

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



Decimoquinta reunión de la Conferencia de las Partes
Doha (Qatar), 13-25 de marzo de 2010

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

A. Propuesta

Incluir a la población de la especie *Ctenosaura palearis*, endémica de la región semiárida de Guatemala, en el Apéndice II.

- a) De acuerdo a la resolución Conf. 9.24, anexo 2 a, criterio A, debido a que se sabe, o puede deducirse o preverse, que es preciso reglamentar el comercio de la especie para evitar que reúna las condiciones necesarias para su inclusión en el Apéndice I en el próximo futuro.

B. Autor de la propuesta

República de Guatemala*

C. Justificación

1. Taxonomía

1.1 Clase: Sauropsida

1.2 Orden: Squamata

1.3 Familia: Iguanidae

1.4 Género: *Ctenosaura*

1.5. Especie: *Ctenosaura palearis* (Stejneger, 1899)

1.6 Sinónimos científicos: *Enyalisaurus palearis*

1.7. Nombres comunes: Español: Iguana de Órgano, Iguana garrobo.

Inglés: Guatemalan Spinny tailed iguana, Guatemalan Black Iguana

1.8. Número de código: No aplica pues no está incluida en CITES.

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

2. Visión General

La presente propuesta es para incluir al Apéndice II de la Convención, a la población de la especie *Ctenosaura palearis*, del Valle del Río Motagua de Guatemala. Este taxón es endémico, con distribución muy restringida a los escasos remanentes boscosos de las porciones semiáridas del Valle de Motagua en Guatemala, en una extensión de 101,353 ha². Este género pertenece a la Familia *Iguanidae*, familia que incluye 18 especies nativas del centro y sureste de México, la Península de Yucatán y Centro América (Köhler 2008). Dentro del Género *Ctenosaura*, existe el subgénero *Loganosaura*, que contiene cuatro especies que se diferencian fácilmente entre sí:

Ctenosaura palearis (endémica al Valle del Motagua, Guatemala), *C. melanosterna* (endémica al Valle de Aguán y Cayos Cochinos, Honduras), *C. bakeri* (endémica a la isla de Utila, Honduras) y *C. oedirhina* (endémica a la isla de Roatán y Barbaretta, Honduras).

Ctenosaura palearis, es una iguana de la cual se tiene poca información, especialmente sobre sus aspectos ecológicos y biológicos. Sin embargo, se sabe que esta especie está sujeta a amenazas tales como pérdida y fragmentación del hábitat y el tráfico ilegal de ejemplares. Su principal importancia se debe a que es una fuente de proteínas en la dieta de los pobladores de la zona y es una especie clave dentro del ecosistema de la región semiárida del Valle del Motagua. Se estima que actualmente quedan entre 2,500 y 5,000 ejemplares de esta especie. A pesar de su importancia dentro de los ecosistemas y del peligro que corren debido a diferentes factores, principalmente el comercio ilegal, sobreexplotación y pérdida de hábitat, ninguna especie de *Ctenosaura* ha sido incluida dentro del listado CITES.

Se ha detectado comercio de *Ctenosaura palearis* hacia Estados Unidos y Europa en los cuales hay gran demanda de estas iguanas. El precio promedio de venta de estos ejemplares en el extranjero es de \$70.00. Es de resaltar que Guatemala no ha emitido permisos de exportación de esta especie con fines comerciales por lo que todas las iguanas de este grupo a la venta en el extranjero provienen de extracciones ilegales. Por tanto, el incluir a *Ctenosaura palearis* dentro del Apéndice II, le dará un mayor respaldo a la conservación de la especie, tanto a nivel nacional como internacional. *Ctenosaura palearis* se encuentra incluida en la categoría No. 2 de la Lista de Especies Amenazadas de Guatemala (CONAP 2009) y en el criterio CR B1 ab (ii) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), considerándosele una especie prioritaria para su conservación (IUCN 2001).

