
<i>Amazona spp.</i>	0	1742	570	14	78	130	13	735	3	3285
<i>Amazona tucumana</i>	0	3426	6280	79	39	24	8	19	3	9878
<i>Amazona ventralis</i>	0	129	95	44	248	63	25	44	22	670
<i>Amazona versicolor</i>	0	1	1	10	0	4	6	6	14	42
<i>Amazona vinacea</i>	8	5	8	19	111	110	17	101	33	412
<i>Amazona viridigenalis</i>	0	2481	158	200	158	105	34	48	16	3200
<i>Amazona vittata</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Amazona xantholora</i>	0	25	33	14	65	145	36	27	6	351
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	0	1067	125	167	327	304	336	288	140	2754
<i>Anodorhynchus leari</i>	3	0	2	0	4	3	5	19	62	98
<i>Anodorhynchus spp.</i>	0	9	3	0	2	0	33	0	0	47
<i>Ara ambiguus</i>	0	19	22	56	130	169	72	93	13	574
<i>Ara ararauna</i>	0	23617	10222	7228	8405	10654	7145	16735	9031	93037
<i>Ara chloropterus</i>	0	9199	7745	4598	6401	7507	4274	10730	5218	55672
<i>Ara glaucogularis</i>	0	269	35	154	125	128	72	86	48	917
<i>Ara hybrid</i>	0	0	4	27	104	160	188	463	443	1389
<i>Ara macao</i>	0	3611	244	440	624	795	935	1086	1382	9117
<i>Ara militaris</i>	0	781	169	229	240	148	174	144	53	1938
<i>Ara rubrogenys</i>	0	574	73	104	136	125	49	42	64	1167
<i>Ara severus</i>	0	5936	302	709	1070	941	581	1242	723	11504
<i>Ara spp.</i>	0	536	32	70	78	46	39	6	4	811
<i>Aratinga auricapillus</i>	0	27	41	116	271	277	113	265	104	1214
<i>Aratinga hybrid</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Aratinga jandaya</i>	0	102	178	420	2022	3124	2750	3910	2441	14947
<i>Aratinga maculata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aratinga nenday</i>	0	87631	61720	19783	13354	11152	4675	199	109	198623

Taxon	1975-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	Total
<i>Aratinga solstitialis</i>	0	2337	502	2429	5031	9000	15090	18544	9620	62553
<i>Aratinga spp.</i>	0	1689	2501	673	60	19	14	13	0	4969
<i>Aratinga weddellii</i>	0	14412	29	11	380	1343	1469	651	373	18668
<i>Bolborhynchus ferrugineifrons</i>	0	0	0	0	66	0	0	0	0	66
<i>Bolborhynchus lineola</i>	0	2	42	693	1798	10639	7773	9998	2157	33102
<i>Bolborhynchus orbygnesi</i>	0	1204	108	419	737	2	4	0	0	2474
<i>Bolborhynchus spp.</i>	0	225	0	0	0	0	0	0	0	225
<i>Brotogeris chiriri</i>	0	20446	26556	40	0	0	1	0	0	47043
<i>Brotogeris chrysoptera</i>	0	356	2160	1883	884	947	593	166	72	7061
<i>Brotogeris cyanoptera</i>	0	692	33	7	466	1276	468	10	38	2990
<i>Brotogeris jugularis</i>	0	255	2711	1646	1198	844	107	2	0	6763
<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	0	53120	42898	11813	19	5	0	1	4	107860
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	0	163	1	0	721	1408	898	16	0	3207
<i>Brotogeris spp.</i>	0	585	55	0	0	0	0	0	0	640
<i>Brotogeris tirica</i>	0	700	3	2	2	20	4	33	7	771
<i>Brotogeris versicolurus</i>	0	2930	147	15	1710	1987	1057	329	1	8176
<i>Cyanoliseus patagonus</i>	100	13307	19509	15781	32731	13838	4326	3381	478	103451
<i>Cyanopsitta spixii</i>	0	1	2	6	2	49	8	15	128	211
<i>Deropterus accipitrinus</i>	0	1157	1803	1406	1324	3030	878	1057	1001	11656
<i>Diopsittaca nobilis</i>	0	3931	2932	2494	3178	5775	2733	5555	3161	29759
<i>Enicognathus ferrugineus</i>	0	600	1884	8	8	18	4	2	0	2524
<i>Enicognathus leptorhynchus</i>	1300	650	1821	25	19	22	10	12	4	3863
<i>Enicognathus spp.</i>	0	32	30	0	0	0	0	0	0	62
<i>Eupsittula aurea</i>	0	11507	27882	142	542	571	176	309	25	41154
<i>Eupsittula cactorum</i>	0	5	6	0	10	16	1	8	14	60
<i>Eupsittula canicularis</i>	0	5679	6187	1679	3004	1513	319	181	10	18572
<i>Eupsittula nana</i>	0	663	1212	23	498	287	46	9	0	2738

Taxon	1975-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	Total
<i>Eupsittula pertinax</i>	0	5213	5584	3074	4202	3054	987	900	222	23236
<i>Forpus coelestis</i>	0	8389	3429	6155	3951	13281	4782	4920	3835	48742
<i>Forpus conspicillatus</i>	0	128	16	116	116	44	2	44	2	468
<i>Forpus cyanopygius</i>	0	16	0	2	31	2	20	113	0	184
<i>Forpus modestus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Forpus passerinus</i>	0	1028	7871	1310	2935	2440	92	640	392	16708
<i>Forpus spp.</i>	0	259	2	2	28	3	5	3	0	302
<i>Forpus xanthops</i>	0	548	59	29	39	13	28	89	174	979
<i>Forpus xanthopterygius</i>	0	286	589	43	15	1	1	15	0	950
<i>Graydidascalus brachyurus</i>	0	9	0	0	25	10	4	1	0	49
<i>Graydidascalus spp.</i>	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Guaruba guarouba</i>	0	43	52	70	177	195	139	199	290	1165
<i>Hapalopsittaca melanotis</i>	0	49	0	0	0	0	0	0	0	49
<i>Hapalopsittaca spp.</i>	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8
<i>Leptosittaca branickii</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Myiopsitta monachus</i>	0	80966	128842	131295	64815	38915	250738	367268	11898	1074737
<i>Myiopsitta spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Nannopsittaca panychlora</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Ognorhynchus icterotis</i>	0	1	0	2	8	0	0	0	0	11
<i>Orthopsittaca manilatus</i>	0	1909	3328	2975	3102	4121	942	1160	1518	19055
<i>Pionites hybrid</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
<i>Pionites leucogaster</i>	0	522	13	49	187	573	1115	3658	2468	8585
<i>Pionites melanocephalus</i>	0	2176	3592	3808	7027	7735	4634	7517	5934	42423
<i>Pionites spp.</i>	0	45	11	0	0	4	0	1	4	65
<i>Pionopsitta pileata</i>	1	0	6	0	12	13	13	4	8	57
<i>Pionopsitta spp.</i>	0	2	0	50	0	0	0	0	0	52
<i>Pionus chalcopterus</i>	0	498	31	65	154	165	258	592	251	2014

Taxon	1975-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	Total
<i>Pionus fuscus</i>	0	574	1286	1318	1439	3527	1249	1388	676	11457
<i>Pionus maximiliani</i>	0	5800	11111	6901	7306	7927	3043	752	60	42900
<i>Pionus menstruus</i>	0	6898	3843	4511	6862	6790	2111	2536	1661	35212
<i>Pionus senilis</i>	0	3159	5893	1619	2525	2353	456	383	103	16491
<i>Pionus sordidus</i>	0	118	60	8	9	0	119	15	0	329
<i>Pionus spp.</i>	0	249	10	0	23	0	0	0	0	282
<i>Pionus tumultuosus</i>	0	141	8	3	52	12	31	10	0	257
<i>Primolius auricollis</i>	0	7126	223	82	276	418	800	695	403	10023
<i>Primolius couloni</i>	0	1	2	9	98	160	97	31	45	443
<i>Primolius maracana</i>	0	105	16	27	102	80	48	89	17	484
<i>Psilopsiagon aurifrons</i>	0	1429	698	54	597	32	97	476	63	3446
<i>Psilopsiagon aymara</i>	0	503	1724	13	45	56	180	2016	189	4726
<i>Psittacara chloropterus</i>	0	2	4	13	13	3	1	0	0	36
<i>Psittacara erythrogenys</i>	0	26568	31015	15208	136	270	214	119	69	73599
<i>Psittacara euops</i>	0	0	10	10	0	3	4	0	0	27
<i>Psittacara finschi</i>	0	6	811	505	654	233	5	3	0	2217
<i>Psittacara holochlorus</i>	0	973	2719	414	835	360	39	72	21	5433
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	0	12274	15577	3318	1417	2453	188	150	217	35594
<i>Psittacara mitratus</i>	0	46481	66821	7112	942	4841	8789	2995	22	138003
<i>Psittacara strenuus</i>	0	0	0	39	0	0	4	0	0	43
<i>Psittacara wagleri</i>	0	34122	3387	11942	3584	4484	6403	1726	551	66199
<i>Psittacidae hybrid</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Psittacidae spp.</i>	74782	90490	1512	91	241	45	446	209	0	167816
<i>Pyrilia barrabandi</i>	0	430	0	0	10	0	0	0	0	440
<i>Pyrilia caica</i>	0	0	0	0	380	704	0	0	0	1084
<i>Pyrilia haematotis</i>	0	33	45	50	7	0	0	0	0	135
<i>Pyrilia pyrrilia</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2

Taxon	1975-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	Total
<i>Pyrrhia vulturina</i>	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6
<i>Pyrrhura albipectus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pyrrhura calliptera</i>	0	16	2	0	2	0	0	0	0	20
<i>Pyrrhura cruentata</i>	2	9	32	68	80	78	13	34	0	316
<i>Pyrrhura devillei</i>	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10
<i>Pyrrhura egregia</i>	0	0	0	46	79	55	8	168	20	376
<i>Pyrrhura frontalis</i>	0	13684	15641	1339	303	983	192	878	241	33261
<i>Pyrrhura griseipectus</i>	0	0	0	0	0	0	0	70	230	300
<i>Pyrrhura hoematotis</i>	0	0	0	0	2	6	0	0	6	14
<i>Pyrrhura hoffmanni</i>	0	0	0	0	50	24	70	185	10	339
<i>Pyrrhura hybrid</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Pyrrhura lepida</i>	0	0	8	55	129	83	0	48	16	339
<i>Pyrrhura leucotis</i>	0	61	15	37	98	95	64	284	46	700
<i>Pyrrhura melanura</i>	0	82	0	18	40	78	5	1	0	224
<i>Pyrrhura molinae</i>	0	2494	1097	1501	1208	2128	7345	15220	11605	42598
<i>Pyrrhura perlata</i>	0	202	4	45	100	691	346	2783	531	4702
<i>Pyrrhura pfrimeri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
<i>Pyrrhura picta</i>	0	370	1034	1822	1306	1011	396	1321	410	7670
<i>Pyrrhura rhodocephala</i>	0	0	1	4	211	173	165	328	60	942
<i>Pyrrhura rupicola</i>	0	111	0	38	282	444	201	200	11	1287
<i>Pyrrhura spp.</i>	0	63	58	0	32	23	12	4	4	196
<i>Pyrrhura viridicata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>	2	8	15	7	14	1	8	0	0	55
<i>Rhynchopsitta spp.</i>	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9
<i>Rhynchopsitta terrisi</i>	0	0	0	0	0	0	12	0	0	12
<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	0	54567	49638	19857	10850	12574	865	450	143	148944
<i>Touit huetii</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2

Taxon	1975-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	Total
<i>Touits pp.</i>	0	0	111	0	0	0	0	0	0	111
<i>Triclaria malachitacea</i>	0	6	50	25	25	82	5	19	15	227
Total general	76214	935827	882859	386897	318527	312062	380862.5	549182	106589	3949019.5

Especies e individuos de Psittacidae EXPORTADOS a nivel mundial legalmente por lustro. Fuente CITES (2020d).

