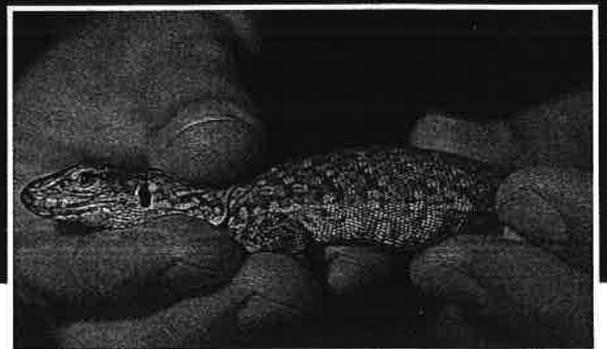
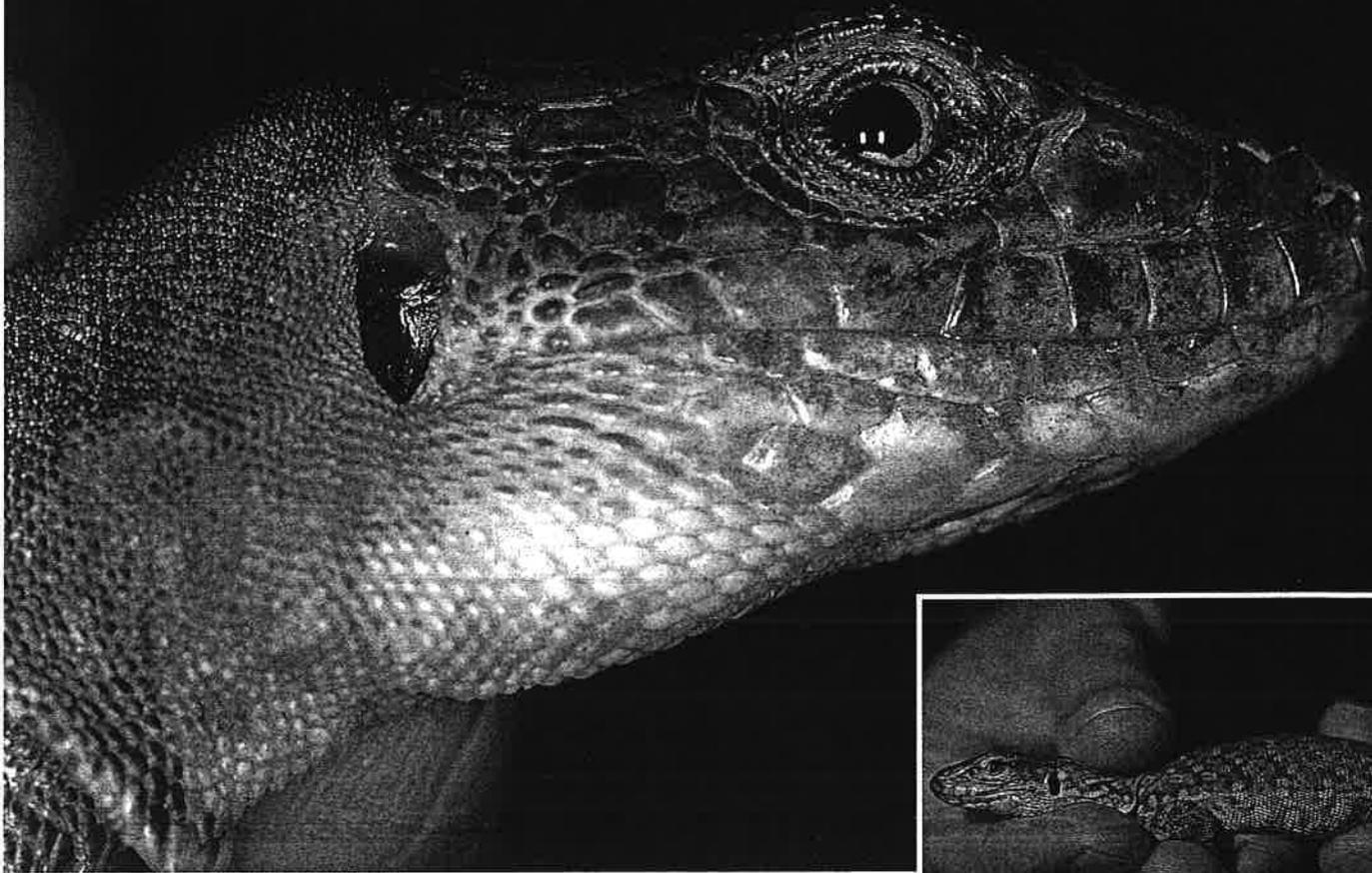


Detalle de la cabeza de una hembra de lagarto gigante de La Gomera (foto: A. Rodríguez del Rosario): Debajo, ejemplar juvenil de la misma especie (foto: Aurelio Martín).



LA ÚNICA POBLACIÓN CONOCIDA CUENTA CON SÓLO SEIS EJEMPLARES

Lagarto gigante de La Gomera

un fósil que vuelve a la vida

por Juan Carlos Rando, Alfredo Valido, Manuel Nogales y Aurelio Martín

Nunca llegó a extinguirse, pero nadie lo había visto desde hace al menos quinientos años. En cualquier caso, no como para darse cuenta de que se trataba de una nueva especie. En junio de 1999 se encontraron los primeros indicios de su presencia actual y pocos días después pudo capturarse un ejemplar de lagarto gigante de La Gomera. Evidentemente, se trata de uno de los reptiles más amenazados del mundo. Hasta la fecha sólo se conocen seis ejemplares supervivientes, todos ellos destinados a un programa de cría en cautividad.

