

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

A. Propuesta

Incluir todas las especies de los géneros *Hoplodactylus* y *Naultinus* en el Apéndice II, de conformidad con los párrafos 2 a) y 2 b) del Artículo II de la Convención

B. Autor de la propuesta

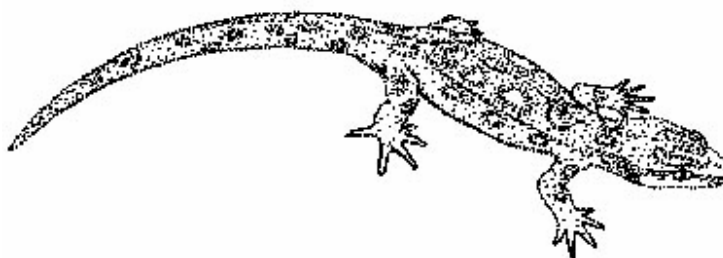
Nueva Zelanda.

Resumen

Pruebas recientes e información anecdótica han demostrado que especies de geckos de Nueva Zelanda están apareciendo en el mercado internacional en números muy superiores a la capacidad de reproducción de la población cautiva. La mayor parte del comercio es de animales capturados en la naturaleza. Se está anunciando la venta de especímenes de los que no existe población cautiva ni exportación documentada de Nueva Zelanda. Cabe suponer que el verdadero alcance del comercio ilícito de geckos de Nueva Zelanda aún no se conoce, ya que la demanda está aumentando. Al menos una población silvestre ha disminuido, al menos parcialmente, como consecuencia de las capturas furtivas. La capacidad de recuperación de las poblaciones de geckos de Nueva Zelanda es limitada debido a su bajo potencial reproductivo. Incluso niveles bajos de comercio pueden tener efectos significativos para las poblaciones silvestres.

Aunque están plenamente protegidos en toda su área de distribución natural, los geckos de Nueva Zelanda alcanzan elevados valores de mercado (hasta 15 000 dólares de los Estados Unidos por individuo), y la información obtenida sugiere que son cada vez más populares. La inclusión de los animales en la CITES ayudará a Nueva Zelanda a proteger las poblaciones silvestres reduciendo al mínimo o eliminando el tráfico ilícito, y ofreciendo así mayores garantías de viabilidad a largo plazo en la naturaleza.

Se propone incluir en el Apéndice II todas las especies de los géneros *Hoplodactylus* y *Naultinus*.



G. Flaws, DOC

C. Documentación justificativa

1. Taxonomía

- | | |
|--------------|------------|
| 1.1 Clase: | Reptilia |
| 1.2 Orden: | Sauria |
| 1.3 Familia: | Gekkonidae |

1.4 Género: Todas las especies de *Hoplodactylus* (Fitzinger, 1843), y *Naultinus* (Gray, 1842)

Especies: *Hoplodactylus pacificus* (Gray, 1842), *Hoplodactylus maculatus* (Gray, 1845), *Hoplodactylus chrysosireticus* (Robb, 1980), *Hoplodactylus duvaucelii* (Dumeril & Bibron, 1836), *Hoplodactylus stephensi* (Robb, 1980), *Hoplodactylus kahutarae* (Whitaker, 1985), *Hoplodactylus rakiurae* (Thomas, 1981), *Hoplodactylus granulatus* (Gray, 1845), *Hoplodactylus nebulosus* (McCann, 1955).

Naultinus elegans (Gray, 1842), *Naultinus punctatus* (Gray, 1843), *Naultinus grayii* (Bell, 1843), *Naultinus gemmeus* (McCann, 1955), *Naultinus manukanus* (McCann, 1955), *Naultinus rudis* (Fischer, 1882), *Naultinus stellatus* (Hutton, 1872), *Naultinus tuberculatus* (McCann, 1955).

Se cree que hay otros diecinueve grupos del conjunto *Hoplodactylus* y uno del conjunto *Naultinus* que pueden considerarse justificadamente como especies (Hitchmough, 1997), pero aún no se han descrito formalmente. Esos grupos adicionales se incluirán en los dos géneros protegidos por la CITES.

