

Bonn. zool. Beitr.	Jg. 36	H. 3/4	S. 471—480	Bonn, Oktober 1985
--------------------	--------	--------	------------	--------------------

Sinopsis del Plan de Recuperación del Lagarto Gigante del Hierro

por

Antonio Machado

Introducción

Los Planes de Recuperación de Especies son instrumentos técnico-administrativos orientados a la salvaguarda de especies o formas concretas cuya existencia se encuentra amenazada. Su implantación en la doctrina conservacionista española es muy reciente y, en consecuencia, distan de tener el encaje legislativo y procedimental que ofrecen en países con mayor tradición conservacionista, como los Estados Unidos¹.

En España no existe todavía una ley que estipule unívocamente la elaboración de Planes de Recuperación. No obstante, la Estrategia Mundial para la Conservación (UICN, PNUMA & WWF 1980), fue presentada en Madrid por el Rey Juan Carlos I en Marzo de 1980, y adoptada por la Comisión Interministerial del Medio Ambiente (CIMA) del Gobierno Español, en Junio de 1980.

La preservación de la diversidad genética es uno de los objetivos principales de la Estrategia, y esta tarea adquiere una especial relevancia — y, por ende, prioridad — cuando se trata de formas endémicas de reducida distribución geográfica y cuya pervivencia se encuentra amenazada.

Tal es el caso del Lagarto Gigante del Hierro (fig. 1), un reptil en extremo peligro de extinción y del que, hasta época relativamente reciente (v. Böhme & Bings 1975), sólo se tenía conocimiento por referencias históricas y cuentos de viejo. A raíz de darse a conocer la existencia de una pequeña población relicta, el Lagarto Gigante del Hierro ha sido incorporado a diversas "listas rojas", bajo el nombre de *Gallotia simonyi* (Steind. 1889), taxon que, según conocemos hoy (Machado 1985 a), es sólo aplicable al Lagarto de Salmor, especie lamentablemente extinguida en el Roque de Salmor Chico, donde vivía a 800 m de la costa del Hierro. Independiente de figurar como *G. simonyi* — hasta que se le asigne un nombre científico propio — el Lagarto Gigante del Hierro figura incluido en el Decreto 3181/1980 de 30 de Diciembre, sobre protección de la fauna silvestre española; en el Apéndice II de especies estrictamente protegidas del Convenio para la Protección de la Vida Silvestre y los Habitats Naturales (Convenio de Berna); como taxon en peligro de extinción, en la Lista de Repti-

¹ Recovery Plans establecidos en la Endangered Species Act de 1973 (Pub. L. 93—205).

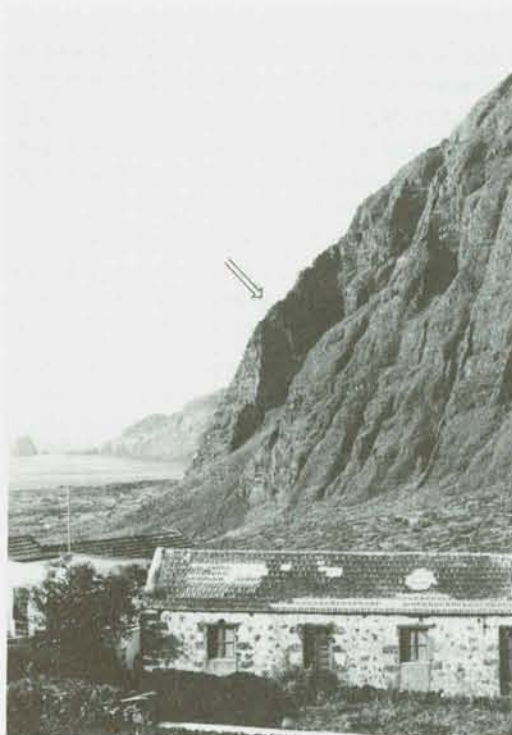


Fig. 2: Fuga de Gorreta en primer plano y Roques de Salmor al fondo (Valle de El Golfo, El Hierro), zona propuesta como Reserva Integral de Interés Científico. La flecha señala el habitat actual del lagarto. Foto A. Machado.

la introducción de depredadores alóctonos (perros y gatos) fue la causa principal de la regresión de la especie, que ha quedado reducida a la actual población de un centenar escaso de individuos, y sobrevive acantonada en el filo de un risco prácticamente inaccesible (fig. 2), a media ladera del imponente farallón de Tibataje (Valle del Golfo). Su habitat actual es muy reducido (appr. 2000 m²) y reúne condiciones eco-climáticas favorables para la vida reptiliana: temperatura y abundantes refugios. Tal vez sea este último factor la clave de su pervivencia.