Los lagartos de las islas Canarias pertenecen a la familia de los lacértidos (*Lacertidae*) y se agrupan dentro del género *Gallotia*, endémico del archipiélago. Estos reptiles han sido objeto de numerosos estudios científicos, tanto morfológicos como moleculares, ya que constituyen un ejemplo muy llamativo de radiación adaptativa. Dicho proceso explica la existencia de variabilidad entre organismos que habitan en diferentes islas de un mismo archipiélago y que se han originado a partir de un antepasado común. Las tortugas y los pinzones de las islas Galápagos (Ecuador) y algunas aves paseriformes (drepanidos) de Hawái (Estados Unidos) son probablemente los casos más conocidos de este tipo de fenómeno entre los vertebrados.

Las investigaciones sobre la evolución del género *Gallotia* resultan aún más interesantes si, además de las siete especies actuales (insertamos un catálogo en la página 13), consideramos los restos de lagartos que aparecen en yacimientos paleontológicos y arqueológicos: *G. stehlini* en Gran Canaria, *G. goliath* en La Palma y *G. simonyi* y *G. goliath* en Tenerife, La Gomera y El Hierro. Estos restos óseos indican la existencia en el pasado de ejemplares de mayor tamaño, algunos de los cuales superaban el metro de longitud total (1). Recientes estudios osteológicos señalan que los

lagartos fósiles *G. goliath* y *G. simonyi* citados en una sola isla podrían pertenecer a la misma especie (2).

Hasta mediados de los años setenta, la única especie viviente de gran talla conocida en el archipiélago, al menos para la comunidad científica, era el lagarto de Gran Canaria (*G. stehlini*). Sin embargo, en 1975 se dio a conocer la existencia de una pequeña población de lagartos gigantes de El Hierro (*G. simonyi*) en los riscos de Tibataje, situados al noreste de la isla (3). Esta especie se consideraba extinguida desde los años cuarenta, ya que su única población conocida en aquellos años (situada en el Roque Chico de Salmor) padeció una severa presión por parte de los coleccionistas científicos. Dos ejemplares procedentes de esta localidad se conservan en museos canarios y otros ocho en colecciones europeas (4).

Posteriormente, en 1996, se descubrió el lagarto canario moteado (*G. intermedia*) en unos acantilados de difícil acceso situados en el noroeste de Tenerife. Es una especie muy emparentada con el lagarto gigante de El Hierro (5) y hoy en día, a pesar de estar catalogada como especie en peligro de extinción, no hay datos fiables sobre el tamaño de su población. Tanto el lagarto canario moteado como el lagarto gi-

gante de El Hierro se consideran relictos, ya que el registro fósil indica una distribución mucho más amplia en el pasado (1).

Los datos sobre lagartos gigantes en La Palma se limitan a la presencia de huesos en numerosas cavidades volcánicas de varios puntos de la isla (1). En La Gomera, en cambio, el naturalista alemán K. von Fritsch, que visitó la isla en 1863, citó la presencia de unos lagartos grandes que eran diferentes a los abundantes lagartos tizones (*G. caesaris*) (6). Más recientemente, un estudio realizado por Rainer Hutterer sobre restos óseos sugiere que hubo otros dos lagartos en la isla que hoy se dan por extinguidos. Ambos se distinguirían por diversos caracteres osteológicos y por tener una talla diferente: *Gallotia goliath bravoana*, cuya longitud desde el hocico hasta la cloaca (es decir, sin la cola) sería de 38 centímetros, y *Gallotia simonyi gomera*, que sería algo menor, de 21 centímetros. Algunos restos de este último proceden de un yacimiento arqueológico que apenas se remonta a unos 500 años de antigüedad, por lo que Hutterer señaló la posibilidad de que dichos reptiles aún pudieran sobrevivir en algún lugar inaccesible de La Gomera (7). Con tan escasa información, en 1999 iniciamos un proyecto de investigación que, entre otras cosas, incluía la búsqueda de lagartos gigantes en La Gomera y La Palma. El trabajo

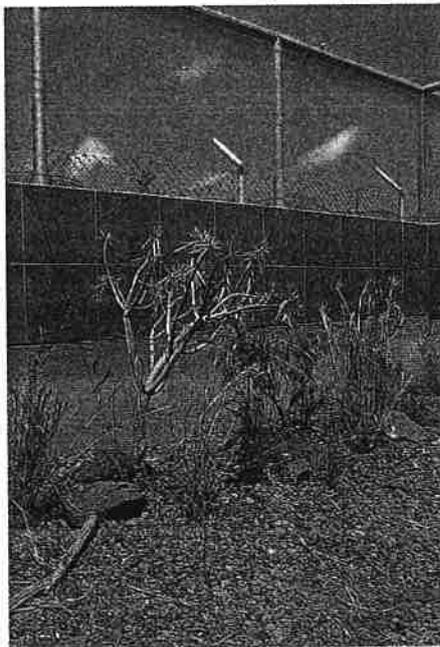
ULTIMA HORA

LOS LAGARTOS GIGANTES DE LA GOMERA YA TIENEN CENTRO DE RECUPERACIÓN

Tras meses de vida en cautividad en los terrarios de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias en La Laguna (Tenerife), dos hembras y un

macho de lagarto gigante de La Gomera han sido trasladados a unos cercados de tres por cuatro metros instalados al aire libre en su isla de origen.

