

# Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre

Propuesta para Reclasificar la boa de Islas Vírgenes de en Peligro a Amenazada con un reglamento bajo la sección 4(d)



12 Mayo 2021

## ACCIONES FEDERALES PREVIAS

La boa de Islas Vírgenes se listó como una subespecie en peligro de extinción en 1970.

El plan de recuperación para la especie se completó en 1986 y se enmendó en Septiembre 2019, e incluye criterios para delistarla.

En 2009, el Servicio completó una revisión de 5 años del estado de la especie y recomendó reclasificar la boa de Isla Vírgenes a amenazada.

Basado en esa recomendación, el Servicio inició una evaluación del estado de la especie, el cuál se completó en 2018. Dicha evaluación es un informe científico detallado que recopila la mejor información científica disponible sobre la especie y un proceso de revisión por expertos.

## DESCRIPCIÓN Y BIOLOGÍA DE LA ESPECIE

El nombre científico de la boa de Islas Vírgenes es *Chilabothrus granti*.

La boa de Islas Vírgenes es una culebra no venenosa que se alimenta mayormente de lagartijos y aves pequeñas, ratones y ratas.

En promedio, crece aproximadamente 3 pies de largo, tiene cuerpo esbelto, cabeza en forma de flecha y hocico plano. Es de color gris-marrón con marcas oscuras y ojos plateados.

La actividad de la boa de Islas Vírgenes se considera mayormente nocturna y arbórea, pero puede dispersarse y buscar refugio en el suelo.

Las hembras no ponen huevos, sino que paren sus crías vivas entre los meses de Agosto a Octubre. El tamaño de las camadas puede ser de dos a diez crías. Su largo de vida no se conoce, pero en cautiverio pueden vivir 20 años o más.

## HISTORIA DE LAS POBLACIONES QUE SE CONOCEN

En 1986, se conocían sólo dos poblaciones de la especie, una en Cayo Diablo, Puerto Rico, y otro en el este de la isla de San Tomas.

Para el 2009, habían dos poblaciones adicionales que se reintrodujeron en cayos pequeños gracias a esfuerzos de recuperación.

Le especie sólo ocurre en Puerto Rico, Islas Vírgenes Americanas e Islas Vírgenes Británicas.

Las influencias negativas sobre la viabilidad de la especie incluyen factores como:

Desarrollo urbano, pérdida y fragmentación de hábitat y mortandad asociada a las carreteras;

Depredación por mamíferos exóticos como los gatos y competencia por comida;

Efectos del cambio climático y el alza del nivel del mar;

Persecución por los humanos;

Poca variabilidad genética.

Las influencias positivas sobre la viabilidad de la especie incluye factores como:

Protección de hábitat;

Reproducción en cautiverio y reintroducciones;

Educación e investigación,

## EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA ESPECIE

Se evaluó la condición actual y futura de seis poblaciones de la boa de Islas Vírgenes: cuatro que ocurren en Puerto Rico y dos en las Islas Vírgenes.

Se conoce una séptima población en la isla de Tortola, Islas Vírgenes Británicas, pero por falta de información no se puede evaluar propiamente esa población.

La tendencia poblacional actual de estas siete poblaciones se considera declinando o potencialmente declinando, raras, o se desconoce su estado, y la mayoría de esas poblaciones se consideran pequeñas.

## CONDICION ACTUAL

De las seis poblaciones evaluadas, sólo la población de Cayo Diablo tiene una resiliencia actual moderada alta y la población de Cayo USVI tiene una resiliencia actual moderada.

De las otras cuatro poblaciones, la población de Culebra tiene una resiliencia actual moderada baja, mientras que la de Río Grande, San Tomas, y Cayo Ratones tienen una resiliencia actual baja. La población de Cayo Ratones puede que se haya extirpado debido a las ratas, pero se necesita más información para confirmarlo.

Por último, la representación y redundancia actual para las seis poblaciones se considera baja.