Taxon	1975-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	Total
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	0	1	39	22	45	93	90	179	64	533
<i>Amazona aestiva</i>	0	143928	212817	28427	6550	25409	12606	42791	27876	500404
<i>Amazona agilis</i>	0	6	0	0	6	0	0	0	0	12
<i>Amazona albifrons</i>	0	1566	5491	2378	6854	3218	1392	8884	7995	37778
<i>Amazona amazonica</i>	0	84205	40049	42968	48024	43487	12605	26327	15674	313339
<i>Amazona arausiaca</i>	0	3	7	0	0	0	0	0	1	11
<i>Amazona auropalliata</i>	0	2	1919	4057	4543	1952	643	1903	890	15909
<i>Amazona autumnalis</i>	0	2546	6902	6675	12742	5215	1676	7383	5295	48434
<i>Amazona barbadensis</i>	0	1	10	32	100	80	28	128	44	423
<i>Amazona brasiliensis</i>	0	0	0	7	18	42	33	31	12	143
<i>Amazona collaria</i>	0	12	2	17	30	17	9	42	2	131
<i>Amazona dufresniana</i>	0	314	369	129	337	1908	804	883	215	4959
<i>Amazona farinosa</i>	0	15359	6643	7594	9165	6886	2759	4357	2701	55464
<i>Amazona festiva</i>	0	36	787	55	97	1868	636	792	467	4738
<i>Amazona finschi</i>	0	157	51	173	511	704	62	103	28	1789
<i>Amazona guildingii</i>	1	8	2	0	0	2	0	40	3	56
<i>Amazona hybrid</i>	0	0	0	1	2	37	77	7	12	136
<i>Amazona imperialis</i>	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3

<i>Amazona leucocephala</i>	3	37	47	105	122	147	87	322	221	1091
<i>Amazona mercenarius</i>	0	0	0	1	7	0	8	2	0	18
<i>Amazona ochrocephala</i>	0	18695	8954	6224	7789	8467	8750	26109	16466	101454
<i>Amazona oratrix</i>	0	6	56	203	462	767	419	1846	1238	4997
<i>Amazona pretrei</i>	0	0	0	10	11	108	14	13	47	203
<i>Amazona rhodocorytha</i>	0	3	3	7	14	48	47	22	16	160
<i>Amazona spp.</i>	0	28	13	14	98	45	58	46	0	302
<i>Amazona tucumana</i>	0	5170	16973	28	58	28	18	22	4	22301
<i>Amazona ventralis</i>	0	29	12	46	223	82	35	78	56	561
<i>Amazona versicolor</i>	0	1	2	1	2	6	1	2	0	15
<i>Amazona vinacea</i>	1	5	16	27	131	105	44	122	59	510
<i>Amazona viridigenalis</i>	0	124	118	194	91	69	39	39	22	696
<i>Amazona vittata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amazona xantholora</i>	0	6	7	17	67	132	37	122	13	401
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	0	225	73	200	306	302	281	286	206	1879
<i>Anodorhynchus leari</i>	1	1	2	0	0	2	1	13	36	56
<i>Anodorhynchus spp.</i>	0	1	1	4	1	0	0	1	0	8
<i>Ara ambiguus</i>	0	29	6	59	132	187	87	187	74	761
<i>Ara ararauna</i>	0	12050	8494	9277	9109	12733	12328	43732	28160	135883
<i>Ara chloropterus</i>	0	7359	5529	5328	6385	8103	7874	21245	12422	74245
<i>Ara glaucogularis</i>	0	18	17	142	97	105	51	217	147	794
<i>Ara hybrid</i>	0	0	0	14	208	344	555	1521	3954	6596
<i>Ara macao</i>	0	1303	194	529	672	972	927	1842	1023	7462
<i>Ara militaris</i>	0	210	112	230	190	165	105	348	192	1552
<i>Ara rubrogenys</i>	0	105	54	93	124	140	87	145	94	842
<i>Ara severus</i>	0	1721	331	848	1068	1434	1386	4863	3379	15030
<i>Ara spp.</i>	0	664	26	64	80	29	81	35	20	999
<i>Aratinga auricapillus</i>	0	84	41	179	298	1025	388	483	510	3008

<i>Aratinga hybrid</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
<i>Aratinga jandaya</i>	0	85	355	1310	5014	13059	9433	21105	9064	59425
<i>Aratinga maculata</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
<i>Aratinga nenday</i>	0	113247	93096	26140	12821	12272	4781	1814	1495	265666
<i>Aratinga solstitialis</i>	0	1602	541	3409	7835	24385	36623	71456	51060	196911
<i>Aratinga spp.</i>	0	41296	441	11	6	21	1	250	0	42026
<i>Aratinga weddellii</i>	0	4799	15	26	532	2402	1626	1850	596	11846
<i>Bolborhynchus ferrugineifrons</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bolborhynchus lineola</i>	0	163	185	1375	2802	16475	4361	9844	7062	42267
<i>Bolborhynchus orbynesius</i>	0	2876	110	780	560	2	10	0	0	4338
<i>Bolborhynchus spp.</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Brotogeris chiriri</i>	0	14885	40021	2	2	0	1	0	0	54911
<i>Brotogeris chrysoptera</i>	0	536	2813	1710	1063	960	180	340	80	7682
<i>Brotogeris cyanoptera</i>	0	12	3	4	661	2040	488	10	37	3255
<i>Brotogeris jugularis</i>	0	694	1767	1763	1175	527	4	22	1	5953
<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	0	45813	7450	11616	29	12	1	18	34	64973
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	0	100	0	4	1199	2784	1036	126	0	5249
<i>Brotogeris spp.</i>	0	1476	3	40	3	0	0	0	0	1522
<i>Brotogeris tirica</i>	0	0	0	0	11	27	5	25	10	78
<i>Brotogeris versicolurus</i>	0	2	7	11	1923	3332	1485	237	1	6998
<i>Cyanoliseus patagonus</i>	0	25649	32434	18675	31797	14420	4923	5758	4811	138467
<i>Cyanopsitta spixii</i>	0	3	5	7	2	18	7	16	59	117
<i>Deroyptus accipitrinus</i>	0	1464	1727	1693	1236	2672	1226	1746	1136	12900
<i>Diopsittaca nobilis</i>	0	3427	1940	3003	3121	5879	4510	10941	8335	41156
<i>Enicognathus ferrugineus</i>	0	158	791	10	22	70	16	12	4	1083
<i>Enicognathus leptorhynchus</i>	0	67	618	13	61	71	55	27	1	913
<i>Enicognathus spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eupsittula aurea</i>	0	18284	38401	315	831	1755	871	1297	1024	62778

<i>Eupsittula cactorum</i>	0	2	2	1	22	14	0	32	20	93
<i>Eupsittula canicularis</i>	0	393	1951	1638	2933	1632	166	241	213	9167
<i>Eupsittula nana</i>	0	926	28	17	233	206	0	0	0	1410
<i>Eupsittula pertinax</i>	0	9038	6546	3481	3718	3969	1047	2369	912	31080
<i>Forpus coelestis</i>	0	16067	337	7859	6824	20461	3387	6994	13625	75554
<i>Forpus conspicillatus</i>	0	0	36	166	65	28	6	46	245	592
<i>Forpus cyanopygius</i>	0	0	19	24	29	0	28	14	0	114
<i>Forpus modestus</i>	0	0	0	4	0	0	0	0	24	28
<i>Forpus passerinus</i>	0	2269	10889	1646	2533	2718	753	880	703	22391
<i>Forpus spp.</i>	0	100	0	0	0	8	0	0	0	108
<i>Forpus xanthops</i>	0	694	10	9	75	65	28	53	198	1132
<i>Forpus xanthopterygius</i>	0	317	1496	29	64	2	3	15	20	1946
<i>Graydidascalus brachyurus</i>	0	0	1	0	24	18	6	1	3	53
<i>Graydidascalus spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Guaruba guarouba</i>	0	48	79	145	213	283	268	520	666	2222
<i>Hapalopsittaca melanotis</i>	0	4	0	0	0	0	1	0	0	5
<i>Hapalopsittaca spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Leptosittaca branickii</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
<i>Myiopsitta monachus</i>	0	172429	226577	161573	84578	44282	237065	357386	70571	1354461
<i>Myiopsitta spp.</i>	0	0	0	40	0	0	0	0	0	40
<i>Nannopsittaca panychlora</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ognorhynchus icterotis</i>	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3
<i>Orthopsittaca manilatus</i>	0	3109	3709	3695	3043	3797	1075	1651	1335	21414
<i>Pionites hybrid</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28
<i>Pionites leucogaster</i>	0	1007	11	56	219	1164	1739	7180	9426	20802
<i>Pionites melanocephalus</i>	0	3637	4259	4613	6706	8730	6361	14369	10737	59412
<i>Pionites spp.</i>	0	0	0	0	20	0	0	0	0	20
<i>Pionopsitta pileata</i>	0	0	30	1	28	13	1	4	4	81

<i>Pionopsitta spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pionus chalcopterus</i>	0	645	22	103	193	376	564	2495	1702	6100
<i>Pionus fuscus</i>	0	1271	1315	1672	1255	2866	1492	3603	1304	14778
<i>Pionus maximiliani</i>	0	32408	35036	11708	7910	8473	2976	1921	461	100893
<i>Pionus menstruus</i>	0	7408	4290	5715	6561	7717	3386	6151	2712	43940
<i>Pionus senilis</i>	0	230	1080	1459	2587	2651	1081	2776	1070	12934
<i>Pionus sordidus</i>	0	313	0	11	8	2	13	423	15	785
<i>Pionus spp.</i>	0	5	0	9	0	0	0	0	0	14
<i>Pionus tumultuosus</i>	0	6	0	27	142	68	61	76	6	386
<i>Primolius auricollis</i>	0	2509	1400	111	371	1026	1837	4497	5019	16770
<i>Primolius couloni</i>	0	1	0	6	163	124	89	91	82	556
<i>Primolius maracana</i>	0	4	26	55	92	114	47	160	48	546
<i>Psilopsiagon aurifrons</i>	0	3946	612	537	654	78	112	581	191	6711
<i>Psilopsiagon aymara</i>	0	1840	6276	48	13	112	206	1027	300	9822
<i>Psittacara chloropterus</i>	0	2	3	12	3	1	49	18	6	94
<i>Psittacara erythrogenys</i>	0	30097	9079	15547	225	943	350	1558	1158	58957
<i>Psittacara euops</i>	0	0	3	0	2	5	6	4	0	20
<i>Psittacara finschi</i>	0	1	681	561	615	229	68	83	0	2238
<i>Psittacara holochlorus</i>	0	174	158	527	785	666	176	372	62	2920
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	0	20635	27830	4931	1460	3041	532	492	443	59364
<i>Psittacara mitratus</i>	0	31427	89819	9799	1162	6351	9124	3139	385	151206
<i>Psittacara strenuus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Psittacara wagleri</i>	0	41049	541	20091	4587	7339	6041	2721	2543	84912
<i>Psittacidae hybrid</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	9	10
<i>Psittacidae spp.</i>	0	190	44	84	13	7	44	3	4	389
<i>Pyrilia barrabandi</i>	0	304	0	51	46	0	0	0	0	401
<i>Pyrilia caica</i>	0	0	6	1	0	0	0	0	0	7
<i>Pyrilia haematotis</i>	0	76	2	0	3	0	0	0	0	81

<i>Pyrrhia pyrrhia</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Pyrrhia vulturina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pyrrhura albipectus</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
<i>Pyrrhura calliptera</i>	0	0	0	0	2	7	0	0	0	9
<i>Pyrrhura cruentata</i>	0	5	19	97	105	57	42	138	90	553
<i>Pyrrhura devillei</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pyrrhura egregia</i>	0	0	90	74	220	302	19	1413	308	2426
<i>Pyrrhura frontalis</i>	0	21402	23937	3085	765	2703	296	756	324	53268
<i>Pyrrhura griseipectus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	121	121
<i>Pyrrhura hoematotis</i>	0	0	0	0	0	0	16	0	0	16
<i>Pyrrhura hoffmanni</i>	0	0	0	0	52	128	232	3468	326	4206
<i>Pyrrhura hybrid</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pyrrhura lepida</i>	0	8	58	234	303	286	161	538	86	1674
<i>Pyrrhura leucotis</i>	0	0	14	117	83	564	299	766	332	2175
<i>Pyrrhura melanura</i>	0	364	10	52	79	373	21	7	206	1112
<i>Pyrrhura molinae</i>	0	654	1236	2396	2123	6820	7472	38651	35613	94965
<i>Pyrrhura perlata</i>	0	0	8	56	141	1386	906	9574	1570	13641
<i>Pyrrhura pfrimeri</i>	0	0	0	0	0	0	0	8	6	14
<i>Pyrrhura picta</i>	0	570	1811	2248	1369	1527	726	2417	855	11523
<i>Pyrrhura rhodocephala</i>	0	0	0	0	74	871	406	1948	254	3553
<i>Pyrrhura rupicola</i>	0	20	22	17	376	1693	1255	1523	618	5524
<i>Pyrrhura spp.</i>	0	100	0	1	0	6	2	0	0	109
<i>Pyrrhura viridicata</i>	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100
<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>	0	10	11	3	1	7	8	0	1	41
<i>Rhynchopsitta spp.</i>	0	0	0	8	0	0	0	0	0	8
<i>Rhynchopsitta terrisi</i>	0	0	0	0	0	0	12	0	0	12
<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	0	56041	75774	25273	11539	12648	835	1797	1557	185464
<i>Touit huetii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<i>Touit spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tricharia malachitacea</i>	0	0	43	7	25	105	15	38	31	264
Total general	6	1036416	1076130	480029	346913	388709	431684	811499	382996	4954382

Anexo 5. Psitácidos importados a México y exportados por México

Especies e individuos de Psittacidae importados a México legalmente por lustro.