La inclusión de esta especie en el apéndice II sería fundamental para llevar un control detallado del comercio y asegurar que este no se convierta en una causa directa de la extinción de la misma, a la vez que sería una herramienta muy útil en combatir y rastrear el tráfico ilegal de estas iguanas. Tomando en cuenta que el apéndice II de CITES debe incluir a todas las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero que podrían llegar a esa situación a menos que el comercio en especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar utilización incompatible con su supervivencia, se resalta la importancia de la inclusión de estas cuatro especies a dicho apéndice de la convención.

3. Características de la especie

3.1. Distribución

Es una especie endémica a la Región Semiárida del Valle del Motagua al noreste de Guatemala (Acevedo 2006), comprendiendo los departamentos de El Progreso y Zacapa, en un área continua de 101,353 ha (Coti y Ariano 2008).



Figura 1. Mapa de distribución de la Iguana de Órgano *Ctenosaura plearis*.

3.2. Hábitat

El hábitat es una combinación de bosque seco y monte espinoso, con un rango altitudinal de 350-700msnm se caracteriza por árboles altos y gruesos, y una mayor frecuencia de cactus tuno (*Stenocereus pruinosus*), quebracho (*Licania hypoleuca*, nance de iguana (*Ximena americana*) y timboque (*Tecoma stans*).

3.2. Características biológicas

Las iguanas del género *Ctenosaura* pertenecen a la familia Iguanidae. Este género consiste en 13 especies reconocidas, nativas del centro y sureste de México, la Península de Yucatán, y Centro América (Köhler et al. 2000). *C. plearis* fue descrita por primera vez por Stejneger (1899). A partir de entonces son pocas las investigaciones realizadas para conocer más acerca de esta especie. Buckley y Axtell (1997) efectuaron un estudio para evidenciar si la especie descrita aquí en Guatemala como *C. plearis* era igual o no a la especie descrita en Honduras. Describieron a la población hondureña como una especie independiente (*C. melanosterna*).

Esta iguana tiene una dieta principalmente vegetariana, pero incidentalmente come insectos (hormigas, avispas y coleópteros). El fruto del cactus (*S. pruinosus*) es una de sus principales fuentes de alimento (Cotí y Ariano 2008). De acuerdo a las observaciones y las entrevistas a los lugareños, las hembras de *C. plearis* tienen un ciclo reproductivo anual. Durante el cortejo, los machos presentan singulares movimientos de cuerpo y agitan, de arriba para abajo, la cabeza. También, presentan una postura en la que abren la boca y levantan la cabeza, sin moverse del lugar donde están. Estos movimientos son atractivos para las hembras y al mismo tiempo sirven para intimidar a machos competidores (Evans 1957).

La época de reproducción ocurre durante la estación seca. El cortejo y el apareamiento coincide con el inicio de ésta época. La cópula se produce durante enero y febrero, las hembras grávidas se encuentran de febrero a marzo; éstas depositan sus huevos entre marzo y abril, el número de huevos que depositan va de seis a doce; estos son depositados en agujeros o túneles excavados en la arena. Los huevos empiezan a eclosionar luego de tres meses de incubación, coincidiendo con el inicio de la época lluviosa (Cotí y Ariano 2008). En los bosques de El Arenal se encontraron nidos en las orillas de las quebradas (partes bajas de la zona) y en parches arenosos que se encuentran dentro del bosque seco a 683 msnm.

En cuanto a sus patrones de actividad, estas iguanas son mayormente arborícolas. Se refugian dentro de huecos de árboles, los cuales abandonan cuando la temperatura empieza a aumentar. Las iguanas hacen uso de las copas de los árboles y las partes más altas de los cactus para posar durante las horas soleadas. Regresan nuevamente a su refugio alrededor de las 16:00 ó 17:00 hrs. En ocasiones cuando el día presenta bajas temperaturas, es posible encontrar a ejemplares dentro de sus refugios pasada las 10:00 hrs. Se pudo observar que cada individuo posee un conjunto de sitios para refugiarse (Cotí y Ariano 2008).