## CONDICIÓN FUTURA

Se evaluó la condición futura de las seis poblaciones bajo tres escenarios proyectados a 30 años hacia el futuro, y considerando impactos del desarrollo, protección de hábitat, reintroducciones, alza en el nivel del mar y la educación.

En el escenario más probable, *status quo*, el desarrollo continúa amenazando las poblaciones en las islas que tienen desarrollo, no se protege ningún hábitat nuevo, y se reintroduce una población nueva.

Los otros dos escenarios futuros, uno llamado pesimista y el otro de conservación, se consideraron menos probables que el escenario de *status quo*.

En 30 años bajo el escenario de *status quo*, se predice que las poblaciones de Cayo Diablo y el Cayo en USVI se mantengan con la misma resiliencia actual moderada alta y moderada. De ser exitosa, la población reintroducida tendrá una resiliencia alta.

En 30 años bajo el escenario de *status quo*, las otras cuatro poblaciones (Río Grande, Cayo Ratones, Culebra y San Tomas) se predice que tendrán una resiliencia baja o potencialmente extirpadas.

Por último, en 30 años, no es probable que el alza del nivel del mar por sí solo cause impactos significativos a las seis poblaciones. Los cayos pequeños baja elevación, Cayo Diablo y Ratones, son los cayos con el mayor riesgo por las marejadas ciclónica de los huracanes en combinación con el alza en el nivel del mar.

## Criterios de Recuperación Enmendados :

Criterio 1: Las dos poblaciones existentes con la resiliencia más alta, Cayo Diablo y Cayo en USVI, demuestran una tendencia estable o en aumento, evidenciada por reclutamiento natural y múltiples clases de edades.

**Este criterio se considera parcialmente cumplido.**

Criterio 2: Establecer tres poblaciones adicionales que demuestren una tendencia estable o en aumento, evidenciada por reclutamiento natural y múltiples clases de edades.

**Este criterio no se considera cumplido.**

Criterio 3: Las amenazas son reducidas o eliminadas a tal grado que la especie es viable en el futuro predecible.

**Este criterio se considera parcialmente cumplido.**

## Base para reclasificar la especie de en peligro a amenazada.

La boa de Islas Vírgenes ha persistido con cierto grado de variabilidad en resiliencia desde que se listó en 1970 y ha persistido a pesar de eventos de huracanes intensos.

La boa de Islas Vírgenes se conocía sólo de dos localidades y hoy día se conocen al menos seis localidades. Sin embargo hay una posiblemente extirpada.

Pueden haber otras localidades adicionales en las Islas Vírgenes Británicas y otras áreas en San Tomas. Así que ahora conocemos más poblaciones que cuando se listó la especie.

Al menos tres poblaciones ocurren dentro de áreas protegidas.

En 30 años se espera que la especie mantenga poblaciones en dos de los seis cayos y una población adicional reintroducida.

Aunque existen mecanismos reguladores y esfuerzos de conservación, los factores de influencia continuarán afectando la boa de Islas Vírgenes.

## ¿Qué es una regulación bajo la sección 4(d) de la Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción?

Regulación especial que provee cierta flexibilidad;

Aplica sólo a especies amenazadas;

Provee protección a especies amenazadas;

Permite que continúen actividades que causan efectos adversos mínimos o efectos beneficiosos;

Enfoca los esfuerzos en las amenazas que hagan la diferencia para la conservación de la especie;

Simplifica el cumplimiento con la Ley Federal Especies En Peligro de Extinción.

## Las prohibiciones de la regulación 4(d) incluyen:

Importar o exportar;

Toma de la especie, que incluye capturar, manejar, atrapar, coleccionar, destruir y modificar su hábitat;

Posesión y otros actos con especímenes tomados ilegalmente;

Entregar, recibir, transportar, o enviar durante una actividad en el comercio interestatal o en el extranjero;

Ofrecer para la venta en el comercio interestatal o en el extranjero;

Introducir especies exóticas que compiten con, depredan a, o destruyen el hábitat de la boa de Islas Vírgenes.