Durante el proceso de edición de este número de *Quercus*, el 29 de marzo, nos llegó la noticia de que la mitad de la población cautiva de lagarto gigante de La Gomera había sido trasladada a su isla de origen. Un macho y dos hembras viven desde entonces en las instalaciones construidas por el Cabildo insular en Alajeró, al sur de La Gomera. Cuando los autores de este artículo supieron la buena nueva se apresuraron a descorchar una botella de cava para brindar por el futuro de la especie. Al cierre de esta edición, estaba previsto trasladar próximamente a los otros tres lagartos cautivos, un macho, una hembra y un juvenil, a ese mismo centro. Lamentablemente, tras nueve meses privado de libertad, recluido en un espacio reducido (0'5 por 2 metros) y con luz artificial, el macho que aún permanece en Tenerife ha enfermado, tiene paralizadas las extremidades posteriores y se teme por su vida. Las radiografías que se le han practicado descartan posibles fracturas. No obstante, algunos lagartos gigantes de El Hierro que también se han visto sometidos a situaciones de estrés han desarrollado patologías similares. Por otro lado, parece ser que la luz ultravioleta de los terrarios puede tener repercusiones importantes en el metabolismo del



Terrarios al aire libre en Antoncojo (La Gomera), listos para recibir a los lagartos gigantes (foto: Aurelio Martín).

calcio, en la síntesis de neurotransmisores y en el incremento de la agresividad.

A mediados de marzo, los cuatro firmantes de este artículo hicieron público un manifiesto para reclamar a la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias medidas contundentes en pro del lagarto gigante de La Gomera. Una de sus reclamaciones era precisamente separar a la población en dos núcleos, por razones de seguridad, y trasladarla a las instalaciones al aire libre de La Gomera, donde ahora residen los tres primeros lagartos. En ese mismo manifiesto reclamaban que se facilitara la participación de Miguel Ángel Rodríguez, un biólogo experto en reptiles que ha demostrado ampliamente su competencia profesional en el programa de cría en cautividad del lagarto gigante de El Hierro.

Afortunadamente, la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y el Cabildo Insular de La Gomera se han puesto por fin de acuerdo y han decidido trasladar los lagartos a su isla de origen. Sólo queda esperar un buen entendimiento futuro entre ambas Administraciones para que la recuperación del lagarto gigante de La Gomera se convierta en una realidad.

LAGARTO GIGANTE de La Gomera

de campo realizado en estas dos islas consistió en detectar indicios sobre la presencia de lagartos de grandes dimensiones, por ejemplo sus excrementos. El esfuerzo se concentró en los tramos de costa, teniendo siempre en cuenta la situación orográfica actual de las poblaciones relicticas de reptiles gigantes en las Canarias occidentales, es decir, el lagarto canario moteado en Tenerife y el lagarto gigante de El Hierro. También se visitaron algunas zonas del interior de estas islas que, por sus condiciones ambientales, quizá pudieran albergar tales reptiles. Las prospecciones se hicieron mediante pequeñas embarcaciones (para poder acceder a los acantilados), helicópteros (para aquellos enclaves prácticamente inaccesibles) y también a pie. Debido a la abrupta orografía, tanto de La Palma como de La Gomera, en esta fase del trabajo de campo contamos con la inestimable ayuda de pescadores, pastores y buenos conocedores de las costas, como Manuel Gutiérrez, Juan Plasencia y José Fernández, entre otros.

El trabajo realizado en La Palma no ha dado ningún resultado positivo, por lo que desafortunadamente y a falta de nuevas prospecciones, los lagartos gigantes de esta isla deben considerarse extinguidos. Sin embargo en La Gomera, tuvimos más suerte (8).

EL REDESCUBRIMIENTO DEL LAGARTO GIGANTE DE LA GOMERA

Aunque durante el mes de mayo de 1999 ya se habían prospectado algunas localidades en La Gomera, la búsqueda sistemática de lagartos gigantes se inició el 1 de junio en zonas que reunían características adecuadas para ellos, como, por ejemplo, un sustrato rocoso idóneo y dificultades de acceso para los gatos asilvestrados. Sorprendentemente, a los pocos días de iniciar el trabajo de campo, el 5 de junio, detectamos en Valle Gran Rey, al oeste de la isla, los primeros indicios de la presencia de lagartos mayores que los abundantes lagartos tizones gomeros (*G. caesaris*). Dichos indicios consistieron en un excremento fresco de casi cinco centímetros de longitud y varios fragmentos mucho más antiguos. Después de colocar trampas cebadas con fruta fresca en los días posteriores, el 9 de junio capturamos el primer ejemplar vivo de lagarto gigante de La Gomera. Se trataba de un individuo juvenil que fácilmente pudo ser asignado al grupo *simonyi*, que incluye también al lagarto gigante de El Hierro y al la-



Estas laderas de lava, completamente descarnadas, son el hábitat del lagarto gigante de La Gomera en su isla de origen (foto: Alfredo Valido).

garto canario moteado, así como a las formas gigantes ya extintas citadas para Tenerife, La Gomera, La Palma y el Hierro. Los caracteres morfológicos que permitieron identificar a este primer individuo fueron los siguientes: un bajo número de escamas en la región temporal, un elevado número de escamas longitudinales ventrales y, por último, el patrón de coloración. A partir de ese momento, se intensificó el esfuerzo de búsqueda y, a pesar de que empleamos un total de 97 días de trabajo de campo intensivos, en los que utilizamos un total de 38 trampas, únicamente pudimos capturar seis ejemplares de esta especie: dos machos, tres hembras y un juvenil. Simultáneamente continuamos con las prospecciones, pero no detectamos ninguna otra población en la isla. El lagarto gigante de La Gomera posee características morfológicas propias que lo diferencian claramente del resto de las especies de lacértidos descritas en las Canarias y debe ser considerado por ello como una especie endémica de esta isla: *Gallotia gomerana*. Dichas diferencias consisten en el color marrón negruzco del dorso, la presencia de dos líneas de pequeños ocelos azules en los flancos, el color blanco marfil de las par-