3.4. Características morfológicas

Esta es una especie de iguana de pequeño tamaño, con un promedio de 15 cm de largo del hocico a cloaca en las hembras y de 20 cm en los machos (Coti y Ariano 2008). Posee una bolsa gular en la garganta bastante grande y su coloración es negro con blanco y algunos tonos crema. El color del cuerpo es grisáceo hasta negro en la parte dorsal, separadas una de la otra por hileras de manchas pequeñas y claras y la parte pectoral de color negro. La cola se caracteriza por tener una sola hilera de escamas intercalares entre las escamas ensanchadas y espinosas (Köhler 2003). Los juveniles son de color verde brillante, usualmente con bandas negras en el cuerpo y en la cola.

Los adultos presentan una coloración gris plateada, parda, gris o azulada; varias franjas transversales oscuras sobre su dorso, que generalmente tienen un centro claro en la parte media de éste. Los miembros y la parte posterior del cuerpo presentan unas manchas o bandas de color negro y el vientre es de color gris pálido a blanquizco o con el área central de color cremoso (Köhler 2003; Campbell 1998). Durante la época de reproducción, los machos presentan una coloración anaranjada en la cabeza, o manchas rojizas o anaranjadas en la superficie dorsal (Lee 2000).



Figura 2. Iguana de Órgano, *Ctenosaura plearis* (fotografía por D. Ariano).

3.5. Función de la especie en su ecosistema

Esta de iguana puede ser considerada como especie clave dentro del ecosistema en que habita (Mills *et al.* 1993), ya que probablemente juega un papel importante en la dispersión de semillas de las especies vegetales del bosque seco del Valle del Motagua, principalmente de las cactáceas endémicas cuyos frutos consumen (CITES II), como *Stenocereus pruinosus* (Coti y Ariano 2008), y por su posición trófica, ya que son presa clave para especies como el Lagarto escorpión, *Heloderma horridum charlesbogerti* (CITES I).

4. Estado y tendencias

4.1. Tendencias de hábitat

Cerca del 30% , alrededor de 60,000 ha de hábitat disponible en la región, ha sido destruido para establecer cultivos, principalmente de exportación (Nájera 2006). Actualmente queda un 56% del hábitat original, el cual en su mayor parte se encuentra degradado. Es de resaltar que esta especie habita en zonas arbóreas con dosel alto y grandes diámetros, con presencia de tunos, que generalmente están sujetos a la extracción selectiva por los pobladores locales. La región semiárida del Valle del Motagua es una eco región en alto grado de amenaza (Dinnerstein *et. al.* 1995). Además los bosques secos son ecosistemas frágiles que se encuentran entre los más amenazados del planeta.

4.2. Tamaño de la población

Se estima por medio de estudios de marcaje recaptura que puede haber entre 2,500 y 5,000 individuos de esta especie en el Valle de Motagua (Ariano e Ibañez *sin publicar*).

4.3. Estructura de la población

La proporción de secos es cercana a 1:1 entre machos y hembras de acuerdo a estudios poblacionales realizados (Coti y Ariano 2008). Se estima por medio de estudios de marcaje-recaptura (Ariano e Ibañez *sin publicar*) realizados desde el 2007 que la población total de *Ctenosaura palearis* en el Valle del Motagua es de aproximadamente 5,000 ejemplares.

4.4. Tendencias de la población

Los pobladores del área aseguraron que hace aproximadamente 20 años se podían encontrar fácilmente estas iguanas e incluso se podían observar hasta cinco ejemplares en un mismo árbol y aprovechaban a cazar todo lo que tenía a su alcance. A diferencia de hoy día, en el que se logran observar uno o dos ejemplares cada cierto tiempo. (Coti, 2008). Sin embargo, no existen datos poblacionales anteriores a 2008, dado que los estudios sistemáticos con esta especie apenas comienzan. Al igual que la población del *Heloderma horridum charlesbogerti*, la población pudo haber sido afectada por las inundaciones del huracán Mitch, en noviembre de 1998.