Los principales agentes limitativos de la población pueden considerarse la depredación (los gatos cimarrones y cernícalos tienen fácil acceso a la zona) y, tal vez, la escasez de lugares adecuados para la puesta. Existe además una competencia alimentaria desfavorable con las cabras, pues los lagartos son fundamentalmente fitófagos. La competencia interespecífica con el "lagartijo" *Galotia galloti caesaris* (Lehrs), especie menor y abundante en el mismo habitat, es probablemente reducida ya que parece haber un cierto grado de separación de nichos tróficos.

- Controlar la presencia de gatos cimarrones mediante la ubicación de cebaderos (se usarán cabezas de pescado podrido como cebo) en lugares estratégicos alrededor del habitat del lagarto. En estos lugares se colocarán trampas aptas para felinos y además se vigilará con armas de fuego.
- Planter 25 pies de "tedera" (*Psoralea bituminosa* L.)² repartidos por todo el área. Para la plantación se usará planta en bolsa, de más de un año.

Medidas ex situ

El Plan prevé el establecimiento de una unidad de cría intensiva de lagartos en la propia isla del Hierro, justo al pie de la Fuga de Gorreta, sobre el cono de deyecciones ("galgar") que allí se extiende. En este lugar es donde último se observaron lagartos vivos hace una veintena de años, sin ser en lo alto del risco.

La cría de lagartos se concibe como un proceso con dos fases consecutivas, pero diferenciadas. Al principio, los jóvenes lagartos se han de mantener en un ambiente óptimo en terrarios bajo control estricto de cultivo (alimentación asistida, vitaminas, temperatura óptima, vigilancia de enfermedades, etc). A medida que crezcan, se irán pasando a terrarios seminaturales cada vez mayores (25 m², 40 m², 70 m², 90 m² y 150 m²), organizados a semejanza de su entorno natural, pero protegidos con tela metálica de los depredadores, mayores fitófagos (conejo, cabra) y las ratas. Un sistema de aspersión de agua permitirá aumentar a voluntad la "pluviometría" a valores máximos, de manera artificial. En esta segunda fase se pretende habituar a los lagartos a un medio lo más parecido posible al que se encontrarán en el momento de su liberación.

El esquema de funcionamiento de la unidad de cría es el siguiente: En Julio Agosto se bajan de Gorreta tres hembras grávidas y un macho, y se colocarán bajo condiciones óptimas para la puesta (terrarios individuales con opciones de sustrato para la puesta, aporte vitamínico, minerales, etc.). Una vez realizada la puesta, (Septiembre) dos de las hembras se devolverán marcadas a su habitat natural, y al año siguiente se bajarán otras dos, repitiéndose la operación anualmente con el objeto de aumentar la diversidad genética. La hembra y el macho iniciales restantes se retienen en un herpetario individual amplio como pareja reproductora y con el objeto de poder ser mostrados al público³.

Se establece a efectos teóricos de cálculo, que de las tres hembras se van a obtener 20 jóvenes viables (Noviembre—Diciembre); que la relación de sexos es de 1:1, y que a la fertilidad llega a todas las hembras en el segundo año de vida. Para simplificar el ejercicio, no se aplica tasa de mortandad, sino que se subsume su valor en la viabilidad de los jóvenes elegida (su valor máximo podría rondar los 34).

² Esta leguminosa aparece en el 89 % de los excrementos de lagarto y, en su conjunto, constituye el 54 % de todo el contenido (Machado, o.c.)

³ Existe demanda popular y política al respecto (véase "Jornada" de 21 de Mayo 1984, "Diario de Avisos" de 5 de Junio de 1984, etc).

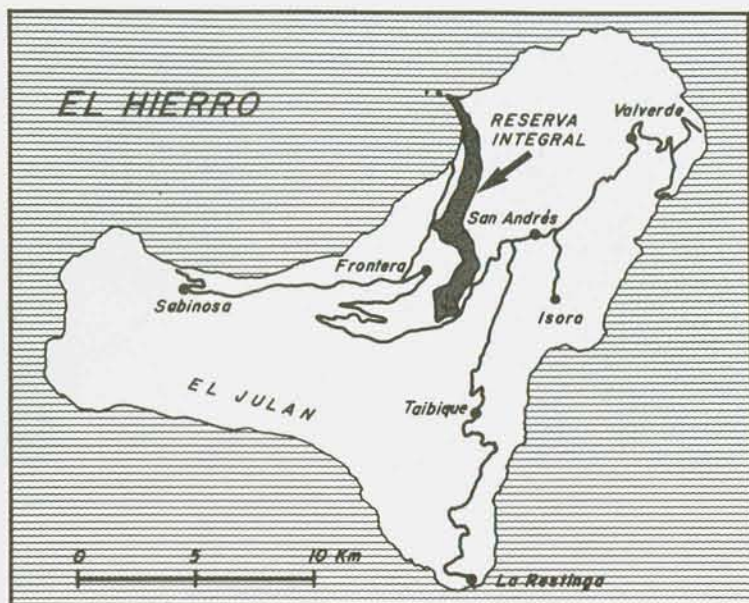


Fig. 3: Mapa de la isla de El Hierro señalando el área propuesta como Reserva Integral de Salmor y Gorreta.