LOS LAGARTOS QUE NO VIERON NI DARWIN NI WALLACE

La teoría de la evolución basada en la selección natural fue formulada por Alfred R. Wallace y Charles R. Darwin simultáneamente. Ambos naturalistas se inspiraron fundamentalmente en las variedades de ciertos animales que habitan en los archipiélagos de las Indias Orientales y las Galápagos. Desde que Darwin publicara *El origen de las especies* en 1859, esta teoría ha sido el pilar de la biología moderna. Wallace nunca visitó Canarias. En cambio Darwin, en su viaje alrededor del mundo a bordo del *Beagle*, recaló en Tenerife el 6 de enero de 1832, pero no pudo pisar tierra firme debido a que el barco fue puesto en cuarentena por temor a que sus tripulantes introdujeran el cólera en la isla. Si alguno de estos dos naturalistas hubiese conocido Canarias, es muy probable que se hubiera fijado en los diferentes lagartos que habitan en el archipiélago, al igual que lo hicieron con las mariposas de las islas del Pacífico o con las tortugas y pinzones de las Galápagos.

tes ventrales (región gular, cuerpo, extremidades y cola), el bajo número de escamas de la región temporal, la presencia de una escama interprefrontal alargada, el elevado número de poros femorales y su gran tamaño corporal (longitud máxima, incluida la cola, de 49 centímetros). Estas claras diferencias morfológicas, además de los resultados moleculares obtenidos por nuestros colegas del Departamento de Genética de la Universidad de La Laguna a partir del genoma mitocondrial -ARN ribosómico 12S y citocromo b (9)-, junto con las distribuciones alopátricas (en islas distintas, sin coincidir) de los

lagartos gigantes de las Canarias occidentales, indican claramente que se trata de una especie diferente.

Si tenemos en cuenta el tamaño de los lagartos, así como el número y la morfología de los dientes, lo más prudente era relacionar a estos reptiles con la subespecie ya descrita por Rainer Hutterer como *G. simonyi gomerana*. A este respecto, no hay que olvidar que la asignación subespecífica dada en un principio por este autor a los lagartos gigantes gomeros está basada en restos óseos, los cuales podrían tener escasa validez taxonómica (para diferenciar especies y subespecies), ya que son muy variables (1). De ahí la denominación de especie como *Gallotia gomerana* que se ha asignado a estos lagartos a partir de las grandes diferencias morfológicas externas que presentan respecto a su pariente más cercano, el lagarto gigante de El Hierro.

CONSIDERACIONES EVOLUTIVAS

El hallazgo de este lagarto en La Gomera no sólo plantea a la sociedad el difícil reto de proteger a una especie en inminente peligro de extinción, sino que también aporta una valiosa información para entender mejor el proceso de colonización y radiación adaptativa que han experimentado los lagartos del grupo *simonyi* en las islas Canarias occidentales (Tenerife, La Gomera, La Palma y El Hierro). Gracias a los estudios genéticos, hoy día sabemos que los lagartos de este grupo han compartido un ancestro común que habitó hace varios millones de años en la isla de Tenerife. Hace unos seis millones de años había tres islotes independientes, dos de ellos de gran superficie, en el área que hoy ocupa Tenerife, que se unieron tras una serie de episodios volcánicos para formar la isla actual hace alrededor de un millón de

LAGARTO ATLÁNTICO
(*Gallotia atlantica*)



Vive en Lanzarote, Fuerteventura e islotes orientales. Es de pequeño tamaño, generalmente tiene ocelos verdes a los lados del cuerpo y la garganta es de color negro. Una pequeña población ha sido introducida recientemente en la isla de Gran Canaria.



LAGARTO TIZÓN DE LA PALMA Y TENERIFE
(*Gallotia galloti*)



Dorso oscuro con líneas transversales amarillas y garganta azul en los machos adultos de algunas zonas. Los ejemplares de mayor tamaño pueden alcanzar los 40 centímetros de longitud total (cola incluida).



LAGARTO CANARIO MOTEADO
(*Gallotia intermedia*)



Restringido a unos pocos enclaves de la costa noroccidental de Tenerife. Tiene el dorso moteado, dos filas de ocelos (amarillos y azules) a los lados del cuerpo y cola larga. Los ejemplares de mayor tamaño capturados sobrepasan los 45 centímetros de longitud total.



LAGARTO DE GRAN CANARIA
(*Gallotia stehlini*)



Es uno de los más grandes del archipiélago, pues alcanza tallas superiores a los 50 centímetros de longitud total. Tiene el dorso de color marrón uniforme y la garganta amarillenta. A la población de Gran Canaria hay que añadir otra introducida en la isla de Fuerteventura.



LAGARTO GIGANTE DE EL HIERRO
(*Gallotia simonyi*)



Su única población natural conocida vive en los riscos de Tibataje, en la isla de El Hierro. Puede superar los 50 centímetros de longitud total y tiene ocelos amarillos a los lados del cuerpo.



LAGARTO GIGANTE DE LA GOMERA
(*Gallotia gomerana*)



Recientemente detectado en un lugar muy abrupto y de escasa superficie (unos 7.000 metros cuadrados) en la parte occidental de La Gomera. De talla similar al lagarto gigante de El Hierro, los machos tienen el dorso muy oscuro. Las hembras son más claras y en su dorso se aprecian dos líneas de ocelos negros paralelas a la región vertebral. Ambos sexos tienen pequeños ocelos azules a los lados del cuerpo y las partes ventrales de color blanco. Este color, en los ejemplares adultos, cubre toda la región gular y las partes laterales del cuello.



LAGARTO TIZÓN DE LA GOMERA Y EL HIERRO
(*Gallotia caesaris*)



Algo menor que su homónimo de La Palma y Tenerife. Se caracteriza por el dorso muy oscuro de los machos.



MAPA DE LAS ISLAS CANARIAS



Mapa base del archipiélago canario sobre el que se ha reflejado la distribución de las siete especies endémicas de lagartos. El área de cada especie aparece en color rojo en los mapas mudos de las fichas. No se indica la presencia de especies introducidas en islas ajenas a las de origen.