ID	Especie importada por México	1981- 1984	1986- 1990	1991- 1995	1996- 2000	2001- 2005	2006- 2010	2011- 2015	2016- 2019	Total
1	<i>Amazona aestiva</i>		5	5	11	8	527	19	2	577
2	<i>Amazona agilis</i>				4					4
3	<i>Amazona albifrons</i>				2	2	2	1	1	8
4	<i>Amazona amazonica</i>			2	121	1282	494			1899
5	<i>Amazona auropalliata</i>		1	2	12	5	1	2		23
6	<i>Amazona autumnalis</i>	2		3	10	44	6			65
7	<i>Amazona brasiliensis</i>						2			2
8	<i>Amazona collaria</i>				4					4
9	<i>Amazona dufresniana</i>				18	80	11			109
10	<i>Amazona farinosa</i>	1			83	169				253
11	<i>Amazona festiva</i>			1	1	70	11			83
12	<i>Amazona finschi</i>	143	33	2	12	70	11		1	272
13	<i>Amazona guildingii</i>									
14	<i>Amazona leucocephala</i>				7	7				14
15	<i>Amazona mercenaria</i>				1					1
16	<i>Amazona ochrocephala</i>	78	2	34	103	106	780	4		1107
17	<i>Amazona oratrix</i>		27		7	15	65			114
18	<i>Amazona spp.</i>	1			1			2		4
19	<i>Amazona tucumana</i>				2					2
20	<i>Amazona vinacea</i>				8	4				12
21	<i>Amazona viridigenalis</i>	72	72		1	24	6			175
22	<i>Amazona xantholora</i>						2	2		4
23	<i>Alipiopsitta xanthops</i>									
24	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>			4	10	4				18
25	<i>Ara ambiguus</i>									
26	<i>Ara ararauna</i>	7	28	31	395	563	417	7	3	1451
27	<i>Ara chloropterus</i>	6	4	8	250	509	34	1		812
28	<i>Ara glaucogularis</i>			2	4			6		12
29	<i>Ara hybrid</i>				1					1
30	<i>Ara macao</i>	1		1	71	145	271			489
31	<i>Ara militaris</i>	100			20	1		36	5	162
32	<i>Ara rubrogenys</i>				2	1				3
33	<i>Ara severus</i>	1			53	11				65
34	<i>Ara spp.</i>				4			231		235
35	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>				175	607	434			1216

ID	Especie importada por México	1981- 1984	1986- 1990	1991- 1995	1996- 2000	2001- 2005	2006- 2010	2011- 2015	2016- 2019	Total
36	<i>Eupsittula aurea</i>			1	2					3
37	<i>Aratinga auricapillus</i>				1					1
38	<i>Eupsittula canicularis</i>	1		5	1	92	24			123
39	<i>Psittacara chloropterus</i>				2					2
40	<i>Psittacara erythrogenys</i>			3						3
41	<i>Psittacara finschi</i>				24					24
42	<i>Psittacara holochlorus</i>				10		3			13
43	<i>Aratinga jandaya</i>				81	81				162
44	<i>Psittacara leucophthalmus</i>				116	40				156
45	<i>Psittacara mitratus</i>			1	3	2	8709	2415		11130
46	<i>Eupsittula nana</i>					1				1
47	<i>Eupsittula pertinax</i>					10				10
48	<i>Aratinga solstitialis</i>			1	81	344	26	294	3	749
49	<i>Aratinga spp.</i>	150								150
50	<i>Psittacara wagleri</i>	8				150	5359	1321		6838
51	<i>Aratinga weddellii</i>						1100	570		1670
52	<i>Bolborhynchus lineola</i>			55	2		1	50	700	808
53	<i>Bolborhynchus orbynesius</i>				4					4
54	<i>Brotogeris chiriri</i>		20							20
55	<i>Brotogeris cyanoptera</i>					169	454			623
56	<i>Brotogeris jugularis</i>		3							3
57	<i>Brotogeris sanctithomae</i>					234	941			1175
58	<i>Brotogeris versicolurus</i>					235	1198			1433
59	<i>Cyanoliseus patagonus</i>		24		539	1500	4095	1332		7490
60	<i>Deropterus accipitrinus</i>				72	174	20			266
61	<i>Diopsittaca nobilis</i>			2	84	44	18			148
62	<i>Enicognathus leptorhynchus</i>					1	3			4
63	<i>Forpus coelestis</i>			20	15	54	150		950	1189
64	<i>Forpus conspicillatus</i>			20	22					42
65	<i>Forpus passerinus</i>			140	10	60				210
66	<i>Forpus xanthops</i>				8					8
67	<i>Forpus xanthopterygius</i>			26						26
68	<i>Graydidascalus brachyurus</i>				10					10
69	<i>Guarouba guarouba</i>			2	3	4			1	10
70	<i>Myiopsitta monachus</i>	335	670	9	1259	1301	230260	308917		542751
71	<i>Aratinga nenday</i>		740		1007	385	4293			6425
72	<i>Orthopsittaca manilatus</i>				88	63	37			188
73	<i>Pionites leucogaster</i>				16		2	2		20

ID	Especie importada por México	1981-	1986-	1991-	1996-	2001-	2006-	2011-	2016-	Total
		1984	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	
74	<i>Pionites melanocephalus</i>		6		225	115	21	2		369
75	<i>Pyrrhura barrabandi</i>				8					8
76	<i>Pionopsitta pileata</i>				6					6
77	<i>Pionus chalcopterus</i>				4					4
78	<i>Pionus fuscus</i>				9	95			4	108
79	<i>Pionus maximiliani</i>				195	1	1975	500		2671
80	<i>Pionus menstruus</i>			1	54	102	20			177
81	<i>Pionus senilis</i>			1	20					21
82	<i>Pionus tumultuosus</i>			3						3
83	<i>Primolius auricollis</i>				5	7	2			14
84	<i>Primolius couloni</i>			4	4	12	12			32
85	<i>Primolius maracana</i>						2			2
86	<i>Psilopsiagon aymara</i>				4					4
87	<i>Psittacidae spp.</i>					1				1
88	<i>Pyrrhura egregia</i>				6					6
89	<i>Pyrrhura frontalis</i>		40							40
90	<i>Pyrrhura lepida</i>					3				3
91	<i>Pyrrhura leucotis</i>				6	2				8
92	<i>Pyrrhura molinae</i>				19	5		4	1	29
93	<i>Pyrrhura perlata</i>					6			8	14
94	<i>Pyrrhura picta</i>				45	18				63
95	<i>Pyrrhura rupicola</i>				6					6
96	<i>Triclaria malachitacea</i>					2				2
Total general		571	1005	380	4210	7739	31539	6801	1679	53924
Myiopsitta monachus		335	670	9	1259	1301	230260	308917		542751
Especies		15	15	29	71	56	42	22	12	93

Especies e individuos de Psittacidae exportados por México legalmente por lustro

ID	Especie exportada por México	1980-	1986-	1991-	1996-	2001-	2006-	2011-	2016-	Total
		1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	
1	<i>Amazona aestiva</i>		454	2	8	7	12	7		490
2	<i>Amazona agilis</i>		1							1
3	<i>Amazona albifrons</i>	1221	17	15	138	45	12	3	2	1453
4	<i>Amazona amazonica</i>		2							2

ID	Especie exportada por México	1980-	1986-	1991-	1996-	2001-	2006-	2011-	2016-	Total
		1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	
5	<i>Amazona arausiaca</i>							1		1
6	<i>Amazona auropalliata</i>			1	30	26	4	2	1	64
7	<i>Amazona autumnalis</i>	288	13	10	89	65	10	2	10	487
8	<i>Amazona barbadensis</i>								1	1
9	<i>Amazona collaria</i>		1							1
10	<i>Amazona dufresniana</i>				2	1				3
11	<i>Amazona farinosa</i>	6	3	2	4	73				88
12	<i>Amazona festiva</i>		1							1
13	<i>Amazona finschi</i>	2311	9	44	233	254	11	45	2	2909
14	<i>Amazona hybrid</i>						1			1
15	<i>Amazona mercenarius</i>									
16	<i>Amazona ochrocephala</i>	2745	190	416	30	2	3		2	3388
17	<i>Amazona oratrix</i>			1	226	13	53	3	3	299
18	<i>Amazona pretrei</i>					5				5
19	<i>Amazona rhodocorytha</i>	1								1
20	<i>Amazona spp.</i>	34	301	6	38	47	23	21	76	546
21	<i>Amazona viridigenalis</i>	2438	7	23	64	32	4	2		2570
22	<i>Amazona vittata</i>	1								1
23	<i>Amazona xantholora</i>	25	4		31	100	2	1		163
24	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>					14	32	9		55
25	<i>Anodorhynchus spp.</i>			1				7		8
26	<i>Ara ararauna</i>	6		2	4	97	188	81	2	380
27	<i>Ara chloropterus</i>	2		1	3	26	4	19	1	56
28	<i>Ara hybrid</i>									
29	<i>Ara macao</i>	3	1	2	6	91	133	27	42	305
30	<i>Ara militaris</i>	328	55	26	163	17	2	24		615
31	<i>Ara severus</i>				1	1				2
32	<i>Ara spp.</i>		2			33	51	58	27	171
33	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	2			1	1				4
34	<i>Eupsittula aurea</i>			1	1	9				11
35	<i>Eupsittula cactorum</i>	3	1							4
36	<i>Eupsittula canicularis</i>	3403	11	51	425	208	50	10	3	4161
37	<i>Psittacara chloropterus</i>			1						1
38	<i>Psittacara erythrogyenis</i>					2				2
39	<i>Psittacara finschi</i>	2								2
40	<i>Psittacara holochlorus</i>	10	2	17	2	1	1	9		42
41	<i>Aratinga jandaya</i>	4			1	1				6
42	<i>Psittacara leucophthalmus</i>					1				1