La Reserva Integral de Salmor y Gorreta

En la figura 3 se muestra el área demarcada como futura Reserva Integral de Salmor y Gorreta cuyo expediente se tramita según las disposiciones de la ley 5/1975 sobre espacios naturales protegidos. La aprobación definitiva de la Reserva corresponde al Parlamento Español.

La Reserva propuesta comprende 828.26 hectáreas; abarca desde los Roques de Salmor al Norte (el Roque Chico fue el antiguo habitat del Lagarto de Salmor), hasta la Hoya de Fileba al Sur, y engloba todo el Risco de Tibataje. La Fuga de Gorreta — donde habitan los lagartos — queda incluida y también el pago de Guinea, en la base, donde se ubicará la unidad de cría y el laboratorio.

Además de su interés herpetológico, esta Reserva incorpora una de las mejores manifestaciones de la laurisilva (Pruno Lauretea Oberd.) en la isla del Hierro, con sus numerosos endemismos insulares.

El Centro de Guinea

El éxito en los programas de conservación de especies biológicas se considera dependiente del equilibrio que se logre establecer entre los tres elementos básicos: la especie, la Ciencia y el pueblo, que se relacionan como los vértices de un triángulo equilátero. Por ello, el Plan de Recuperación del Lagarto Gigante del Hierro da énfasis a los aspectos ligados a los intereses socioeconómicos de la isla del Hierro.

un atractivo importante para cualquier visitante a la Isla, máxime cuando que se halla ubicado en el Valle del Golfo, que constituye una de las panorámicas más llamativas del Hierro.

Agradecimientos. El autor quiere expresar su agradecimiento al Dr. W. Böhme quien dirigió el Simposio sobre Herpetología Canaria celebrado en Bonn (Noviembre 1984), por permitirle discutir en una mesa redonda las directrices de este Plan de Recuperación. El agradecimiento es extensivo a todos los colegas asistentes y, en particular, a W. Bings (Bonn), W. Bischoff (Bonn), L. F. López-Jurado (Las Palmas), M. Molina (La Laguna), H. K. Nettmann (Bremen), S. Rykena (Bremen) por las valiosas críticas e ideas recibidas.

Zusammenfassung

Die Rieseneidechse von Hierro (*Gallotia* aff. *simonyi*) ist vom Aussterben bedroht, an einer Stelle existiert jedoch noch eine Population von ungefähr 100 Tieren in einer felsigen Steilwand. Die nationale spanische Naturschutzbehörde ICONA hat einen Plan zum Schutz dieser Tiere sowie zu einer gezielten Vermehrung der Art ausgearbeitet, der folgende Maßnahmen umfassen soll:

Der Lebensraum der verbliebenen Population wird weiterhin ungestört belassen, folgende Schritte sollen jedoch zum Schutz der darin lebenden Eidechsen unternommen werden: (a) Einzäunung dieses Gebietes, um Menschen und Ziegen am Zugang zu hindern, (b) Anlage von für die Eiablage der Eidechsen geeigneten Stellen, (c) gezielte Bestandsdezimierung der in dem Gebiet lebenden verwilderten Hauskatzen, (d) Anpflanzung einiger *Psoralea bituminosa* L., eine der wichtigsten Nahrungspflanzen der Eidechsen.

Ein Zuchtprogramm mit in Menschenobhut gehaltenen Eidechsen erscheint dringend notwendig. Als Ort hierfür ist eine eigens für diesen Zweck einzurichtende Station in Guinea vorgesehen, wo in der Nähe des natürlichen Vorkommens den Tieren auch ihrem Habitat ähnliche Lebensbedingungen geboten werden können. Trächtige ♀ sollen aus dem Freiland entnommen, zur Eiablage in die Zuchtstation gebracht und danach wieder in ihrem Lebensraum ausgesetzt werden. Die Haltung der Eidechsen in der Station wird unter weitgehend natürlichen Bedingungen erfolgen; einschlägige wissenschaftliche Untersuchungen sollen an den Tieren in der Station und im Freiland durchgeführt werden. Das Ziel des gesamten Projektes ist es, in der Station aufgezogene Rieseneidechsen an verschiedenen Stellen der Insel anzusiedeln und so mehrere lebensfähige Populationen der Art aufzubauen.