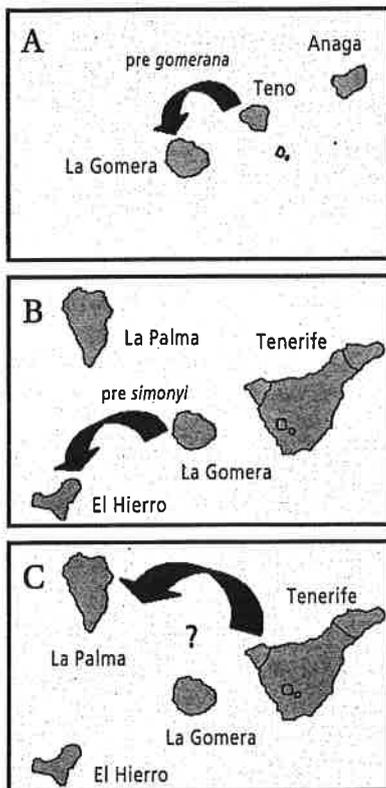
CRÉDITOS DE LAS FOTOS

Aurelio Martín: lagarto atlántico, lagarto tizón de Tenerife y La Palma, lagarto tizón de La Gomera y el Hierro, lagarto canario moteado y lagarto gigante de La Gomera.
Alfredo Valido: lagarto de Gran Canaria.
Juan Carlos Rando: lagarto gigante de El Hierro.

LAGARTO GIGANTE de La Gomera

años (10). Posiblemente a partir de uno de estos islotes —quizá Teno, ya que se encontraba a sólo 28 kilómetros de distancia— este ancestro del grupo *simonyi* colonizó primero La Gomera y desde aquí, al igual que ocurrió con los lagartos tizones de menor tamaño (grupo *galloti-caesaris*), llegaron a la isla

FIGURA 1
POSIBLE FLUJO COLONIZADOR
DE LAGARTOS GIGANTES
EN LAS CANARIAS OCCIDENTALES



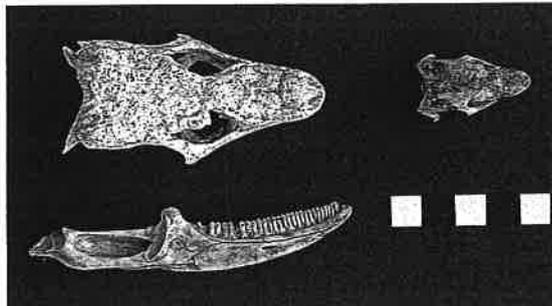
- A. La Gomera y las zonas más antiguas de Tenerife, ya emergidas hace unos seis millones de años. Los lagartos colonizaron La Gomera a partir de los islotes que posteriormente darían lugar a Tenerife.
- B. Islas occidentales del archipiélago canario, ya emergidas en su práctica totalidad hace menos de 800.000 años. A partir de este momento, los lagartos gigantes pudieron pasar de La Gomera a El Hierro, la isla más joven del archipiélago.
- C. Con los datos actualmente disponibles es imposible saber en qué momento se produjo la colonización de La Palma, aunque muy probablemente partió de Tenerife.

de El Hierro hace menos de 800.000 años, que es la edad geológica estimada para esta isla (11). Una vez en La Gomera y El Hierro, el ancestro común sufriría un proceso de especiación alopátrica (evolución en condi-

ciones de aislamiento) que daría lugar a cada una de las especies que conforman este grupo de lagartos de gran tamaño: el lagarto canario moteado en Tenerife, el lagarto gigante de La Gomera y el lagarto gigante de El Hierro. En el caso de La Palma, aunque hasta la fecha no se han detectado individuos vivos de las formas fósiles descritas para esta isla, ni tampoco se han obtenido las secuencias genéticas (a partir de los restos óseos) para conocer el proceso de colonización, es muy probable que tal lagarto gigante palmero también tuviera su origen en el ancestro que habitaba en Tenerife, de manera similar a lo señalado para los lagartos tizones de esta isla (12) (Figura 1).

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Al igual que ocurrió con sus especies hermanas en Tenerife y El Hierro, el alarmante estado de conservación en el que está sumido el lagarto gigante de La Gomera (los seis únicos ejemplares conocidos se encuentran en cautividad) puede explicarse por el efecto negativo, tanto directo como indirecto, de las actividades humanas a lo largo de los úl-



Comparación de tamaños entre el cráneo de un lagarto tizón actual (a la derecha) y una mandíbula y un cráneo de lagartos gigantes procedentes de yacimientos paleontológicos (a la izquierda). Cada cuadro de la escala mide un centímetro de lado (foto: Juan Carlos Rando).

timos 2.500 años. La distribución espacial de los yacimientos paleontológicos con restos óseos de lagartos gigantes en La Gomera nos indica una distribución más amplia en el pasado. Una vez que los aborígenes colonizaron La Gomera, hace unos 2.500 años, y a juzgar por la presencia de sus restos óseos en estos yacimientos arqueológicos, comenzó una disminución paulatina de los lagartos gigantes, pues los capturaban como alimento, al igual que en otras islas. No obstante, la causa principal debió ser la fuerte presión provocada por los mamíferos depredadores, principalmente gatos, introducidos posteriormente por el hombre, dada la gran apetencia que muestran los felinos por estos reptiles (13). Al mismo tiempo, la introducción de herbívoros desde la época de los aborígenes, sobre todo cabras y ovejas, podría suponer una seria competencia para los

lagartos de gran talla, ya que su dieta es mayoritariamente herbívora (14). Todas estas amenazas se verían acentuadas tras el asentamiento de los europeos en la isla en el siglo XV. Una mayor presencia humana, junto con un notable incremento del ganado y, sobre todo, la incidencia de los gatos asilvestrados, traería consigo una disminución paulatina de las poblaciones de lagartos gigantes hasta llegar al estado actual; atrincherados en escarpados enclaves de difícil acceso y sobre una superficie inferior a una hectárea. A pesar del muestreo intensivo realizado en el resto de la isla, hoy por hoy no hay otra localidad conocida para el lagarto gigante de La Gomera. Su situación relictica y a la vez precaria dificulta el crecimiento de la población de lagartos, dado el bajo número de efectivos (conviene insistir en que sólo se han detectado seis individuos).