## Excepciones a la regulación 4(d) incluyen:

Esfuerzos de conservación como control y erradicación de mamíferos exóticos, restauración de hábitat, colección de individuos de la boa de Islas Vírgenes para propagar, análisis genético, reproducción en cautiverio, y reintroducción en áreas actualmente ocupadas y áreas no ocupadas dentro del rango histórico de la especie;

Remover boas sin matarlas de estructuras antropogénicas, y regresarlas vivas a su hábitat natural.

# Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre Propuesta para Reclasificar a *Eugenia woodburyana* de en Peligro a Amenazada con un reglamento bajo la sección 4(d)



12 Mayo 2021

# Acciones Federales Previas

*Eugenia Woodburyana* fue listada como en peligro de extinción en 1994.

Su plan de recuperación fue aprobado en 1998.

En 2017, el Servicio completó la revisión de cinco años de la especie, recomendando reclasificar a *Eugenia woodburyana* a un estado amenazado.

En 2019, el Servicio publicó los Criterios de Recuperación enmendados para *Eugenia woodburyana*, estableciendo criterios cuantificables para delistar la especie.

# Taxonomía y Descripción

*Eugenia woodburyana* es un árbol pequeño y perenne perteneciente a la familia Myrtaceae.

El fruto es una baya globosa de ocho alas con un diámetro de 0.08 pulgadas (2 cm) que se torna roja cuando está madura.

Las características del fruto distinguen fácilmente a *Eugenia woodburyana* de otras especies nativas de *Eugenia*.

# Biología Reproductiva

*Eugenia woodburyana* florece de febrero a octubre, dependiendo de las lluvias estacionales.

Las flores son típicamente visitadas por abejas (*Apis mellifera*), lo que promueve la polinización cruzada y la producción de frutos de la especie.

# Distribución y Aabundancia

*Eugenia woodburyana* es endémica de la costa sur de Puerto Rico.

Conocida del Bosque Estatal de Guánica y Sierra Bermeja (entre los municipios de Lajas y Cabo Rojo).

Se han localizado poblaciones adicionales de esta especie en Montes de Barinas (entre los municipios de Yauco y Guayanilla), y Punta Cucharas (entre los municipios de Ponce y Peñuelas).

# Distribución y Abundancia

La distribución de *Eugenia woodburyana* se expandió en 2008, cuando se localizó una nueva población en el Barrio Almácigo Bajo del municipio de Yauco.

La especie también es conocida del municipio de Salinas, dentro de los límites del Campamento Santiago de la Guardia Nacional de Puerto Rico.

# Resumen de la Distribución y Abundancia de *Eugenia woodburyana*

En la actualidad se han documentado un total de 2,751 individuos (incluyendo adultos y juveniles):

Sierra Bermeja (2,257 individuos)

Almácigo Bajo (346 individuos)

Bosque Estatal de Guánica (116 individuos)

Montes de Barinas (1 individuo)

Punta Cucharas (30 individuos)

Salinas (1 individuo)

# Amenazas que Afectan la Viabilidad de *Eugenia woodburyana*

- Pérdida y fragmentación de hábitat debido al desarrollo, y prácticas agrícolas insostenibles
- Incendios inducidos por humanos
- Especies de plantas invasoras
- Huracanes
- Cambio climático

# Criterios de Recuperación Enmendados para *Eugenia woodburyana* (2019)

Criterio 1: La reducción de amenazas y actividades de manejo se han implementado al punto que la especie continua siendo viable en el futuro previsible.

**Este criterio se ha completado parcialmente.** Alrededor del 47 por ciento de los individuos conocidos de *Eugenia woodburyana* se encuentran dentro de terrenos manejados para conservación (por ejemplo, el Bosque de Estatal de Guánica, Sierra Bermeja, y terrenos privados bajo servidumbres de conservación).

# Criterios de Recuperación Enmendados para *Eugenia woodburyana* (2019)

Criterio 2: Las poblaciones naturales existentes de *Eugenia woodburyana* (6 poblaciones) muestran una tendencia estable o creciente, demostrado por el reclutamiento natural y múltiples categorías de tamaño.