4.5. Tendencias geográficas

La Región Semiárida del Valle del Motagua se encuentra al noreste de Guatemala, comprendiendo los departamentos de El Progreso, Zacapa y Chiquimula, la disponibilidad hábitat para esta especie es un área continua de 101,353 ha², pero existen algunas localidades en donde se ha exterminado la población. El bosque de la región se encuentra muy fragmentado principalmente por el avance de los cultivos para exportación.

5. Amenazas

Existen al menos cuatro factores principales que están poniendo en riesgo la viabilidad de la población de *C. palearis*. Estos corresponden a la pérdida de hábitat, aumento de la población humana en la región, comercio ilícito y prácticas inadecuadas de caza.

La pérdida de hábitat se debe principalmente al cambio de uso de suelo debido al incremento de cultivos de productos agrícolas de exportación como melón y tabaco, así como los cultivos tradicionales de maíz. Esto está provocando la fragmentación del hábitat, por lo que los individuos de *C. palearis* se estén quedando aislados en los remanentes de bosque que van quedando en la región, o bien se acercan más a los centros urbanos. Al acercarse a estos lugares, pueden ser más susceptibles a que las personas los cacen más fácilmente.

Otra amenaza sobre *C. palearis* son las prácticas de cazas inadecuadas. Los cazadores prefieren cazar durante la época de reproducción ya que pueden encontrar a las hembras grávidas, obteniendo así un recurso extra. Al cazar hembras en este estado, se está impidiendo que nazcan las siguientes generaciones y por tanto pone en peligro la estabilidad de la población. Otra práctica inadecuada es la sustracción de los huevos directamente de las hembras. Para ello el cazador realiza una incisión en la parte ventral de éstas para sustraer los huevos y luego las cosen y las dejan libres. Esta práctica es riesgosa porque las hembras no llegan a sobrevivir. Nuevamente esto pone en peligro a la población porque se pierden tanto los huevos como una hembra efectiva en términos reproductivos.

6. Utilización y comercio

6.1. Utilización nacional

C. palearis es utilizada principalmente como fuente de alimento. Los entrevistados afirmaron no tener una época de preferencia para cazar esta iguana; sin embargo, el 17.3% afirmó que prefieren cazar entre febrero y abril, por ser la época de reproductiva, ya que prefieren cazar las hembras grávidas. De acuerdo a los resultados de las entrevistas realizadas, el 62% de los encuestados indicó que cazaban de uno a tres ejemplares, el 30% indicó que cazaba hasta 10 ejemplares (30%) y el resto caza más de diez ejemplares. Los productos aprovechados son: carne (20%), carne y yemas (58%), o carne, yemas y piel (22%).

Aparentemente, hay una preferencia por la carne de *C. palearis* en comparación con *C. similis*. A diferencia de otras especies de iguanas, *C. palearis* no es utilizada para elaborar algún tipo de artesanías debido a su pequeño tamaño (Coti y Ariano 2008).

También han sido utilizadas como afrodisíacos (huevos y sangre), y en algunos casos como elementos de medicina tradicional (grasas y carne) y más recientemente son utilizadas como mascotas, animales de laboratorio y en peletería como pieles exóticas (Guzmán-Villa y Hasbún 2003)

6.2. Comercio lícito

No se tienen registros de comercio lícito para esta especie, ya que el CONAP no ha extendido a la fecha ningún permiso de exportación.

6.3. Partes y derivados del comercio

Hasta el momento las autoridades de Guatemala no han autorizado el comercio de partes o derivados de esta especie para el comercio internacional. Localmente, la especie está considerada dentro de las especies utilizadas en cacería de subsistencia, más no así para su venta, por esta razón la comercialización de cualquier parte o derivado de esta especie es ilegal.