En este sentido, otro factor limitante es la elevada presión a la que se han visto sometidos por depredación de los gatos asilvestrados, abundantes tanto en su reducida área de distribución (ocho gatos capturados en un mes y medio de trampeo) como en sus alrededores. Además, hay que destacar también la presencia de otros mamíferos introducidos como ratas (*Rattus spp.*), ratones (*Mus domesticus*) y cabras semisalvajes. Para remate, el terreno es muy inestable y son frecuentes los desprendimientos.

Estos datos, ya de por sí alarmantes, convierten al lagarto gigante de La Gomera en uno de los vertebrados más amenazados de extinción no ya de Canarias, sino de España, Europa e incluso del planeta. Para que el lector pueda calibrar la situación de este reptil, citaremos algunos ejemplos de vertebrados que han necesitado programas específicos de conserva-

ción, ya que sus poblaciones quedaron severamente diezmadas e incluso se extinguieron en libertad, generalmente por actuaciones directas del hombre o a causa de los depredadores introducidos.

El lagarto gigante de La Gomera se encuentra en una situación bastante más grave que la de otros vertebrados europeos en peligro de extinción que habitualmente vemos reflejados en los medios de comunicación, como la hubara canaria (*Chlamydotis undulata fuertaventurae*), con una población estimada en 527 individuos (15); el pinzón azul de Gran Canaria (*Fringilla teydea polatzeki*), con 180-260 aves (16); el lince ibérico (*Lynx pardinus*), con unos 600 individuos; la foca monje (*Monachus monachus*), que tan sólo en la costa de Mauritania cuenta con 110-120 individuos; el oso pardo (*Ursus arctos*), con unos 80 ejemplares en la cordillera Can-

tábrica (17); o el lagarto gigante de El Hierro (*G. simonyi*), con unos 150-200 individuos en su hábitat natural (18) y algo más de 400 en el centro de recuperación.

El caso que nos ocupa es comparable más bien a algunas especies amenazadas cuyas poblaciones han llegado a ser muy reducidas. Por ejemplo, la tortuga gigante de las islas Española (*Geochelone elephantopus hoodensis*) e Isabela (*G. e. Güntheri*), en el archipiélago de las Galápagos, que empezaron a recuperarse mediante cría en cautividad a partir respectivamente de 14 y 6 ejemplares adultos. Otros ejemplos son el cernícalo de la isla Mauricio (*Falco punctatus*), del que se conocían únicamente dos parejas en 1974; la curruca de las islas Chatham (*Petroica traversi*), en Nueva Zelanda, que contaba con siete individuos en 1976; la cerceta de Laysan (*Anas laysanensis*), en las islas Hawai, cuyos contingentes se reducían a siete ejemplares en 1912; la curruca blanquinegra (*Copsychus sechellarum*) de las islas Seychelles, con una población de ocho aves en 1965; el cuervo de Hawaii (*Corvus hawaiiensis*), representado por únicamente doce individuos en 1992; el cóndor de California (*Gymnogyps californianus*), con 22 ejemplares en 1982; y el turón de patas negras (*Mustela nigripes*) norteamericano, que, tras un intento fallido de recuperación en 1985 (murieron los seis individuos cautivos), se capturaron todos los ejemplares conocidos (sólo 18) en 1987 para proceder a la cría en cautividad. Cabe citar, por último, los casos extremos del guacamayo de Spix (*Cyanopsitta spixii*), del que hoy día sólo queda un individuo en libertad, mientras que el resto de la población, más de treinta ejemplares, está repartida en varios zoológicos privados; y el paují de Alagoas (*Mitu mitu*), ya desaparecido de su hábitat natural en los bosques de Brasil y del que sólo quedan 34 individuos en cautividad. A excepción de estos dos últimos ejemplos, todas las demás especies cuentan en la actualidad con mayores efectivos en libertad que el lagarto gigante de La Gomera, gracias a planes de recuperación que incluyen programas de cría en cautividad, reintroducciones en su hábitat natural y control de depredadores introducidos, entre otras actuaciones (19, 20). Como puede apreciarse, el lagarto gigante de La Gomera se encuentra en una situación límite, lo que requiere actuaciones inmediatas y contundentes, no sólo por parte de las Administraciones públicas con competencias en materia de conservación (Unión Europea, Gobierno central, Gobierno regional, Cabildo Insular, Ayuntamiento, universidades), sino también de organizaciones no gubernamentales y de los pro-

EL LAGARTO GOMERO, PROTAGONISTA DE UNA PUBLICACIÓN ESPECIAL



En un suplemento especial (y gratuito) de la revista regional canaria *Eseken*, los cuatro autores de este artículo ofrecen más detalles, y anécdotas sobre el redescubrimiento del lagarto gigante de La Gomera. Los interesados en recibir esta publicación de veinte páginas pueden ponerse directamente en contacto con la Asociación Tagaragunche.

Dirección de contacto: Asociación Tagaragunche · Apartado de Correos, 110 · 38800 San Sebastián de La Gomera · La Gomera · Islas Canarias · Correo electrónico: eseken@LatinMail.com

prios ciudadanos. No hay que olvidar que una buena planificación de los proyectos de recuperación de especies amenazadas debería incluir su integración socioeconómica (21).