**Este criterio está en curso.** La presencia de diferentes categorías de tamaños en tres de las seis poblaciones existentes de *Eugenia woodburyana*, sugiere su viabilidad, además la especie ha sido resiliente a las amenazas pasadas y actuales.

# Criterios de Recuperación Enmendados para *Eugenia woodburyana* (2019)

Criterio 3: Dentro de su distribución histórica, establecer al menos tres (3) poblaciones nuevas de *Eugenia woodburyana* en terrenos protegidos por mecanismos de conservación, y las poblaciones muestran una tendencia estable o creciente, evidenciado por reclutamiento natural y múltiples categorías de tamaño.

**Este criterio está en curso.** El Servicio y otros colaboradores han iniciado el establecimiento de una nueva población de *Eugenia woodburyana* en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Cabo Rojo.

# Resiliencia, Redundancia y Representación de *Eugenia woodburyana*

*Eugenia woodburyana* ha demostrado ser resiliente a los disturbios naturales y antropogénicos.

Las plántulas continúan siendo susceptibles a los efectos las sequías y la modificación del hábitat, lo que puede impedir el reclutamiento natural y afectar la viabilidad de la especie a largo plazo.

# Resiliencia, Redundancia y Representación de *Eugenia woodburyana*

La representación genética, o capacidad adaptativa, de *Eugenia woodburyana* es baja a moderada.

Su representación depende probablemente de la contribución genética de sólo dos poblaciones (Sierra Bermeja y Bosque Estatal de Guánica).

# Resiliencia, Redundancia y Representación de *Eugenia woodburyana*

La redundancia de *Eugenia woodburyana*, o número y distribución de poblaciones, ha aumentado desde el momento de ser listada, pero continua siendo baja a moderada, ya que sólo se conoce de seis poblaciones en toda su distribución geográfica.

Tres de estas poblaciones (Montes de Barinas, Punta Cucharas y Salinas) están compuestas por un número reducido de individuos.

# Base para Reclasificar la Especie de en Peligro de Extinción a Amenazada

Actualmente, *Eugenia woodburyana* se encuentra a través de un rango geográfico más amplio en seis poblaciones que contienen aproximadamente 2,751 individuos (adultos y juveniles).

Aproximadamente el 47 por ciento del total de adultos y juveniles conocidos en poblaciones naturales se encuentran en terrenos Federales, Estatales y privados, manejados para su conservación.

*Eugenia woodburyana* permanece vulnerable de convertirse en una especie en peligro de extinción debido a las amenazas vigentes que se espera la impacten en un futuro previsible (30 años).

# ¿Qué es una regulación bajo la sección 4(d) de la Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción?

Regulación especial que provee cierta flexibilidad regulatoria.

Aplica solo a especies amenazadas.

Provee protección a especies amenazadas.

Permite que continúen actividades que causan efectos adversos mínimos o efectos beneficiosos.

Enfoca los esfuerzos en las amenazas que hagan la diferencia para la conservación de la especie.

Simplifica el cumplimiento con el Acta de Especies En Peligro.

# Las prohibiciones de la regulación 4 (d) incluyen:

Importar o exportar.

Remover la especie de áreas bajo jurisdicción Federal.

Dañar o destruir maliciosamente la especie en áreas bajo jurisdicción Federal, o eliminar, cortar, desenterrar o dañar o destruir la especie en cualquier otra área bajo conocimiento de una violación de cualquier ley Estatal.

Participar en el comercio interestatal o extranjero.

Vender u ofrecer para la venta en comercio interestatal o extranjero.

# Excepciones a la regulación 4(d) incluyen:

Cualquier empleado o agente del Servicio o de una Agencia de conservación Estatal o Territorial cubierta por un acuerdo de colaboración aprobado para llevar a cabo programas de conservación, cuando actúe en el curso de las tareas oficiales puede remover *Eugenia woodburyana* de áreas bajo jurisdicción Federal.

Las instituciones podrán participar en la importación o exportación de semillas de especímenes cultivados, siempre que una declaración de que las semillas son de “origen cultivado” acompañe a las semillas o su envase.