ID	Especie exportada por México	1980-	1986-	1991-	1996-	2001-	2006-	2011-	2016-	Total
		1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	
43	<i>Psittacara mitratus</i>									
44	<i>Eupsittula nana</i>				1	40	1			42
45	<i>Aratinga solstitialis</i>			1	1	6		1	4	13
46	<i>Aratinga spp.</i>	6	18	17	8	15	12	4		80
47	<i>Psittacara wagleri</i>			2						2
48	<i>Aratinga weddellii</i>									
49	<i>Bolborhynchus lineola</i>				8					8
50	<i>Brotogeris cyanoptera</i>						6			6
51	<i>Brotogeris versicolurus</i>									
52	<i>Cyanoliseus patagonus</i>				1		2			3
53	<i>Diopsittaca nobilis</i>				1	2				3
54	<i>Enicognathus leptorhynchus</i>					1	2			3
55	<i>Forpus coelestis</i>				4					4
56	<i>Forpus cyanopygius</i>	16	2	2	2	2	2			26
57	<i>Forpus modestus</i>						1			1
58	<i>Forpus spp.</i>				1	3	2	1		7
59	<i>Forpus xanthopterygius</i>				10					10
60	<i>Myiopsitta monachus</i>			1			16	27	3	47
61	<i>Aratinga nenday</i>				2		1		3	6
62	<i>Ognorhynchus icterotis</i>			2						2
63	<i>Pionites melanocephalus</i>							2		2
64	<i>Pionus menstruus</i>	2							2	4
65	<i>Pionus senilis</i>		3	12	1	8				24
66	<i>Pionus tumultuosus</i>						16	4		20
67	<i>Primolius auricollis</i>							1		1
68	<i>Primolius couloni</i>				3	14				17
69	<i>Psittacidae spp.</i>	40	2	20	12	3	19		1	97
70	<i>Pyrrhura molinae</i>				1	1	1	1	1	5
71	<i>Pyrrhura picta</i>									
72	<i>Pyrrhura spp.</i>				2	1		2		5
73	<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>		5		154		63	14	557	793
74	<i>Rhynchopsitta terrisi</i>						12	6		18
Total		12897	1105	679	1712	1268	752	394	743	19550
Especies		24	24	27	39	39	34	30	20	68

Anexo 6. Especies presentes por país

Presencia de Psittacidae con distribución como especies nativas en los países de América, en algunas secciones del anexo se omiten las especies que están ausentes. La clave de presencia obtenida de la Lista Roja es: **Res** (residente). **Exi** (existente reproductivo). **Exi, int** (existente e introducida; existente e introducida residente; existente e introducida reproductivo). **Exi, no_rep** (existente no reproductivo). **Exi_pas** (existente pasajero). **Exi_inc** (existente y vagabunda estacionalidad incierta; existente estacionalidad incierta). **Exi, vag** (existente y vagabunda residente). **Exi, o_inc** (existente y origen incierto residente; existente y origen incierto). **Pos_exi** (posiblemente existente residente; posiblemente existente estacionalidad incierta). **P_inc** (presencia incierta; presencia incierta y reintroducida; presencia incierta y origen incierto). **Pos_ext** (posiblemente extinta). **Ext, int** (extinta e introducida). **Ext** (extinta).

El número de país corresponde a: **1.** Argentina, **2.** Aruba, **3.** Bahamas, **4.** Barbados, **5.** Belice, **6.** Bolivia, **7.** Bonaire, **8.** Brasil, **9.** Chile, **10.** Colombia, **11.** Costa Rica, **12.** Cuba, **13.** Curazao, **14.** Dominica, **15.** Ecuador, **16.** El Salvador, **17.** Estados Unidos, **18.** Guadalupe, **19.** Guatemala, **20.** Guyana, **21.** Guyana francesa, **22.** Haití, **23.** Honduras, **24.** Islas Caimán, **25.** Islas Georgia y Sándwich del Sur, **26.** Islas Malvinas, **27.** Islas Vírgenes Americanas, **28.** Islas Vírgenes Británicas, **29.** Jamaica, **30.** Martinica, **31.** México, **32.** Nicaragua, **33.** Panamá, **34.** Paraguay, **35.** Perú, **36.** Puerto Rico, **37.** República Dominicana, **38.** Saba, **39.** San Eustaquio, **40.** San Martín, **41.** San Vicente y las Granadinas, **42.** Santa Lucía, **43.** Saint Maarten, **44.** Surinam, **45.** Trinidad y Tobago, **46.** Uruguay, **47.** Venezuela, **48.** Otros (Austria, Bélgica, Bermuda, Chequia, Francia, Alemania, Japón, Eslovaquia, y España).

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	<i>Touit batavicus</i>										Res							
2	<i>Touit huetii</i>						Res		Res		Res					Res		
3	<i>Touit costaricensis</i>											Res						
4	<i>Touit dilectissimus</i>										Res					Res		
5	<i>Touit purpuratus</i>								Res		Res					Res		
6	<i>Touit melanonotus</i>								Exi									
7	<i>Touit surdus</i>								Exi									
8	<i>Touit stictopterus</i>										Res					Res		
9	<i>Psilopsiagon aymara</i>	Res					Res											
10	<i>Psilopsiagon aurifrons</i>	Res					Res			Res								
11	<i>Bolborhynchus lineola</i>						Exi				Res	Res				Res	Exi	

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
12	<i>Bolborhynchus ferrugineifrons</i>										Res							
13	<i>Bolborhynchus orbynesius</i>						Res											
14	<i>Nannopsittaca panychlora</i>								Res									
15	<i>Nannopsittaca dachilleae</i>						Res		Res									
16	<i>Myiopsitta monachus</i>	Res		Ext,int			Res		Res	Exi,int								Exi,int
17	<i>Myiopsitta luchi</i>						Res											
18	<i>Brotogeris sanctithomae</i>						Res		Res		Res					Exi,o_inc		
19	<i>Brotogeris tirica</i>								Res									
20	<i>Brotogeris versicolurus</i>						Res		Res		Res					Res		Exi,int
21	<i>Brotogeris chiriri</i>	Res					Res		Res									
22	<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>															Res		
23	<i>Brotogeris jugularis</i>										Res	Res						Res
24	<i>Brotogeris cyanoptera</i>						Res		Res		Res					Res		
25	<i>Brotogeris chrysoptera</i>						Res		Res									
26	<i>Pionopsitta pileata</i>	Exi							Exi									
27	<i>Triclaria malachitacea</i>	P_inc							Res									
28	<i>Pyrilia haematotis</i>					Res					Res	Res						
29	<i>Pyrilia pyrilia</i>										Res					P_inc		
30	<i>Pyrilia pulchra</i>										Res					Res		
31	<i>Pyrilia barrabandi</i>						Res		Res		Res					Res		
32	<i>Pyrilia caica</i>								Res									
33	<i>Pyrilia aurantiocephala</i>								Res									
34	<i>Pyrilia vulturina</i>								Res									
35	<i>Hapalopsittaca amazonina</i>										Res					P_inc		
36	<i>Hapalopsittaca fuertesi</i>										Res							
37	<i>Hapalopsittaca pyrrhops</i>															Exi		
38	<i>Hapalopsittaca melanotis</i>						Res											
39	<i>Pionus fuscus</i>								Res		Res							
40	<i>Pionus sordidus</i>						Res				Res					Res		
41	<i>Pionus maximiliani</i>	Res					Res		Res									

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
42	<i>Pionus tumultuosus</i>						Res											
43	<i>Pionus seniloides</i>										Res					Res		
44	<i>Pionus menstruus</i>						Res	Res			Res	Res				Res		
45	<i>Pionus senilis</i>					Res						Res						
46	<i>Pionus chalcopterus</i>										Exi_pas					Res		
47	<i>Graydidascalus brachyurus</i>								Res		Res					Res		
48	<i>Alipiopsitta xanthops</i>						Exi		Exi									
49	<i>Amazona festiva</i>								Res		Res					Res		
50	<i>Amazona vinacea</i>	Exi							Exi									
51	<i>Amazona tucumana</i>	Res					Res											
52	<i>Amazona pretrei</i>	Exi_inc							Exi									
54	<i>Amazona albifrons</i>					Res						Res					Res	
56	<i>Amazona leucocephala</i>			Res									Res					
60	<i>Amazona autumnalis</i>					Res					Res	Res						
61	<i>Amazona diadema</i>								Res									
62	<i>Amazona viridigenalis</i>																	Exi,int
63	<i>Amazona xantholora</i>					Res												
64	<i>Amazona dufresniana</i>								Res									
65	<i>Amazona rhodocorytha</i>								Exi									
66	<i>Amazona arausiaca</i>														Res			
68	<i>Amazona oratrix</i>					Res												
70	<i>Amazona auropalliata</i>					Exi_inc						Res					Res	
71	<i>Amazona ochrocephala</i>						Res	Res			Res	Res				Res		
72	<i>Amazona barbadensis</i>		Ext					Res						Pos_exi				
73	<i>Amazona aestiva</i>	Res					Res	Res										
74	<i>Amazona mercenarius</i>	Exi_inc					Res				Res					Res		
75	<i>Amazona guatemalae</i>					Res						Res						
76	<i>Amazona farinosa</i>						Res	Res			Res					Res		
77	<i>Amazona kawalli</i>							Res										
78	<i>Amazona imperialis</i>														Res			

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
79	<i>Amazona brasiliensis</i>								Exi									
80	<i>Amazona amazonica</i>						Res		Res		Res					Res		
82	<i>Forpus modestus</i>						Res		Res		Res					Res		
85	<i>Forpus spengeli</i>										Res							
86	<i>Forpus xanthopterygius</i>	Res					Res		Res							Res		
87	<i>Forpus passerinus</i>		Res		Exi,int				Res		Res			Res				
88	<i>Forpus conspicillatus</i>										Res							
89	<i>Forpus coelestis</i>																	Res
91	<i>Pionites melanocephalus</i>								Res		Res							Res
92	<i>Pionites leucogaster</i>								Res									
93	<i>Deropterus accipitrinus</i>								Res		Res							Res
94	<i>Pyrrhura cruentata</i>								Exi									
95	<i>Pyrrhura devillei</i>						Res		Res									
96	<i>Pyrrhura frontalis</i>	Res							Res									
97	<i>Pyrrhura lepida</i>								Res									
98	<i>Pyrrhura perlata</i>						Res		Res									
99	<i>Pyrrhura molinae</i>	Res					Res		Res									
100	<i>Pyrrhura pfrimeri</i>								Res									
101	<i>Pyrrhura griseipectus</i>								Exi									
102	<i>Pyrrhura leucotis</i>								Res									
103	<i>Pyrrhura picta</i>								Res									
105	<i>Pyrrhura amazonum</i>								Res									
106	<i>Pyrrhura lucianii</i>								Res									
107	<i>Pyrrhura roseifrons</i>						Res		Res									
108	<i>Pyrrhura viridicata</i>										Exi							
109	<i>Pyrrhura egregia</i>								Res									
110	<i>Pyrrhura melanura</i>								Res		Res							Res
111	<i>Pyrrhura orcesi</i>																	Res
112	<i>Pyrrhura albipectus</i>																	Res
113	<i>Pyrrhura rupicola</i>						Res		Res									

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
114	<i>Pyrrhura calliptera</i>										Res							
117	<i>Pyrrhura hoffmanni</i>											Res						
118	<i>Enicognathus ferrugineus</i>	Res								Res								
119	<i>Enicognathus leptorhynchus</i>									Exi								
120	<i>Cyanoliseus patagonus</i>	Res								Res								
121	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>						Res		Res									
122	<i>Anodorhynchus leari</i>								Res									
123	<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>																	P_inc
126	<i>Eupsittula canicularis</i>											Res					Res	
127	<i>Eupsittula aurea</i>	Res					Res		Res									
128	<i>Eupsittula pertinax</i>		Res					Res	Res		Res	Res		Res	Exi,o_inc			Exi,int
129	<i>Eupsittula cactorum</i>								Res									
130	<i>Aratinga weddellii</i>						Res		Res		Res					Res		
131	<i>Aratinga nenday</i>	Res					Res		Res									Exi,int
132	<i>Aratinga solstitialis</i>								Res									
133	<i>Aratinga maculata</i>								Res									
134	<i>Aratinga jandaya</i>								Exi									
135	<i>Aratinga auricapillus</i>								Exi									
136	<i>Cyanopsitta spixii</i>								Ext									
137	<i>Orthopsittaca manilatus</i>						Res		Res		Res					Res		
138	<i>Primolius couloni</i>						Res		Res									
139	<i>Primolius auricollis</i>	Res					Res		Res									
140	<i>Primolius maracana</i>	Res							Res									
141	<i>Ara ararauna</i>						Res		Res		Res					Res		
142	<i>Ara glaucogularis</i>						Res											
143	<i>Ara severus</i>						Res		Res		Res					Res		Exi,int
144	<i>Ara rubrogenys</i>						Res											
145	<i>Ara macao</i>					Res	Res		Res		Res	Res				Res		Ext
146	<i>Ara chloropterus</i>	Res					Res		Res		Res					Res		
147	<i>Ara militaris</i>	Exi					Exi				Exi					Exi		