6.4. Comercio ilícito

Cualquier espécimen, parte o derivado que sea comercializado en el ámbito nacional o internacional se considera ilícito, porque no han sido autorizados por la Autoridad correspondiente. Por el momento se sabe que es apetecida internacionalmente por personas aficionadas a mascotas exóticas, principalmente en el mercado europeo y estadounidense. Esta práctica ha provocado que el número de ejemplares extraídos supere al número de ejemplares cazados con fines de subsistencia. Aunque se tiene reportes de que los pobladores han recibido solicitudes de captura de hasta 200 ejemplares de *C. palearis* destinadas al comercio internacional, ninguna de estas ha sido del conocimiento del CONAP, ni esta institución ha emitido los permisos correspondientes para su comercialización.

ALGUNOS DATOS DE COMERCIO INTERNACIONAL:

Esta especie es altamente cotizada en los mercados internacionales de mascotas exóticas, principalmente en Europa y Estados Unidos. **El Fish & Wildlife Service de USA ha reportado que en el 2008 fueron importados 240 ejemplares de *Ctenosaura palearis* desde Guatemala.** (Fuente: Bases de datos de USFWS 2009). Guatemala no ha emitido ningún permiso de exportación de esta especie.

A su vez se ha detectado la venta y comercio con regularidad de esta especie en el mercado internacional, principalmente el europeo y estadounidense. La mayoría de este comercio es ilegal. Esto se puede observar en las páginas web donde se ofrecen reptiles y anfibios. Se muestra un resumen de ello en el siguiente cuadro.

ESPECIE	PRECIO PROMEDIO DE VENTA	PAIS DONDE SE COMERCIALIZA
<i>Ctenosaura palearis</i>	\$ 90.00	USA, Alemania, República Checa.
<i>Ctenosaura melanosterna</i>	\$ 90.00	USA, España, Alemania, Holanda.
<i>Ctenosaura bakeri</i>	\$100.00	USA, Holanda, Alemania.
<i>Ctenosaura oedirhina</i>	\$100.00	USA, Alemania.

Fuente: Zootropic 2009

6.5. Efectos reales o potenciales del comercio

Dado el carácter endémico, el tamaño reducido de la población, la importancia alimenticia y nutricional para los pobladores de su área de distribución y la ausencia de programas de cría en cautiverio, se considera imperativo regular el comercio internacional de esta especie antes de que por su vulnerabilidad deba ser incluida en el Apéndice I.

7. Instrumentos jurídicos

7.1. Nacional

- ❖ **Constitución de la República de Guatemala:** Artículo No. 64. Patrimonio Natural. (Base Legal del Decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas). Artículo No. 97. Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico.
- ❖ Decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas.

Otras Leyes Conexas:

- ❖ Ley General de Caza. Decreto Número 36-04, del 24 de noviembre de 2004.
- ❖ Reglamento de la Ley General de Caza. Acuerdo Gubernativo No. 84-2007.
- ❖ Calendario Cinegético. Resolución 005/2007 del Consejo Nacional de Áreas Protegidas del 27 de abril de 2007.
- ❖ Lista de Especies Amenazadas de Guatemala. Resolución No. SC01/2009, de fecha 02/03/2009.

El aprovechamiento y comercio de la especie se encuentra regulada a través del Decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas. Este decreto contiene los procedimientos oficiales para el aprovechamiento y comercio de las especies CITES y de las especies NO CITES - no reguladas por la CITES - en Guatemala. De acuerdo al Artículo 24 de este decreto, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), entidad estatal designada para administrar la vida silvestre de Guatemala y Autoridad Administrativa CITES, debe elaborar la Lista de Especies Amenazadas (LEA), la cual contiene las especies amenazadas de extinción, las especies endémicas y las que necesitan regulación. La *C. palearis* se encuentra incluida en el Criterio 2 de este listado. Esto indica que esta es una especie endémica, la cual solamente podrá ser utilizada con fines científicos, investigación y reproducción prioritaria para su conservación.