MEDIDAS URGENTES DE CONSERVACIÓN

Ante tan delicada situación, a mediados de octubre de 1999 propusimos, con carácter de urgencia, un programa de actuaciones que ayudarían a librar a esta especie de la extinción. Al día de hoy, no tenemos certeza de que los seis individuos capturados sean adecuados y suficientes para abordar con éxito un plan de

de trabajo directo en el medio natural y una campaña de sensibilización popular. Como medida urgente, que desde finales de 1999 deberían haber tomado conjuntamente la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, el Cabildo Insular de La Gomera y el Ayuntamiento de Valle Gran Rey, estaría la elaboración de un plan de cría en cautividad en las cercanías del hábitat donde se ha detectado la presencia de la especie. La alternativa más prudente es emplazarlo en Valle Gran Rey, ya que, además de reducir el riesgo de contraer enfermedades contagiosas a través de otros reptiles, las condiciones de temperatura, pluviometría e insolación serían similares a las de su hábitat natural. Sin embargo, la Viceconsejería de Medio Ambiente pretende instalar el centro en la isla de Tenerife. Además y sin lugar a dudas, iniciar la cría en Valle Gran Rey supondría unas mayores garantías de éxito para la reproducción en cautividad. Aparte de esto, el centro estaría a menor distancia de los lugares donde serían liberados los ejemplares obtenidos, habría una mayor disponibilidad de alimento natural, una mejor aceptación del programa de cría por parte de los habitantes del lugar y, en definitiva, una adecuada integración en el desarrollo socioeconómico de la isla. También se ha propuesto continuar controlando la población de gatos asilvestrados, ratas, ratones y cabras semisalvajes, mantener la vigilancia de la zona, analizar la variabilidad genética de los lagartos, aumentar la categoría de protección de este lugar, redactar un plan de acción, proseguir con la búsqueda intensiva de nuevas poblaciones en La Gomera y organizar un ciclo de conferencias en los diferentes municipios de la isla.

Ante la desesperada situación en la que se encuentra el lagarto gigante de La Gomera, es inevitable considerar la posibilidad de que se produzca un desenlace similar al de la tortuga gigante de la isla de Pinta (*Geochelone elephantopus abingdoni*), en el archipiélago de las Galápagos, de la que sólo queda un in-

El lagarto gigante de La Gomera se encuentra en una situación bastante más grave que otros vertebrados europeos en peligro de extinción como el lince ibérico, la foca monje o el oso pardo.

dividuo superviviente conocido con el expresivo nombre de *El Solitario Jorge*, o al del bucardo (*Capra pyrenaica pyrenaica*) recientemente desaparecido para siempre y motivo de todo tipo de lamentaciones. Esperamos que cuando se publiquen estas líneas ya se hayan iniciado algunas de las medidas propuestas, como el programa de

cría en cautividad, ya sea por problemas de emparejamiento, consanguinidad o cualquier otra causa, incluso con la experiencia acumulada durante catorce años de cría en cautividad del lagarto gigante de El Hierro. En consecuencia, hemos propuesto tres categorías de actuación simultáneas: cría en cautividad, una fase

cría en cautividad en Valle Gran Rey, que llevamos solicitando reiteradamente en reuniones y medios de comunicación desde el pasado mes de octubre. Aunque el Cabildo Insular de La Gomera ha elaborado un anteproyecto de cría en cautividad y ha destacado una partida presupuestaria a tal fin, el Ayuntamiento de Valle Gran Rey se niega a ceder una pequeña parcela de terreno público para construir unas instalaciones mínimas que permitan iniciar la reproducción esta misma primavera. Somos conscientes de la dificultad que supone poner en marcha, con carácter de urgencia, algunas de estas actuaciones de forma conjunta por las Administraciones públicas implicadas, pero nunca llegaremos a entender la falta de iniciativa mostrada por la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias a la hora de iniciar los trámites para construir el centro de recuperación en Valle Gran Rey. Y, menos aún, que el Ayuntamiento de esta localidad ponga impedimentos a que se levante en su propio municipio.

Ojalá que la apatía y la desidia política no se conviertan, junto con los gatos, en los principales enemigos del lagarto gigante de La Gomera y comprometan su futuro hasta el extremo de hacernos lamentar otra extinción. Quizá aún estemos a tiempo de evitarla, mañana podría ser demasiado tarde. La supervivencia del lagarto gigante de La Gomera debe estar por encima de intereses políticos, económicos y personales. Los políticos no sólo están para solucionar los problemas ambientales sencillos, sino que deben aplicarse a resolver los más complejos y ur-

gentes cuando el caso lo requiera. ♣

Bibliografía

(1) Bischoff, W. (1998). Bemerkungen zu den "fossilen" Rieseneidechsen der Kanarischen Inseln. En *Handbuch der reptilien und amphibien europas*. 6. Die reptilien der Kanarischen Inseln, der Selvagens-Inseln und des Madeira Archipels, 387-407. W. Bischoff (ed.). Aula Verlag Wiesbaden. Bonn.

(2) Mateo, J.A.; López-Jurado, L.F. y García-Márquez, M. (1999). ¿Cuántas especies del género *Gallotia* había en la isla de El Hierro? *Monografías de Herpetología*, 4: 7-16.

(3) Böhme, W. y Bings, W. (1975). Zur frage des überlebens von *Lacerta s. simonyi* Steindachner (*Sauria: Lacertidae*). *Salamandra*, 11: 39-46.

(4) Machado, A. (1985). Plan de recuperación del Lagarto Gigante de El Hierro (*Gallotia aff. simonyi*). Ico-na. Madrid.

(5) Hernández, E.; Nogales, M. y Martín, A. (2000). *Discovery of a new lizard in the Canary Islands, with a multivariate analysis of Gallotia (Reptilia: Lacertidae)*. *Herpetologica*, 56: 63-76.

(6) Fritsch, K.v. (1870). Ueber die ostatlantischen Inselgruppen. *Bericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M.*, (Frankfurt a. M.), 1870: 72-113.

(7) Hutterer, R. (1985). Neue funde von Rieseneidechsen (*Lacertidae*) auf der insel Gomera. *Bonner zoologische Beiträge*, 36: 365-394.

(8) Valido, A. y otros autores (2000). "Fossil" lizard alive found in the Canary Islands. *Oryx*, 34 (1): 75-76.