ID	Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
148	<i>Ara ambiguus</i>										Res	Res				Res		
149	<i>Leptosittaca branickii</i>										Res					Res		
150	<i>Ognorhynchus icterotis</i>										Res					Pos_ext		
151	<i>Guaruba guarouba</i>								Res									
152	<i>Diopsittaca nobilis</i>								Res									
153	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	Res					Res	Res			Res							
154	<i>Psittacara holochlorus</i>																	Res
156	<i>Psittacara rubritorquis</i>																	Res
158	<i>Psittacara wagleri</i>										Res							
159	<i>Psittacara frontatus</i>															Res		
160	<i>Psittacara mitratus</i>	Res					Res											
161	<i>Psittacara erythrogenys</i>								Exi,int	Exi,int						Res		Exi,int
162	<i>Psittacara finschi</i>											Res						
163	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Res					Res	Res			Res					Res		
164	<i>Psittacara euops</i>												Res					
Total de especies		26	3	2	1	9	50	2	82	6	53	17	2	3	3	45	8	8

ID	Especie	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	<i>Touit batavicus</i>				Res											
2	<i>Touit huetii</i>			Res												
5	<i>Touit purpuratus</i>			Res	Res											
11	<i>Bolborhynchus lineola</i>		Res				Res								Res	Exi
14	<i>Nannopsittaca panychlora</i>			Res												
16	<i>Myiopsitta monachus</i>	Exi, int						Exi,int			Exi,int				Exi,int	
20	<i>Brotogeris versicolurus</i>				Res											
23	<i>Brotogeris jugularis</i>		Res				Res								Res	Res
25	<i>Brotogeris chrysoptera</i>			Res	Res											
28	<i>Pyrilia haematotis</i>		Res				Res								Res	Res

ID	Especie	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
32	<i>Pyrrhura caica</i>			Res	Res											
39	<i>Pionus fuscus</i>			Res	Res											
44	<i>Pionus menstruus</i>			Res	Res											
45	<i>Pionus senilis</i>		Res				Res								Res	Res
47	<i>Graydidascalus brachyurus</i>				Res											
53	<i>Amazona agilis</i>												Res			
54	<i>Amazona albifrons</i>		Res				Res								Res	Res
55	<i>Amazona collaria</i>												Res			
56	<i>Amazona leucocephala</i>							Res								
57	<i>Amazona ventralis</i>					Res					Exi,int	Exi,int				
59	<i>Amazona finschi</i>														Res	
60	<i>Amazona autumnalis</i>		Res				Res								Res	Res
62	<i>Amazona viridigenalis</i>														Res	
63	<i>Amazona xantholara</i>		Res				Pos_exi								Res	
64	<i>Amazona dufresniana</i>			Res	Res											
68	<i>Amazona oratrix</i>		Res				Res								Res	
70	<i>Amazona auropalliata</i>		Res				Res								Res	Res
71	<i>Amazona ochrocephala</i>			Res	Res											
75	<i>Amazona guatemalae</i>		Res				Res								Res	Res
76	<i>Amazona farinosa</i>			Res	Res											
80	<i>Amazona amazonica</i>			Res	Res											
82	<i>Forpus modestus</i>			Res	Res											
83	<i>Forpus cyanopygius</i>														Res	
87	<i>Forpus passerinus</i>			Res	Res			Res					Exi,int			
91	<i>Pionites melanocephalus</i>			Res	Res											
93	<i>Deroptyus accipitrinus</i>			Res	Res											
103	<i>Pyrrhura picta</i>			Res	Res											
109	<i>Pyrrhura egregia</i>			Res												
118	<i>Enicognathus ferrugineus</i>								Res	Res						
123	<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>														Res	

ID	Especie	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
124	<i>Rhynchopsitta terrisi</i>															Res
125	<i>Eupsittula nana</i>												Res			
126	<i>Eupsittula canicularis</i>		Res				Res								Res	Res
128	<i>Eupsittula pertinax</i>	Exi, o_inc		Res	Res						Exi, o_inc	Exi, o_inc		Exi, o_inc		
132	<i>Aratinga solstitialis</i>			Res	P_inc											
137	<i>Orthopsittaca manilatus</i>			Res	Res											
141	<i>Ara ararauna</i>			Res	Res											
143	<i>Ara severus</i>			Res	Res											
145	<i>Ara macao</i>			Res	Res		Res								Res	Res
146	<i>Ara chloropterus</i>			Res	Res											
147	<i>Ara militaris</i>															Exi
148	<i>Ara ambiguus</i>						Res									Res
152	<i>Diopsittaca nobilis</i>			Res	Res											
154	<i>Psittacara holochlorus</i>		Res				Res								Res	Res
156	<i>Psittacara rubritorquis</i>		Res				Res									Res
162	<i>Psittacara finschi</i>						Exi, vag									Res
163	<i>Psittacara leucophthalmus</i>			Res	Res											
165	<i>Psittacara chloropterus</i>	Exi, int				Res										
Total de especies			13	26	26	2	16	3	1	1	3	2	4	1	20	14

ID	Especie	33	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	47	48
1	<i>Touit batavicus</i>											Res	Res			Res
2	<i>Touit huetii</i>			Res												Res
3	<i>Touit costaricensis</i>	Res														
4	<i>Touit dilectissimus</i>	Res														Res
5	<i>Touit purpuratus</i>			Res								Res				Res
8	<i>Touit stictopterus</i>			Res												
10	<i>Psilopsiagon aurifrons</i>			Res												

ID	Especie	33	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	47	48
11	<i>Bolborhynchus lineola</i>	Res		Res												Res
13	<i>Bolborhynchus orbygnesi</i>			Res												
14	<i>Nannopsittaca panychlora</i>															Exi
15	<i>Nannopsittaca dachilleae</i>			Res												
16	<i>Myiopsitta monachus</i>		Res		Exi, int									Res		Exi, int
18	<i>Brotogeris sanctithomae</i>			Res												
20	<i>Brotogeris versicolurus</i>			Res	Exi, int							Res				
21	<i>Brotogeris chiriri</i>		Res													
22	<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>			Res												
23	<i>Brotogeris jugularis</i>	Res														Res
24	<i>Brotogeris cyanoptera</i>			Res												Res
25	<i>Brotogeris chrysoptera</i>											Res				Res
26	<i>Pionopsitta pileata</i>		Exi													
28	<i>Pyrilia haematotis</i>	Res														
29	<i>Pyrilia pyrilia</i>	Res														Res
31	<i>Pyrilia barrabandi</i>			Res												Res
32	<i>Pyrilia caica</i>											Res				Res
35	<i>Hapalopsittaca amazonina</i>															Res
37	<i>Hapalopsittaca pyrrhops</i>			Exi												
38	<i>Hapalopsittaca melanotis</i>			Res												
39	<i>Pionus fuscus</i>											Res				Res
40	<i>Pionus sordidus</i>			Res												Res
41	<i>Pionus maximiliani</i>		Res													
42	<i>Pionus tumultuosus</i>			Res												
43	<i>Pionus seniloides</i>			Res												Res
44	<i>Pionus menstruus</i>	Res		Res								Res	Res			Res
45	<i>Pionus senilis</i>	Res														
46	<i>Pionus chalcopterus</i>			Res												Res
47	<i>Graydidascalus brachyurus</i>			Res												
49	<i>Amazona festiva</i>			Res												

ID	Especie	33	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	47	48
50	<i>Amazona vinacea</i>		Exi													
52	<i>Amazona pretrei</i>		Exi, no_rep													
54	<i>Amazona albifrons</i>				Res											
57	<i>Amazona ventralis</i>				Exi, int	Res										
58	<i>Amazona vittata</i>				Res											
60	<i>Amazona autumnalis</i>	Res														Res
62	<i>Amazona viridigenalis</i>				Exi, int											
64	<i>Amazona dufresniana</i>											Res				Res
67	<i>Amazona versicolor</i>									Res						
71	<i>Amazona ochrocephala</i>	Res		Res								Res	Res			Res
72	<i>Amazona barbadensis</i>						Res	Res								Res
73	<i>Amazona aestiva</i>		Res													
74	<i>Amazona mercenarius</i>			Res												Exi
75	<i>Amazona guatemalae</i>	Res														
76	<i>Amazona farinosa</i>	Res		Res								Res				Res
80	<i>Amazona amazonica</i>			Res	Exi, int							Res	Res			Res
81	<i>Amazona guildingii</i>								Res							
82	<i>Forpus modestus</i>			Res												Res
86	<i>Forpus xanthopterygius</i>		Res	Res												
87	<i>Forpus passerinus</i>											Res	Res	Res		
88	<i>Forpus conspicillatus</i>	Res														Res
89	<i>Forpus coelestis</i>			Res												
90	<i>Forpus xanthops</i>			Exi												
91	<i>Pionites melanocephalus</i>			Res								Res				Exi
93	<i>Deropterus accipitrinus</i>			Res								Res				Res
95	<i>Pyrrhura devillei</i>		Res													
96	<i>Pyrrhura frontalis</i>		Res											Exi		
99	<i>Pyrrhura molinae</i>		Exi													
103	<i>Pyrrhura picta</i>											Res				Res
104	<i>Pyrrhura emma</i>															Res

ID	Especie	33	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	47	48
107	<i>Pyrrhura roseifrons</i>			Res												
109	<i>Pyrrhura egregia</i>														Exi	
110	<i>Pyrrhura melanura</i>			Res											Res	
112	<i>Pyrrhura albipectus</i>			Res												
113	<i>Pyrrhura rupicola</i>			Res												
115	<i>Pyrrhura hoematotis</i>														Exi	
116	<i>Pyrrhura rhodocephala</i>														Res	
117	<i>Pyrrhura hoffmanni</i>	Res														
120	<i>Cyanoliseus patagonus</i>													Exi, no_rep		
121	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>		Res													
126	<i>Eupsittula canicularis</i>				Exi, int											
127	<i>Eupsittula aurea</i>		Res	Res								Res				
128	<i>Eupsittula pertinax</i>	Res					Res	Res			Exi, o_inc	Res	Exi, o_inc		Res	
130	<i>Aratinga weddellii</i>			Res												
131	<i>Aratinga nenday</i>		Res		Exi, int									Exi, int		
132	<i>Aratinga solstitialis</i>											P_inc			P_inc	
133	<i>Aratinga maculata</i>											Res				
137	<i>Orthopsittaca manilatus</i>			Res								Res	Res		Exi	
138	<i>Primolius couloni</i>			Res												
139	<i>Primolius auricollis</i>		Res													
140	<i>Primolius maracana</i>		Res													
141	<i>Ara ararauna</i>	Res	Res	Res	Exi, int							Res	Ext		Res	
143	<i>Ara severus</i>	Res		Res								Res			Res	
145	<i>Ara macao</i>	Res		Res	Exi, int							Res	Res		Res	
146	<i>Ara chloropterus</i>	Res	Res	Res	Exi, int							Res			Res	
147	<i>Ara militaris</i>			Exi											Exi	
148	<i>Ara ambiguus</i>	Res														
149	<i>Leptosittaca branickii</i>			Res												
152	<i>Diopsittaca nobilis</i>											Res			Res	
153	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>		Res											Exi_pas	Res	

ID	Especie	33	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	47	48
158	<i>Psittacara wagleri</i>															Res
159	<i>Psittacara frontatus</i>			Res												
160	<i>Psittacara mitratus</i>			Res												
161	<i>Psittacara erythrogenys</i>			Res	Exi, int											Exi, int
162	<i>Psittacara finschi</i>	Res														
163	<i>Psittacara leucophthalmus</i>		Res	Res							Res			Exi	Res	
165	<i>Psittacara chloropterus</i>				Ext	Res										
<i>Total de especies</i>		21	20	49	14	2	2	2	1	1	1	26	9	7	47	2

Anexo 7. Variación de categorías de riesgo IUCN

Variación de las categorías de riesgo de las especies de Psittacidae en la Lista Roja de la IUCN.