Los Artículos 26 y 27 del Decreto arriba mencionado prohíben la recolección, captura, caza, pesca, transporte, intercambio, comercio y exportación de las especies incluidas en la LEA; también expresa que eventualmente estas especies pueden ser comercializadas, pero solamente cuando sean reproducidas por personas autorizadas, en condiciones controladas y a partir la segunda generación. En este mismo Decreto, se establecen sanciones que van desde 5 a 10 años de cárcel y multas de Q. 10,000 a Q. 20,000 (\$1,250 a \$2,500), para quien utilice de forma ilegal especies silvestres. Para respaldar las exportaciones legales de cualquier especie silvestre, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas emite los documentos pertinentes.

7.2. Internacional

No se encuentra incluida en CITES, aunque se encuentra en la lista roja de la UICN en la categoría de en peligro crítico (CR)

8. Ordenamiento de la especie

8.1. Medidas de gestión

No existen procedimientos para su aprovechamiento debido que el estatus de la especie en la Lista de Especies Amenazadas de Guatemala (LEA), no autoriza su aprovechamiento comercial. Actualmente se trabaja en el plan de conservación de la especie, pero esta ya se incluye en las campañas de educación ambiental en el área desarrolladas por Zootropic.

8.2. Supervisión de la población

Debido al poco conocimiento de los parámetros poblacionales de la especie, por el momento no se tiene contemplada la posibilidad de extracción de especímenes. La ONG Zootropic se encarga del monitoreo poblacional, y este apenas comienza (desde 2007). Se han marcado los individuos con microchips subcutáneos para un control más certero. A la fecha se realiza el estudio de comportamiento que servirá para generar un calendario cinegético y conocer en relación al papel ecológico de la especie.

8.3. Medidas de control

8.3.1. Internacional

Guatemala tiene una serie de procedimientos para el control del movimiento transfronterizo de especies silvestres, entre ellos los principales son:

- Emisión de documentos que respaldan los embarques legales de especies silvestres sus productos y derivados (Permisos CITES, No CITES y Certificados de Origen, Licencias de Exportación para Flora y Fauna Silvestres).
- Procedimientos de control en puertos, aeropuertos y aduanas terrestres (Inspección de Embarques y verificación y autorización de Licencias de Exportación – DEPREX y DUA-)
- Presencia de personal capacitado del CONAP en Puertos Comerciales Oficiales.
- Programas de Capacitación en controles sobre comercio y tráfico ilegal de especies silvestres a funcionarios de aduanas, entidades cuarentenarias y policía (DIPA y DIPRONA).

8.3.2 Nacional

Las regulaciones para el aprovechamiento de cualquier especie de fauna y flora silvestres se encuentran en el Decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas. Por el momento no existen actividades específicas para asegurar la observancia de los procedimientos para su aprovechamiento sostenible, ya que por encontrarse incluidas en el Criterio 2 de la LEA, no se autoriza su colecta comercial. Los principales programas implementados son de educación ambiental, muchos de los cuales están siendo implementados por ZOOTROPIC.

8.4. Cría en cautiverio

Por el momento el CONAP no han autorizado a ninguna empresa individual o jurídica para el manejo, cría, aprovechamiento o comercio de esta especie, ya que su estatus nacional no lo permite.

8.5. Conservación

Algunas áreas donde se distribuye *Ctenosaura palearis*, actualmente están bajo protección un total de 934 ha, en las categorías de Reservas Naturales Privadas y Parques Regionales Municipales (CONAP 2006, Nájera 2006); lo que representa el 3% de la extensión de su distribución actual. De su hábitat original queda únicamente un 56% (100,206 ha), en su mayor parte altamente degradado (FDN 2003). Diversas instituciones están trabajando en la declaratoria de nuevas Áreas Protegidas en la región; además como una estrategia de conservación de hábitat, se ha implementado la concientización de los grandes terratenientes referentes a la importancia de la conservación de los remanentes boscosos en sus terrenos. Esto ha hecho posible mantener conservados los últimos parches boscosos en los que habita la especie.