1.5 Sinónimos científicos:

1.6 Nombres comunes: español:
francés:
inglés:

1.7 Números de código:

2. Parámetros biológicos

Como se enumeran más de quince especies, no se detallarán parámetros biológicos para cada una de ellas. En lugar de ello, en las siguientes secciones se describen las características comunes.

2.1 Distribución

La distribución es irregular, pero para la mayoría de las especies, cuando existe un hábitat adecuado libre de predadores, la densidad puede ser alta.

Algunas especies están en peligro o amenazadas, con distribuciones fragmentadas limitadas, por ejemplo, *H. stephensi*, que está restringida a tres pequeñas islas costeras. Se conocen otras en algunos lugares, y aún podrían descubrirse nuevas ubicaciones (por ejemplo, *H. nebulosus* y *H. kahutarae*). Algunas especies tienen distribuciones fragmentadas (por ejemplo, *N. manukanus*), distribuciones regionales (por ejemplo, *N. grayii*), o están muy difundidas (por ejemplo *H. granulatus*), mientras que la distribución de otras se desconoce y su estado de conservación es incierto. Algunas no se han descrito.

El Atlas de los Anfibios y Reptiles de Nueva Zelandia (Pickard y Towns, 1988) es el registro de distribución más amplio que se ha publicado. El Departamento de Conservación de Nueva Zelandia dispone también de una base de datos sobre distribución. Pueden elaborarse mapas de distribución detallados para la mayoría de las especies, pero su circulación está restringida debido a los riesgos derivados de la captura ilícita.

2.2 Disponibilidad de hábitat

El hábitat de los geos de Nueva Zelandia ha disminuido significativamente desde la colonización por los seres humanos. Los fuegos de los polinesios, seguidos de la limpieza de bosques por los europeos, destruyeron más de dos tercios del hábitat forestal de Nueva Zelandia y restringieron gravemente el hábitat, el área de distribución y el número de las poblaciones de geos forestales. Pérdidas similares y modificaciones de otros hábitats han reducido el área de distribución de muchas otras especies.

A comienzos del siglo XX y más recientemente, la pérdida o modificación del hábitat se ha limitado en gran medida a urbanizaciones localizadas, limpieza de pequeñas superficies de arbustos nativos regenerantes y eliminación de lugares de cobijo.

Actualmente, alrededor de un tercio de la superficie terrestre de Nueva Zelandia está protegida a efectos de conservación, y parte significativa del hábitat de los geos restante está protegida por ley.

2.3 Situación de la población

No se conoce con exactitud la situación de la población de la mayoría de las especies. El comportamiento de los geos y sus preferencias por lo que respecta al hábitat dificultan la supervisión precisa de los números de las poblaciones. Una excepción es una subpoblación de *N. gemmeus* en una reserva de la Península de Otago. La población de geos dentro de la reserva ha disminuido drásticamente desde 1994 (M. Tocher, datos no publicados). Las autoridades encargadas de reprimir los delitos contra la fauna silvestre han compilado pruebas anecdóticas que demuestran que los furtivos han capturado reiteradamente *N. gemmeus* en esta reserva y los han exportado ilícitamente de Nueva Zelandia.

Se mantiene en cautividad a un cierto número de geos, pero el aumento de la población y la capacidad de reproducción son escasos, con excepción de unas pocas especies comunes y de los híbridos. Es notablemente difícil retener y criar en cautividad a la mayoría de los geos.

2.4 Tendencias de la población

El número de geos en las islas costeras aumenta sustancialmente cuando se eliminan mamíferos predadores introducidos (Townes, en prensa). Las densidades de población alcanzadas en las islas costeras libres de predadores, incluso en hábitats gravemente modificados, sugieren que las densidades, más bajas, de las islas principales son sobre todo atribuibles a predadores. Aunque en las islas costeras libres de predadores existen muchas especies de geos, otros (por ejemplo las especies alpinas) necesitan un hábitat que sólo existe en las islas principales.

La investigación sugiere que las especies de las islas principales están disminuyendo gradualmente, debido sobre todo a la introducción de predadores. Se dispone de investigaciones detalladas sobre algunas especies de esquinco (*Oligosoma* spp) que afrontan amenazas análogas y tienen necesidades parecidas. Los predadores son responsables de la lenta pero regular disminución de algunas poblaciones de esquinco, y es probable que los geos afronten un destino análogo.