(9) Vicente M. Cabrera, comunicación personal.

(10) Ancochea, E. y otros autores (1990). Volcanic evolution of the island of Tenerife (Canary Islands) in the light of new K-Ar data. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 44: 231-249.

La hemeroteca de **Quercus**

Artículos complementarios publicados en Quercus

■ **Quercus 35 (enero 1989)**
Ref. 5301035 / 550 Pta.
· *El carácter endémico de los reptiles canarios*. Luis Felipe López Jurado.

■ **Quercus 78 (agosto 1992)**
Ref. 5301078 / 550 Pta.
· *Biodiversidad, actividades humanas y conservación de la naturaleza en las islas Canarias occidentales*. Felipe Domínguez.

■ **Quercus 108 (febrero 1995)**
Ref. 5301108 / 550 Pta.
· *Primeros pasos en defensa de las tortugas marinas en Canarias*. Concepción Valdivia.

■ **Quercus 128 (octubre 1996)**
Ref. 5301128 / 550 Pta.
· *El plan de recuperación del lagarto gigante de El Hierro*. A. Montori, G.A. Llorente, M.A. Carretero y L.F. López Jurado.

■ **Quercus 150 (agosto 1998)**
Ref. 5301150 / 550 Pta.
· *Situación actual y problemas de conservación de la hubara canaria*. Juan Antonio Lorenzo, Manuel Nogales y Aurelio Martín.

Insertamos un boletín de pedidos en la página 64.

(11) Fúster, J.M. y otros autores (1993). Geocronología de la isla de El Hierro (Islas Canarias). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Geología)*, 88: 85-97.

(12) González, P. y otros autores (1996). Phylogenetic relationships of the Canary Islands endemic lizard genus *Gallotia* (*Sauria: Lacertidae*), inferred from mitochondrial DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 6: 63-71.

(13) Nogales, M. y Medina, F.M. (1996). A review of the diet of feral domestic cats (*Felis silvestris f. catus*) on the Canary Islands, with new data from the laurel forest of La Gomera. *Zeitschrift für Säugetierkunde*, 61: 1-6.

(14) King, G. (1996). *Reptiles and herbivory*. Chapman & Hall. London.

(15) Lorenzo, J.A.; Nogales, M. y Martín A. (1998). Situación actual y problemas de conservación de la hubara canaria. *Quercus*, 150: 16-20.

(16) Rodríguez, F. y Moreno, A. (1996). El Pinzón Azul en Gran Canaria. *La Garcilla*, 95: 24-26.

(17) Blanco, J.C. (1998). *Mamíferos de España. I: Insectívoros, Quirópteros, Primates y Carnívoros de la Península Ibérica, Baleares y Canarias*. Planeta. Barcelona.

(18) Pérez-Mellado, V. y otros autores (1999). Hábitat, distribución actual y tamaño de la población de *Gallotia simonyi* en la isla de El Hierro (Islas Canarias). *Monografías de Herpetología*, 4: 27-41.

(19) Collar, N.J.; Crosby, M.J. y Stattersfield, A.J. (1994). *Birds to watch 2. The world list of threatened birds*. BirdLife Conservation Series, 4. BirdLife International. Cambridge.

(20) Nowak, R.M. (1991). *Walker's mammals of the World. Volume II*. Johns Hopkins University Press. Baltimore.

(21) Jeffries, M.J. (1997). *Biodiversity and conservation*. Routledge. London.

LOS AUTORES



Arriba, de izquierda a derecha, Juan Plasencia, un pastor de Arure equipado con su hasta, junto a Alfredo Valido y Juan Carlos Rando. A la derecha, Manuel Nogales (con prismáticos) y Aurelio Martín.



Juan Carlos Rando Reyes es doctor en Biología por la Universidad de La Laguna. Sus investigaciones se han centrado en el pasado del archipiélago, fundamentalmente en el estudio de los vertebrados extintos. Su tesis doctoral abordó el tema del origen de las poblaciones humanas de Canarias.

Alfredo Valido Amador es doctor en Biología por la Universidad de La Laguna y ha realizado investigaciones sobre diversos aspectos de la ecología de aves y reptiles en las islas Canarias. Su tesis doctoral se centró en demostrar la importancia, ecológica y evolutiva, de los lagartos canarios en la dispersión de semillas de plantas vasculares.

Manuel Nogales Hidalgo y Aurelio Martín Hidalgo son ornitólogos y profesores titulares de zoología de vertebrados en la Universidad de La Laguna.

Agradecimientos

Durante el trabajo de campo hemos contado con la inestimable colaboración de J.C. Illera, J. Perera, J.J. Ramos, M. Siverio, E. Hernández, J.M.M. Carmona, J. Leralta y R.M. Carmona. La Unidad de Medio Ambiente del Cabildo de La Gomera nos prestó un apoyo incondicional y la Unidad de Helicópteros nº 11 de la Guardia Civil nos transportó a lugares de difícil acceso en varias ocasiones. Jaime de Urioste se encargó del cuidado de los lagartos y los mantuvo en cautividad en su domicilio particular durante casi dos meses, hasta que la Viceconsejería de Medio Ambiente habilitó una ubicación temporal más adecuada. Cruz Márquez (Fundación Charles Darwin) nos cedió amablemente información de los programas de recuperación de las tortugas gigantes de las islas Galápagos. Nuestro agradecimiento también a los habitantes de La Gomera por el buen trato recibido y el entusiasmo que mostraron durante el trabajo de campo. La Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y el Ministerio de Medio Ambiente financiaron el proyecto de investigación.

Dirección de contacto: Departamento de Biología Animal (Zoología) · Facultad de Biología · Universidad de La Laguna · 38206 La Laguna · Tenerife · Islas Canarias · Correos electrónicos: jcrando@ull.es; avalido@ull.es; mnogales@ull.es; aumartin@ull.es