9. información sobre especies similares

El clado *Ctenosaura palearis* está formado por *Ctenosaura palearis*, *Ctenosaura oedirhina*, *Ctenosaura melanosterna* y *Ctenosaura bakeri*. Estas últimas tres son endémicas de Honduras y se diferencian de *Ctenosaura palearis* en tamaño y coloración.

Las características diagnosticas que diferencian este grupo *Loganiosaura* del resto de iguanas *Ctenosaura* es que todas las iguanas de este grupo presentan bolsa gular pendular en el cuello (a manera de la iguana verde, *Iguana iguana*), la presencia de una expansión ventrolateral de la mandíbula inferior (dentario), la presencia de rugosidades dorsales en el cráneo, un hocico recortado abruptamente (chato) hacia abajo al verlo de perfil, y poseen un tamaño máximo de adulto de 31 cm (Köhler *et. al* 2000). Su diferenciación del resto de iguanas del género es sencilla, incluso de juveniles al carecer el resto de iguanas de las características mencionadas anteriormente.

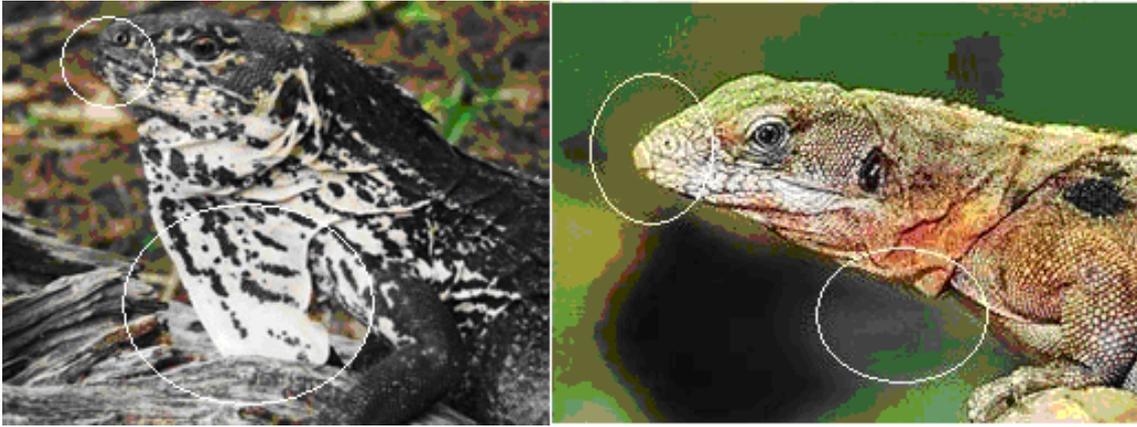


Figura 3. Diferencias circuladas en forma de hocico-mandíbula inferior y presencia de bolsa gular entre las iguanas *Ctenosaura* del grupo Loganiosaura y el resto de iguanas del género *Ctenosaura* (A la izquierda *C. plearis* y a la derecha *C. flavidorsalis*).

10. Consultas

Por ser especie endémica a Guatemala no es necesario consulta, aunque se ha iniciado contactos con autoridades de Honduras, México y El Salvador.

11. Observaciones Complementarias

Tomando en cuenta que el apéndice II de CITES debe incluir a todas las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación a menos que el comercio de especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar utilización incompatible con su supervivencia, se resalta la importancia de la inclusión de *C. plearis* en dicho apéndice de la Convención.