2.5 Tendencias geográficas

Aunque hay poca información sobre el área de distribución o la abundancia de especies de geos individuales antes de la llegada de los seres humanos, es evidente que las densidades de población eran más altas, y que la mayoría de los hábitats estaban ocupados por al menos una especie. La actual superposición de áreas de distribución de especies similares sugiere que algunas tenían áreas de distribución naturalmente limitadas, pero las altas densidades alcanzadas en las islas costeras libres de predadores sugieren que en las islas principales existieron poblaciones que debían ser extremadamente numerosas antes de la llegada de los seres humanos. La especie más abundante

(*H. duvaucelii*) sólo se encuentra actualmente en esas islas, pero sus huesos abundan en depósitos de cuevas prehumanas en las islas principales. No hay pruebas de que las actividades humanas afectaran directamente a esta especie hasta extinguirla en las islas principales, pero sí muchas pruebas de que la causa de la disminución/extinción fue la introducción de mamíferos.

Ha habido ingentes disminuciones y contracciones del área de distribución geográfica coincidentes con la introducción del kiore (*Rattus exulans*) y los fuegos de los polinesios, y también con la introducción de ratas de barco (*Rattus rattus*), comadrejas (*Mustela erminea*), gatos (*Felis domesticus*) y ratones (*Mus musculus*), y nuevas pérdidas de hábitat por la limpieza de tierras efectuada por los europeos.

2.6 Función de la especie en su ecosistema

Los geos son un importante predador de pequeños invertebrados, importantes polinizadores de matorral divaricado (cuyas flores y densa estructura de pequeños tallos imposibilitan la polinización por insectos y aves de mayor tamaño) y otras especies de plantas, y dispersan las semillas de pequeñas bayas. Son los principales polinizadores y dispersores de semillas para la especie divaricada *Hymenantha*. Cuando alcanzan densidades naturales (una vez controlados los mamíferos pedradores introducidos), los geos son una fuente importante de alimentación para grandes carnívoros nativos como el tuatara, el morepork y el martín pescador (Brockie, 1985). Las grandes densidades de población que los geos alcanzan cuando no hay repercusión humana directa e indirecta significa que su biomasa y la cantidad de energía que fluye a través de ellos en las cadenas alimentarias locales es extremadamente alta.

2.7 Amenazas

Se cree que los mamíferos predadores introducidos son el principal agente causal de la disminución de las poblaciones de geos en las islas principales, si bien la disminución mejor documentada de una población de geos ha tenido lugar en la reserva de la Península de Otago, donde una valla contra predadores excluye a los gatos, los mustélidos y los roedores (salvo los ratones), pero donde la caza furtiva es frecuente.

La repercusión de la captura ilícita puede ser doble. Los efectos directos de la eliminación de individuos son evidentes. Sin embargo, como las especies son a menudo crípticas, puede hacerse considerable daño al hábitat como consecuencia de la búsqueda. Se rompen árboles muertos, se da vuelta a las rocas y no se ponen de nuevo en su lugar, y se destruyen riberas rocosas y arcillosas. Aunque inicialmente esto sólo tiene efectos locales, cabe suponer que esos efectos aumentarán cuando la demanda en los mercados crezca y la búsqueda se amplíe a otros hábitats a medida que se agotan las subpoblaciones. Además, como es difícil criar en cautividad a la mayoría de las especies, la recogida en la naturaleza será necesaria para sostener la población *ex situ*.

La captura ilícita representa un riesgo significativo para muchas especies que residen en islas costeras libres de predadores. Las poblaciones son densas (lo que facilita las capturas), las islas son remotas (lo que dificulta la detección y el acceso de las autoridades), y a menudo constituyen la única fortaleza de la población. Ya se ha incoado un proceso como consecuencia de la captura ilícita de tuatara (un reptil incluido en el Apéndice I) en la Isla Stephens. La reinvasión de predadores o la introducción de enfermedades o competidores es una amenaza para esas poblaciones insulares, ya que los furtivos entran en las islas ilegalmente, sin los necesarios controles de cuarentena.