Categoría IUCN: **LR/LC**- Desconocida, **LR/NT**- Desconocida, **T**- Amenazada, **NR**- No reconocida, **LC**- Preocupación menor, **NT**- Casi amenazada, **VU**- Vulnerable, **EN**- En peligro, **CR**- En peligro crítico, **EW**- Extinto en vida silvestre.

ID	Especie	1988	1994	2000	2004	2008	2009	2012	2014	2016	2018	2019	2020	2021	Última
1	<i>Touit batavicus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
2	<i>Touit huetii</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	VU		VU					VU
3	<i>Touit costaricensis</i>	NT	LR/NT	VU	VU	VU		VU		VU	VU			NT	NT
4	<i>Touit dilectissimus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
5	<i>Touit purpuratus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
6	<i>Touit melanonotus</i>	T	EN	EN	EN	EN		EN		VU					VU
7	<i>Touit surdus</i>	T	EN	EN	VU	VU		VU		VU					VU
8	<i>Touit stictopectus</i>	T	VU	VU	VU	VU		VU		VU				NT	NT
9	<i>Psilopsiagon aymara</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
10	<i>Psilopsiagon aurifrons</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
11	<i>Bolborhynchus lineola</i>	NT	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
12	<i>Bolborhynchus ferrugineifrons</i>	T	EN	EN	VU	VU		VU		VU			VU		VU
13	<i>Bolborhynchus orbyngnesius</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
14	<i>Nannopsittaca panychlora</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
15	<i>Nannopsittaca dachilleae</i>	LR/LC	LR/NT	LR/NT	NT	NT		NT		NT			LC		LC
16	<i>Myiopsitta monachus</i>								LC	LC	LC				LC
17	<i>Myiopsitta luchi</i>								LC	LC					LC
18	<i>Brotogeris sanctithomae</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
19	<i>Brotogeris tirica</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
20	<i>Brotogeris versicolurus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
21	<i>Brotogeris chiriri</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
22	<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	T	LR/NT	EN	EN	EN		EN		EN				VU	VU
23	<i>Brotogeris jugularis</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC			LC		LC
24	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
25	<i>Brotogeris chrysoptera</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
26	<i>Pionopsitta pileata</i>	NT	LR/NT	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
27	<i>Triclaria malachitacea</i>	T	EN	VU	NT	NT		NT		NT					NT
28	<i>Pyrilia haematotis</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
29	<i>Pyrilia pyrilia</i>	LR/LC	LR/LC	VU	VU	NT		NT		NT				NT	NT
30	<i>Pyrilia pulchra</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
31	<i>Pyrilia barrabandi</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	NT		NT					NT
32	<i>Pyrilia caica</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	NT		NT					NT
33	<i>Pyrilia aurantiocephala</i>	NR	NR	NR	NT	NT		NT		NT					NT

ID	Especie	1988	1994	2000	2004	2008	2009	2012	2014	2016	2018	2019	2020	2021	Última
34	<i>Pyrrhops vulturina</i>	NT	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	VU		VU					VU
35	<i>Hapalopsittaca amazonina</i>	T	EN	EN	EN	VU		VU		VU				NT	NT
36	<i>Hapalopsittaca fuertesi</i>	NR	CR	CR	CR	CR	CR	CR		CR	CR			EN	EN
37	<i>Hapalopsittaca pyrrhops</i>	LR/LC	EN	VU	VU	VU		VU		VU				LC	LC
38	<i>Hapalopsittaca melanotis</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
39	<i>Pionus fuscus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
40	<i>Pionus sordidus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
41	<i>Pionus maximiliani</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
42	<i>Pionus tumultuosus</i>									LC	LC				LC
43	<i>Pionus seniloides</i>	NR	NR	NR	NR	NR				LC	LC				LC
44	<i>Pionus menstruus</i>									LC	LC		LC		LC
45	<i>Pionus senilis</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
46	<i>Pionus chalcopterus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
47	<i>Graydidascalus brachyurus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
48	<i>Alipiopsitta xanthops</i>	T	VU	VU	NT	NT		NT		NT					NT
49	<i>Amazona festiva</i>								NT	NT					NT
50	<i>Amazona vinacea</i>	T	EN	EN	VU	VU	EN	EN		EN					EN
51	<i>Amazona tucumana</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	NT		VU		VU					VU
52	<i>Amazona pretrei</i>	T	EN	VU	VU	VU		VU		VU					VU
53	<i>Amazona agilis</i>	NT	VU	VU	VU	VU		VU		VU			EN		EN
54	<i>Amazona albifrons</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
55	<i>Amazona collaria</i>	NT	LR/NT	VU	VU	VU		VU		VU				VU	VU
56	<i>Amazona leucocephala</i>	NT	LR/NT	LR/NT	NT	NT		NT		NT			NT		NT
57	<i>Amazona ventralis</i>	NT	LR/NT	VU	VU	VU		VU		VU			VU		VU
58	<i>Amazona vittata</i>	T	CR	CR	CR	CR	CR	CR		CR	CR		CR		CR
59	<i>Amazona finschi</i>	LR/LC	LR/NT	LR/LC	LC	VU		VU	EN	EN	EN		EN		EN
60	<i>Amazona autumnalis</i>								LC	LC	LC				LC
61	<i>Amazona diadema</i>	NR	NR	NR	NR	NR			EN	EN			LC		LC
62	<i>Amazona viridigenalis</i>	T	EN	EN	EN	EN		EN		EN	EN	EN			EN
63	<i>Amazona xantholora</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC				LC	LC
64	<i>Amazona dufresniana</i>	LR/LC	LR/NT	LR/NT	NT	NT		NT		NT			NT		NT
65	<i>Amazona rhodocorytha</i>	T	EN	EN	EN	EN		EN		EN					VU
66	<i>Amazona arausiaca</i>	T	VU	VU	VU	VU		VU		VU				VU	VU
67	<i>Amazona versicolor</i>	T	VU	VU	VU	VU		VU		VU			VU		VU
68	<i>Amazona oratrix</i>	LR/LC	EN	EN	EN	EN		EN		EN	EN		EN		EN
69	<i>Amazona tresmariae</i>														
70	<i>Amazona auropalliata</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	VU		VU				CR	CR
71	<i>Amazona ochrocephala</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
72	<i>Amazona barbadensis</i>	T	VU	VU	VU	VU		VU		VU				NT	NT
73	<i>Amazona aestiva</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC		NT			NT
74	<i>Amazona mercenarius</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC

ID	Especie	1988	1994	2000	2004	2008	2009	2012	2014	2016	2018	2019	2020	2021	Última
75	<i>Amazona guatemalae</i>								NT	NT			NT		NT
76	<i>Amazona farinosa</i>								NT	NT					NT
77	<i>Amazona kawalli</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	NT		NT					NT
78	<i>Amazona imperialis</i>	T	VU	EN	EN	EN		EN		EN		CR		CR	CR
79	<i>Amazona brasiliensis</i>	T	EN	EN	VU	VU		VU		VU					NT
80	<i>Amazona amazonica</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
81	<i>Amazona guildingii</i>	T	VU	VU	VU	VU		VU		VU			VU		VU
82	<i>Forpus modestus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
83	<i>Forpus cyanopygius</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		NT			NT		NT
84	<i>Forpus crassirostris</i>														
85	<i>Forpus spengeli</i>								LC	LC					LC
86	<i>Forpus xanthopterygius</i>								LC	LC					LC
87	<i>Forpus passerinus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
88	<i>Forpus conspicillatus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC			LC		LC
89	<i>Forpus coelestis</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
90	<i>Forpus xanthops</i>	LR/LC	VU	VU	VU	VU		VU		VU			VU		VU
91	<i>Pionites melanocephalus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
92	<i>Pionites leucogaster</i>								EN	EN					EN
93	<i>Deropterus accipitrinus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
94	<i>Pyrrhura cruentata</i>	T	VU	VU	VU	VU		VU		VU					VU
95	<i>Pyrrhura devillei</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	NT	NT		NT					NT
96	<i>Pyrrhura frontalis</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
97	<i>Pyrrhura lepida</i>	T	LR/LC	LR/NT	NT	NT		NT		VU					VU
98	<i>Pyrrhura perlata</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	VU		VU					VU
99	<i>Pyrrhura molinae</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC		LC		LC	LC				LC
100	<i>Pyrrhura pfrimeri</i>	NR	NR	NR	NR	EN		EN		EN				EN	EN
101	<i>Pyrrhura griseipectus</i>	NR	NR	NR	NR	CR	CR	CR		CR	EN				EN
102	<i>Pyrrhura leucotis</i>								NT	NT					VU
103	<i>Pyrrhura picta</i>								LC	LC					LC
104	<i>Pyrrhura emma</i>								LC	LC		LC			LC
105	<i>Pyrrhura amazonum</i>								EN	EN					EN
106	<i>Pyrrhura lucianii</i>								LC	LC					LC
107	<i>Pyrrhura roseifrons</i>								LC	LC					LC
108	<i>Pyrrhura viridicata</i>	NT	VU	EN	EN	EN		EN		EN					EN
109	<i>Pyrrhura egregia</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
110	<i>Pyrrhura melanura</i>											LC			LC
111	<i>Pyrrhura orcesi</i>	LR/LC	VU	EN	EN	EN		EN		EN	EN		EN		EN
112	<i>Pyrrhura albipectus</i>	T	VU	VU	VU	VU		VU		VU				VU	VU
113	<i>Pyrrhura rupicola</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	NT		NT			LC		LC
114	<i>Pyrrhura calliptera</i>	T	VU	VU	VU	VU		VU		VU			VU		VU
115	<i>Pyrrhura hoematotis</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC

ID	Especie	1988	1994	2000	2004	2008	2009	2012	2014	2016	2018	2019	2020	2021	Última
116	<i>Pyrrhura rhodocephala</i>	NT	LR/NT	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
117	<i>Pyrrhura hoffmanni</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC				LC	LC
118	<i>Enicognathus ferrugineus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
119	<i>Enicognathus leptorhynchus</i>	NT	LR/NT	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
120	<i>Cyanoliseus patagonus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
121	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	T	VU	EN	EN	EN		EN	VU	VU					VU
122	<i>Anodorhynchus leari</i>	T	CR	CR	CR	CR	EN	EN		EN		EN			EN
123	<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>	T	EN	EN	EN	EN		EN		EN			EN		EN
124	<i>Rhynchopsitta terrisi</i>	T	VU	VU	VU	VU		EN		EN			EN		EN
125	<i>Eupsittula nana</i>								NT	NT			NT		NT
126	<i>Eupsittula canicularis</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC		VU		VU
127	<i>Eupsittula aurea</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
128	<i>Eupsittula pertinax</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC	LC			LC
129	<i>Eupsittula cactorum</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
130	<i>Aratinga weddellii</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
131	<i>Aratinga nenday</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
132	<i>Aratinga solstitialis</i>								EN	EN					EN
133	<i>Aratinga maculata</i>								LC	LC					LC
134	<i>Aratinga jandaya</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
135	<i>Aratinga auricapillus</i>	T	VU	VU	NT	NT		NT		NT					NT
136	<i>Cyanopsitta spixii</i>	T	CR	CR	CR	CR	CR	CR		CR	CR	EW			EW
137	<i>Orthopsittaca manilatus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
138	<i>Primolius couloni</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	NT	EN	VU	VU		VU	VU			VU	VU
139	<i>Primolius auricollis</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
140	<i>Primolius maracana</i>	NT	VU	VU	NT	NT		NT		NT					NT
141	<i>Ara ararauna</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
142	<i>Ara glaucogularis</i>	T	EN	CR	CR	CR	CR	CR	CR	CR	CR			CR	CR
143	<i>Ara severus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
144	<i>Ara rubrogenys</i>	T	EN	EN	EN	EN		EN		EN	CR			CR	CR
145	<i>Ara macao</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
146	<i>Ara chloropterus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC				LC	LC
147	<i>Ara militaris</i>	LR/LC	VU	VU	VU	VU		VU		VU			VU		VU
148	<i>Ara ambiguus</i>	LR/LC	LR/LC	VU	VU	EN		EN		EN			CR		CR
149	<i>Leptosittaca branickii</i>	T	VU	VU	VU	VU		VU		VU			LC		LC
150	<i>Ognorhynchus icterotis</i>	T	CR	CR	CR	CR	CR	EN		EN			VU		VU
151	<i>Guaruba guarouba</i>	T	EN	EN	EN	EN		EN		VU	VU				VU
152	<i>Diopsittaca nobilis</i>								LC	LC					LC
153	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
154	<i>Psittacara holochlorus</i>								LC	LC	LC				LC
155	<i>Psittacara brevipes</i>														
156	<i>Psittacara rubritorquis</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC

ID	Especie	1988	1994	2000	2004	2008	2009	2012	2014	2016	2018	2019	2020	2021	Última
157	<i>Psittacara strenuus</i>														
158	<i>Psittacara wagleri</i>								NT	NT				NT	NT
159	<i>Psittacara frontatus</i>								NT	NT				NT	NT
160	<i>Psittacara mitratus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC	LC				LC
161	<i>Psittacara erythrogenys</i>	LR/LC	LR/NT	LR/NT	NT	NT		NT		NT	NT			NT	NT
162	<i>Psittacara finschi</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC			LC		LC
163	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	LR/LC	LR/LC	LR/LC	LC	LC	LC	LC		LC					LC
164	<i>Psittacara euops</i>	T	VU	VU	VU	VU		VU		VU			VU		VU
165	<i>Psittacara chloropterus</i>	NT	VU	VU	VU	VU		VU		VU			VU		VU

<i>Total por categoría</i>	1988	1994	2000	2004	2008	2009	2012	2014	2016	2018	2019	2020	2021	Última
LC	0	0	0	76	74	72	65	15	79	20	3	8	4	83
LR/LC	82	76	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NT	13	0	0	11	12	1	16	7	23	1	1	5	8	26
T	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU	0	22	26	26	26	1	30	1	33	3	0	11	5	29
EN	0	16	17	13	15	2	18	5	20	5	2	6	2	16
CR	0	5	6	6	7	6	5	1	5	5	1	2	4	6
EW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Sin información	29	29	29	29	29	83	31	136	5	131	157	133	142	4
Total	159	148	155	161	163	165								

Anexo 8. Catálogo de especies de Psittacidae con distribución en América continental e insular

Catálogo de especies. Se sigue el arreglo sistemático de Gill et al. (2022). Imágenes de Macaulay Library y Naturalista. Se anota la clave de la imagen y el autor, así como la longitud total de la especie.