Das Vorhaben des Schutz- und Zuchtprogramms für die Eidechsen steht im Zusammenhang eines größeren Projektes, das neben den Naturschutzbemühungen durch ICONA auch die Errichtung eines Besucher-Informationszentrums in Guinea vorsieht, in dem Touristen archäologisches Fundgut sowie ethnographisches Material aus dem Gebiet vorgestellt werden soll. Das Überleben von *Gallotia* aff. *simonyi* erscheint auf Dauer nur gesichert, wenn ein sinnvoller Ausgleich zwischen dem Bestreben der Bevölkerung von Hierro nach Ausbau des Tourismus und den hier skizzierten Bemühungen zum Schutz und zur Erhaltungszucht der Art erreicht werden kann.

Abstract

The Hierro Giant Lizard (*Gallotia* aff. *simonyi*) is highly threatened with extinction. A population of one hundred specimens still exists refuged on a rocky ridge of a cliff face. ICONA (Spain's National Institute for Nature Conservation) has prepared a Species Recovery Plan. The principal aspects are:

Habitat is maintained untouched but some measures are to be taken: (a) strategic fencing to prevent the access of introduced large herbivores (goats), and minimize disturbance by people, (b) preparing of suitable sites for egg laying, (c) selective reduction

of introduced predators (cats), and (d) planting of some individuals of *Psoralea bituminosa* L., one of the principal vegetable food resources.

An ex situ captive breeding program is considered necessary and urgent. The site selected, Guinea, is in the vicinity of their zone, where a homologous habitat is found. Pregnant females will be taken from the wild and later returned to it after egg laying. The captive breeding program attempts to maintain the specimens under the most natural conditions but prevents access of introduced competitors and predators. This program involves some parallel research activity both in the field and on the captive populations. The final objective of the program is to re-establish lizard populations by release of several groups of captive-bred stock.

This conservation program is to be joined with a broader project to be developed at Guinea. It involves the creation of a Visitors' Center associated with the Wildlife Reserve that has been proposed by ICONA. An archeology and ethnography section, based on the important cultural resources of Guinea, would be included, providing greater attraction to the complex. Sound tourism development is a goal of Hierro's people. Exit in species conservation is considered as depending on the balance between Species, Science and People.

Bibliografía

- Bings, W. (1985): Zur früheren Verbreitung von *Gallotia simonyi* auf Hierro, mit Vorschlägen zur Wiederansiedlung. — Bonn. zool. Beitr. 36: 417–427.
- Böhme, W. & W. Bings (1975): Zur Frage des Überlebens von *Lacerta s. simonyi* Steindachner (Sauria: Lacertidae). — Salamandra II (1): 39–46, Abb. 1–2.
- Bateman, J. (1982): Animal traps and trapping. — London, David & Charles, 286 pp. (2 ed.).
- Giles, R. H. jr (1971): Population manipulation. — pp. 521–526 in Giles, R. H. (ed.): Wildlife Management Techniques. The Wildlife Society, 3rd ed., Washington DC.
- Groombridge, B. (1982) [comp.]: The IUCN Amphibia-Reptilia Red Data Book. Part 1. Testudines, Crocodylia, Rhynchocephalia. — Gland: IUCN, WWF & UNEP.
- Honegger, R. E. (1975): Breeding and maintaining reptiles in captivity. — pp. 1–12 in Martin R. D. (ed.): Breeding endangered species in captivity. — London, New York, San Francisco: Academic Press, 420 pp.
- (1975–79): Red Data Book 3, Amphibians and Reptiles. — Gland, IUCN.
- (1978): Amphibiens et reptiles menacés en Europe. — Strasbourg: Conseil de l'Europe, Coll. Sauvegarde de la Nature 15, 127 pp.
- Machado, A. (1985a): New data concerning the Hierro Giant Lizard and the Lizard of Salmor (Canary Islands). — Bonn. zool. Beitr. 36: 429–470.
- (1985b): Hypothesis on the reasons for the decline of the large lizards in the Canary Islands. — Bonn. zool. Beitr. 36:
- Martínez Rica, J. P. (1982): Primeros datos sobre la población de lagarto negro (*Gallotia simonyi simonyi* Steind.) de la Isla de Hierro. — Amphibia-Reptilia 2 (4): 369–380.
- Mayol, J. & J. A. Alcover (1984): La conservació de *Alytes muletensis*. — n. 19, pp. 245–252 in H. Hemmer & J. A. Alcover (ed): Història biològica del Ferreret. Edit. Moll, Mallorca.
- Ley 15/1975 de la Jefatura del Estado sobre Espacios Naturales Protegidos. — B.O.E. de 5 de Mayo de 1975.
- IUCN, PNUMA & WWF (1980): Estrategia mundial para la Conservación. La conservación de los recursos vivos para el logro de un desarrollo sostenido. — Gland: IUCN, 1196.

Antonio Machado, Instituto Nacional para la Conservación de Naturaleza, Aptdo 619, Santa Cruz de Tenerife, Tenerife, Islas Canarias.