Asimismo la resolución 9.24 anexo 5 establece que una especie "es o puede ser afectada por el comercio", si:

- i) se sabe que es objeto de comercio (según la definición de "comercio" acuñada en el Artículo I de la Convención), y que dicho comercio tiene o puede tener un impacto perjudicial sobre el estado de la especie; o
- ii) se sospecha que es objeto de comercio o existe una posible demanda internacional comprobada de la especie que puede ser perjudicial para su supervivencia en el medio silvestre.

La extinción de esta especie constituiría una pérdida tanto en el ámbito de la conservación de la biodiversidad como de todo su futuro valor económico. Este coste extremo de los fallos está recogido en el Anexo 4A de la CITES, que sigue el principio de precaución al reconocer que "...en caso de duda... las Partes actuarán dando prioridad a la conservación de la especie".

12. Referencias

Acevedo, M. 2006. Anfibios y reptiles de Guatemala: una breve síntesis con bibliografía. En: Cano, E. Biodiversidad de Guatemala. Universidad del Valle de Guatemala.

Buckley, L. y R.W. Axtell. 1997. Evidence for the Specific Status of the Honduran Lizards Formerly Referred to *Ctenosaura plearis* (Reptilia: Squamata: Iguanidae). Copeia 1: 138-150.

CITES. 2009. Sitio web oficial. www.cites.org

Congreso de la República de Guatemala. 1989. Ley de Áreas protegidas, Decreto No. 4-89. 24 pp.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas. 2009. Lista de Especies Amenazadas de Guatemala. Documento Técnico No. 67 (02/2009). 2ª. Ed. Revisada, Guatemala, marzo 2009. 120 p.

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Libros de Registro de Empresas Reproductoras y Comercializadoras de Vida Silvestre. CONAP 1990 – 2009.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Manual de Procedimientos del Departamento de Vida Silvestre. 2da. Edición Revisada, Guatemala, diciembre 2008.152 p.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Base de Datos del Departamento de Unidades de Conservación. Guatemala, 2009
- Coti, P. y D. Ariano. 2008. Ecology and traditional use of the Guatemalan black iguana (*Ctenosaura plearis*) in the dry forests of the Motagua Valley, Guatemala. *Iguana* 15 (3): 142-149.
- Evans, L. 1951. Field Study of the social behavior of the black lizard, *Ctenosaura pectinata*. American Museum of Natural History. NY, Estados Unidos. 26 pp.
- Fundación Defensores de la Naturaleza. Página Web. www.defensores.org.gt
- IUCN. 2001. The IUCN Red List of threatened species, categoría & criteria (version 3.1).
<http://www.iucnredlist.org/search/details.php/44192/summ>.
- Köhler, G. y Vesely, M. 1996. Freilanduntersuchungen zur Morphologie und Lebensweise von *Ctenosaura plearis* in Honduras und Guatemala. *Herpetofauna, Weinstadt* 18(102): 23-26.
- Köhler, G., W. Schroth y B. Streit. 2000. Systematics of the *Ctenosaura* group of lizards (Reptilia:Sauria: Iguanidae). *Amphibia-Reptilia* 21:177–191.
- Köhler, G. 2003. Reptiles de Guatemala. Herpeton. Alemania, 367 pp.
- Mills, S., M. Soule y D. Doak. 1993. The keystone-species concept in ecology and conservation. *Bioscience* 43(4): 219-225.
- Stejneger, L.C. 1899. Description of a new species of spine-tailed iguana from Guatemala. *Proceedings of the U.S. Natural History Museum* 21(1151): 381-383.
- Smith, R. y T. Smith. 2001. Ecología. Cuarta Edición. Person. España, 642 pp.
- Traveset, A. 1990. *Ctenosaura similis* gray (Iguanidae) as a seed disperser in a Central America deciduous forest. *American Midland Naturalist*, 123 (2):402-404
- West Cost Iguana Research. 2005. Paleate Spiny-tail Iguana.
<http://www.westcoastiguana.com/plearis.htm>