Touit batavicus



ML213699041

14 cm Foto: Lorenzo Calcaño

Touit huetii



ML129846591

16 cm Foto: Michael Hopper

Touit costaricensis



ML310191941

17 cm Foto: Jefferson Chacon Retana

Touit dilectissimus



ML420963931

17 cm Foto: Jonathan Slifkin

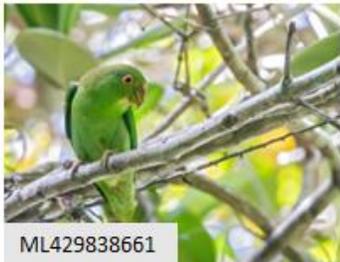
Touit purpuratus



ML103379091

17 cm Foto: Luiz Moschini

Touit melanonotus



ML429838661

15 cm Foto: Caio Brito

Touit surdus



ML289532661

16 cm Foto: Robert Tizard

Touit stictopectus



ML435977341

17 cm Foto: Maria Daniela

Psilopsiagon aymara



ML204564731

20 cm Foto: Marco Valentini

Psilopsiagon aurifrons



ML306760291

18 cm Foto: Nicolás Bejarano

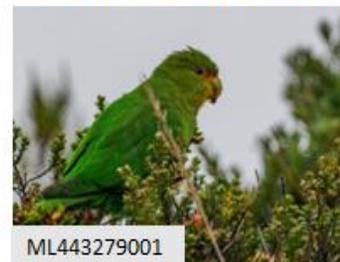
Bolborhynchus lineola



ML78489871

16 cm Foto: Guillermo Saborío Vega

Bolborhynchus ferrugineifrons



ML443279001

18 cm Foto: Adriana Dinu

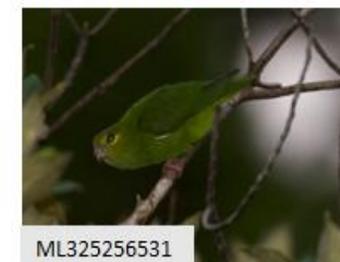
Bolborhynchus orbyngnesius



ML204623211

17 cm Foto: Paul Noakes

Nannopsittaca panychlora



ML325256531

14 cm Foto: David Ascanio

Nannopsittaca dachilleae



ML354537911

12 cm Foto: Héctor Bottai

Myiopsitta monachus



29 cm Foto: Carlos Bocos

Myiopsitta luchsii



29 cm Foto: Eppsa

Brotogeris sanctithomae



17 cm Foto: Anselmo d'Affonseca

Brotogeris tirica



23 cm Foto: Marco Valentini

Brotogeris versicolurus



22 cm Foto: Hal and Kirsten Snyder

Brotogeris chiriri



22 cm Foto: Tom Benson

Brotogeris pyrrhoptera



20 cm Foto: Daniel Arias-Cruzatty

Brotogeris jugularis



18 cm Foto: Ilya Povalyaev

Brotogeris cyanoptera



18 cm Foto: Darren Clark

Brotogeris chrysoptera



18 cm Foto: Anselmo d'Affonseca

Pionopsitta pileata



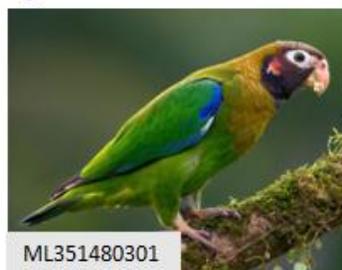
22 cm Foto: Dalcio Dacol

Triclaria malachitacea



28 cm Foto: Claudia Brasileiro

Pyrilia haematotis



21 cm Foto: Jaap Velden

Pyrilia pyrilia



23 cm Foto: Carlos Mario Wagner Wagner

Pyrilia pulchra



23 cm Foto: Sam Woods

Pyrilia barrabandi



ML205797551

25 cm Foto: Tini and Jacob Wijkema

Pyrilia caica



ML205797551

23 cm Foto: Anselmo d'Afonseca

Pyrilia aurantiocephala



ML264210221

23 cm Foto: Arthur Grosset

Pyrilia vulturina



ML202825881

23 cm Foto: Silvia Faustino Linhares

Hapalopsittaca amazonina



ML204871311

26 cm Foto: Phillip Edwards

Hapalopsittaca fuertesi



ML410128261

23 cm Foto: David Monroy Rengifo

Hapalopsittaca pyrrhops



ML268302021

23 cm Foto: Ibeth Alarcón

Hapalopsittaca melanotis



ML439504981

24 cm Foto: Ben Verhoef

Pionus fuscus



ML204133201

26 cm Foto: Anselmo d'Afonseca

Pionus sordidus



ML205456551

28 cm Foto: Margareta Weiser

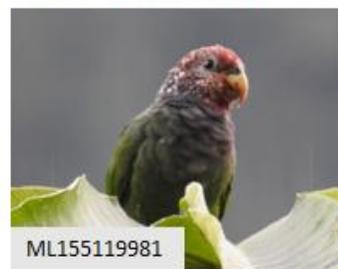
Pionus maximiliani



ML205691671

29 cm Foto: Tini and Jacob Wijkema

Pionus tumultuosus



ML155119981

29 cm Foto: Fernando Angulo - CORBIDI

Pionus seniloides



ML205016641

30 cm Foto: Roger Ahlman

Pionus menstruus



ML61733941

28 cm Foto: Guillermo Saborío Vega

Pionus senilis



ML123955831

24 cm Foto: Fernando Burgalin Sequeria

Pionus chalcopterus



ML126458121

24 cm Foto: David Monroy Rengifo

Graydidascalus brachyurus



ML46382381

24 cm Foto: John Drummond

Alipiopsitta xanthops



ML184551601

23 cm Foto: Ciro Albano

Amazona festiva



ML205097161

34 cm Foto: Dubi Saphiro

Amazona vinacea



ML358453841

30 cm Foto: Martian Lammertink

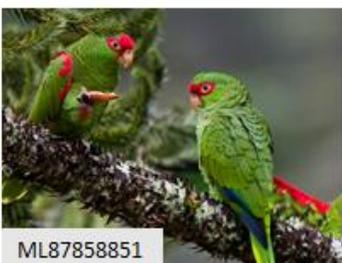
Amazona tucumana



ML416209181

31 cm Foto: Gonzalo Martínez

Amazona pretrei



ML87858851

32 cm Foto: Claudia Brasileiro

Amazona agilis



ML300776681

25 cm Foto: Simon Best

Amazona albifrons



ML206561551

26 cm Foto: Andrew Simon

Amazona collaria



ML52263191

28 cm Foto: Sam Woods

Amazona leucocephala



ML66145871

32 cm Foto: Andrew Dobson

Amazona ventralis



ML152552741

28 cm Foto: Volker Hesse

Amazona vittata



ML91221321

29 cm Foto: Gloria Archilla

Amazona finschi



ML40159631

33 cm Foto: Bradley Hacker

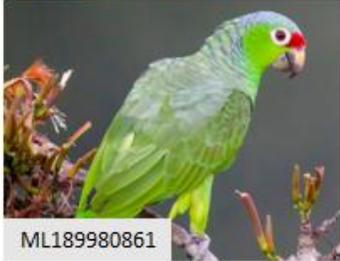
Amazona autumnalis



ML40127381

34 cm Foto: Jay McGowan

Amazona diadema



ML189980861

34-35 cm Foto: Paul Jones

Amazona viridigenalis



ML158335131

30-33 cm Foto: Juan Miguel Artigas Azas

Amazona xantholora



ML32784881

26 cm Foto: Isael Mai

Amazona dufresniana



ML325266131

34 cm Foto: David Ascanio

Amazona rhodocorytha



ML104509841

35 cm Foto: Luciano Bernardes

Amazona arausiaca



ML205159121

40 cm Foto: Joseph del Hoyo

Amazona versicolor



ML102649011

43 cm Foto: Nathan Langlawd

Amazona oratrix



ML307377931

36-38 cm Foto: Thomas Ford-Hutchinson

Amazona tresmariae



Naturalista

Foto: Horacio Barcenas

Amazona auropalliata



ML80141211

35 cm Foto: Richard Garrigues

Amazona ochrocephala



ML420277071

31-38 cm Foto: Ethan Landreville

Amazona barbadensis



ML297408871

33 cm Foto: David Ascanio

Amazona aestiva



ML202895631

35-37 cm Foto: Nicolás Bejarano

Amazona mercenarius



ML69341181

34 cm Foto: Jorge Muñoz García
CAQUETA BIRDING

Amazona guatemalae



Naturalista

38 cm Foto: Silvano LG

Amazona farinosa



ML57348101

38 cm Foto: Rodrigo Gaviria O

Amazona kawallii



ML404492121

38 cm Foto: Mike Melton

Amazona imperialis



ML145440351

48 cm Foto: Paul Reillo

Amazona brasiliensis



ML296028461

37 cm Foto: Luiz Matos

Amazona amazonica



ML430185811

31 cm Foto: Don Danko

Amazona guildingii



ML89380031

41 cm Foto: Brian Sullivan

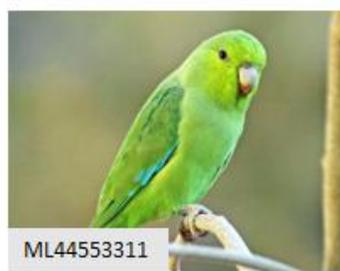
Forpus modestus



ML204910951

12.5 cm Foto: Dusan Brinkhuizen

Forpus cyanopygius



ML44553311

13 cm Foto: Ken Murphy

Forpus crassirostris



ML296028461

12 cm Foto: Ottavio Janni

Forpus spengeli



ML425587761

12 cm Foto: Jorge Alcalá

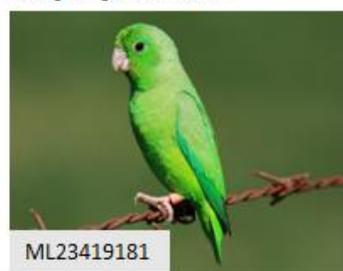
Forpus xanthopterygius



ML83157341

12 cm Foto: Claudia Brasileiro

Forpus passerinus



ML23419181

12 cm Foto: Jay McGowan

Forpus conspicillatus



ML212187801

12 cm Foto: David Monroy Rengifo

Forpus coelestis



ML205016501

12.5 cm Foto: Roger Ahlman

Forpus xanthops



ML205207761

14.5 cm Foto: Carlos Calle Quispe

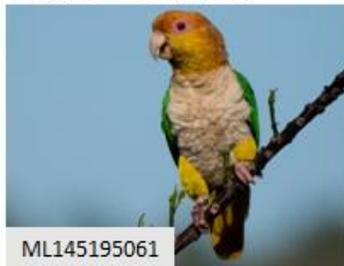
Pionites melanocephalus



ML87658611

23 cm Foto: Daniel Lebbin

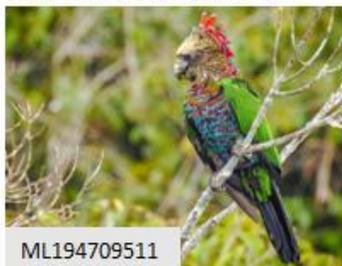
Pionites leucogaster



ML145195061

23 cm Foto: Joao Quental
JQuental

Deroytyus accipitrinus



ML194709511

35 cm Foto: Aisse Gaertner

Pyrrhura cruentata



ML36368611

30 cm Foto: Caio Brito

Pyrrhura devillei



ML116725051

26 cm Foto: Luiz Moschini

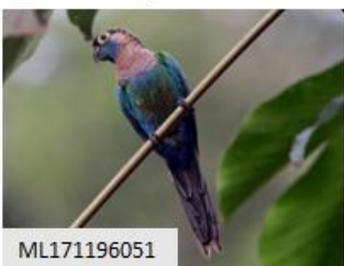
Pyrrhura frontalis



ML175771051

26 cm Foto: Alisson Cafeseiro

Pyrrhura lepida



ML171196051

24 cm Foto: Rohan van Twest

Pyrrhura perlata



ML128011171

24 cm Foto: Ted Center

Pyrrhura molinae



ML205677741

26 cm Foto: Tini and Jacob
Wijkema

Pyrrhura pfrimeri



ML204214471

22 cm Foto: Josef Widmer

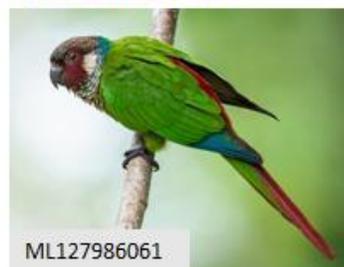
Pyrrhura griseipectus



ML 110087661

23 cm Foto: Claudia Brasileiro

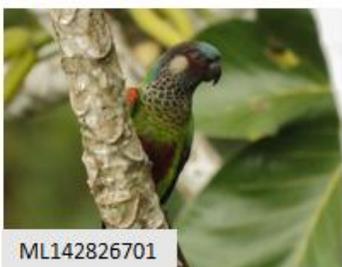
Pyrrhura leucotis



ML127986061

23 cm Foto: Carlos Goulart

Pyrrhura picta



ML142826701

22 cm Foto: Arthur Gomes

Pyrrhura emma



ML205931231

23 cm Foto: Karla Perez Leon

Pyrrhura amazonum



ML328738711

22 cm Foto: Pablo Cerqueira

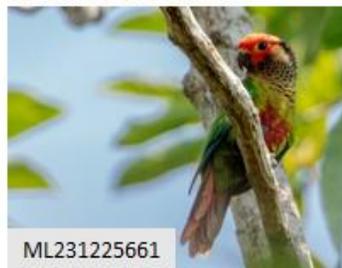
Pyrrhura lucianii



ML69349091

22 cm Foto: Silvia Faustino Linhares

Pyrrhura roseifrons



ML231225661

22 cm Foto: Héctor Bottai

Pyrrhura viridicata



ML204876421

25 cm Foto: Philip Edwards

Pyrrhura egregia



ML211919931

26 cm Foto: Lorenzo Calcaño

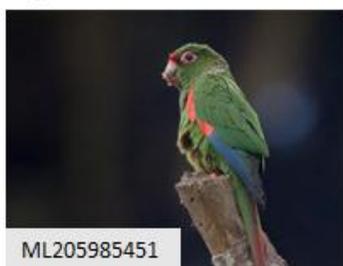
Pyrrhura melanura



ML228121361

24 cm Foto: Alex Luna

Pyrrhura orcesi



ML205985451

22 cm Foto: Lars Petersson

Pyrrhura albipectus



ML197044941

24 cm Foto: Vayun Tiwari

Pyrrhura rupicola



ML204224121

25 cm Foto: Josef Widmer

Pyrrhura calliptera



ML204105951

22 cm Foto: Janos Olah

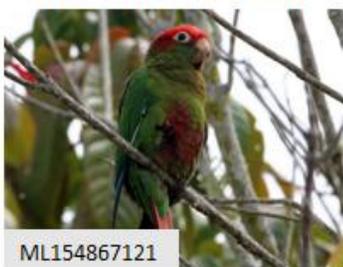
Pyrrhura hoematotis



ML205390051

25 cm Foto: Margareta Wieser

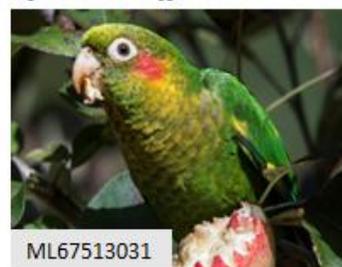
Pyrrhura rhocephala



ML154867121

24 cm Foto: Lorenzo Calcaño

Pyrrhura hoffmani



ML67513031

24 cm Foto: Jeff Maw

Enicognathus ferrugineifrons



ML304324641

33 cm Foto: Macarena Pérez

Enicognathus leptorhynchus



ML113796161

40 cm Foto: Andrew Spencer

Cyanoliseus patagonus



ML386672291

45 cm Foto: Pio Marshall

Anodorhynchus hyacinthinus



ML195454471

90-100 cm Foto: Carlos Sanchez

Anodorhynchus leari



ML108949471

70-75 cm Foto: Claudia Brasileiro

Rhynchopsitta pachyrrhyncha



ML261725511

38 cm Foto: Miguel Aguilar

Rhynchopsitta terrisi



ML30739111

40 cm Foto: Andrew Spencer

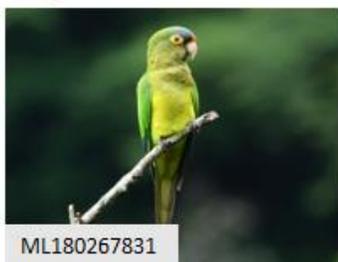
Eupsittula nana



ML134308381

26 cm Foto: Richard Garrigues

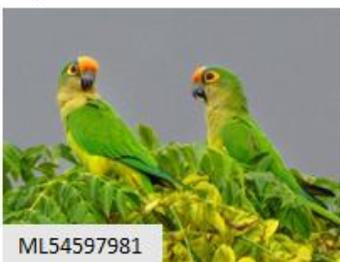
Eupsittula canicularis



ML180267831

24 cm Foto: Antonio Robles

Eupsittula aurea



ML54597981

26 cm Foto: Fabricio C. Gorleri

Eupsittula pertinax



ML81289201

25 cm Foto: Juan D Astorga

Eupsittula cactorum



ML108948781

25 cm Foto: Claudia Brasileiro

Aratinga weddellii



ML74856621

28 cm Foto: Graichen and Recer

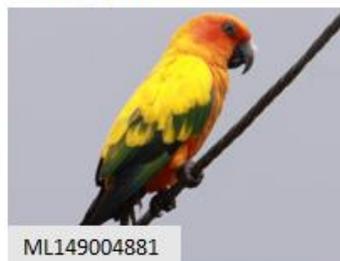
Aratinga nenday



ML141034721

30 cm Foto: Melissa James

Aratinga solstitialis



ML149004881

30 cm Foto: Fabio Olmos

Aratinga maculata



ML241661861

30 cm Foto: Silvia Faustino Linhares

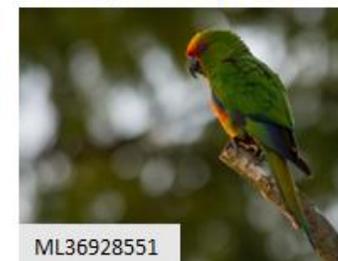
Aratinga jandaya



ML204281181

30 cm Foto: Holger Teichmann

Aratinga auricapillus



ML36928551

30 cm Foto: Joao Quental JQuental

Cyanopsitta spixii



Naturalista

56 cm

Foto: Vincent Kurt

Orthopsittaca manilatus



ML137323001

46 cm

Foto: Luiz Matos

Primolius couloni



ML110398581

40-41 cm

Foto: Will Sweet

Primolius auricollis



ML356745111

38 cm

Foto: Dietmar Petrausch

Primolius maracana



ML205215191

43 cm

Foto: Aleix Comas

Ara ararauna



ML47489881

86 cm

Foto: Michael Todd

Ara glaucogularis

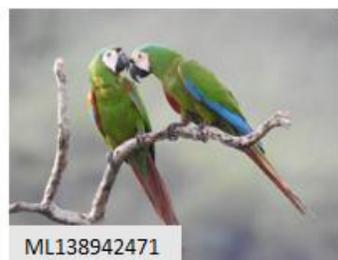


ML204865071

85 cm

Foto: Philip Edwards

Ara severus



ML138942471

40-49 cm

Foto: Joana and Luis Rivero

Ara rubrogenys



ML63418911

60 cm

Foto: Esteban Argerich

Ara macao



ML82465431

85 cm

Foto: Gates Dupont

Ara chloropterus



ML205113361

90cm

Foto: Dubi Saphiro

Ara militaris



ML148840991

70-75 cm

Foto: Laval Roy

Ara ambiguus



ML135445121

77-85 cm

Foto: Fernando Burgalin Sequeria

Leptosittaca branickii



ML205773511

35 cm

Foto: Daniel Avendaño

Ognorhynchus icterotis



ML717681

42 cm

Foto: Eduardo Soler

Guaruba guarouba



ML48427231

34 cm Foto: Fernando Farias

Diopsittaca nobilis



ML127020181

30 cm Foto: Silvia Faustino Linhares

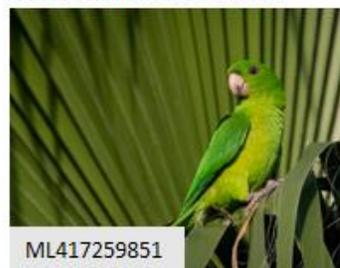
Thectocercus acuticaudatus



ML416879841

37 cm Foto: Zwazo James

Psittacara holochlorus



ML417259851

30 cm Foto: Bryan Clark

Psittacara brevipes



ML199647921

32 cm Foto: Daniel Garza Tobón

Psittacara rubritorquis



ML36176931

28 cm Foto: Oliver Komar

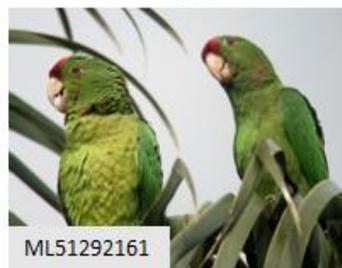
Psittacara strenuus



ML215573761

33 cm Foto: Niall D Perrins

Psittacara wagleri



ML51292161

36 cm Foto: Cody Gregory

Psittacara frontatus



Naturalista

38 cm Foto: Nelson Apolo

Psittacara mitratus



ML103158221

38 cm Foto: Tammy McQuade

Psittacara erythrogenys



ML113705631

33 cm Foto: Alex Luna

Psittacara finschi



ML168254911

28 cm Foto: José Orozco

Psittacara leucophthalmus



ML204128371

32 cm Foto: Thore Noernberg

Psittacara euops



ML89608631

26 cm Foto: Christoph Moning

Psittacara chloropterus



ML315123761

32 cm Foto: Daniel Field