Además de la amenaza derivada de los predadores y los furtivos, los geos también tienen que hacer frente a la competencia por fuentes de alimentación de roedores, zarigüeyas (*Trichosurus vulpecula*) y avispas introducidas.

3. Utilización y comercio

Todas las especies tienen características que las hacen atractivas para los vendedores y, aunque algunas especies son conocidas en círculos comerciales, todas tienen características y aspectos similares. Son coloristas y atractivas, endémicas de Nueva Zelanda, tienen características poco habituales, como el parir jóvenes vivos, y son longevas. Maduran lentamente hasta la edad reproductiva (2-6 años) y tienen una tasa reproductiva baja (0,5-2 crías por hembra adulta y año), lo que las hace especialmente vulnerables a la presión de las capturas. A ello se debe que se proponga la inclusión en el Apéndice de todo el grupo.

3.1 Legislación nacional

Hasta 1981 los geos no estaban protegidos por la legislación fuera de las reservas o los Parques Nacionales. En 1981 se protegió a todos los geos, salvo *H. maculatus* y *H. granulatus*, pero en octubre de 1996 la protección se amplió para incluir a todas las especies de geos, de conformidad con la Ley de Fauna y Flora Silvestre de 1953. Antes de la protección, el comercio, tanto nacional como internacional, aunque estaba reglamentado, no estaba prohibido. Antes de la protección, los herpetólogos, los coleccionistas y los aficionados de Nueva Zelanda podían capturar legalmente geos en la naturaleza, intercambiarlos con otros aficionados dentro de Nueva Zelanda y solicitar al Departamento de Conservación autorización para exportar estos reptiles a otros países. Dentro del país, los geos podían también venderse en tiendas de animales de compañía, por lo que el comercio a nivel nacional estaba legalizado.

Desde octubre de 1996 no pueden capturarse legalmente animales en la naturaleza (salvo con fines de conservación) y, para no incentivar el mercado, lo probable es que las solicitudes de permisos de exportación para animales criados en cautividad se rechacen.

3.2 Comercio internacional lícito

Algunas poblaciones cautivas de geos de Nueva Zelanda se establecieron en Europa antes de su protección, y algunas todavía existen. Durante un tiempo podían obtenerse permisos de exportación, previa solicitud, y se sabe que entre 1994 y 1996 se exportó legalmente a Europa —en particular Alemania y Bélgica— un gran número de geos. En octubre de 1996 todas las especies de geos de Nueva Zelanda quedaron totalmente protegidas, y desde ese momento la exportación se controló estrictamente. Las colonias cautivas establecidas en Europa antes de 1996 ofrecen una fuente legítima de geos para el comercio. Sin embargo, se cree que el número que puede obtenerse realmente de esas fuentes es pequeño, porque las prácticas de zootecnia de las que se tiene noticia han ocasionado un elevado índice de agotamiento de animales, y por lo general las especies son difíciles de criar en cautividad.

El comercio de geos se centra principalmente en los mercados de animales de compañía de Europa y los Estados Unidos, donde esas especies están muy demandadas y alcanzan precios muy altos.

3.3 Comercio ilícito

Información recibida de agentes de protección de la fauna y flora silvestre que siguen la pista de animales capturados ilegalmente e información anecdótica han demostrado que una gran proporción de estas especies que circulan en el mercado internacional proviene de animales sacados de contrabando de Nueva Zelanda. La demanda de geos de Nueva Zelanda, especialmente en los Estados Unidos de América, ha aumentado espectacularmente, y es evidente que los llegados al mercado internacional desde 1996 no proceden en su totalidad de la población cautiva existente en Europa.

En la última parte de 1997 y bien entrado 1998, las autoridades encargadas de la lucha contra los delitos en materia de fauna y flora silvestres de Nueva Zelanda empezaron a recibir información

sobre el aparente aumento del comercio ilícito de geos de Nueva Zelandia en Alemania. Posteriormente también se hicieron alegaciones de presencia de geos de Nueva Zelandia en la República Checa. Las citadas autoridades, utilizando varias técnicas de investigación, pudieron establecer fuera de toda duda que en el mercado negro tanto de Alemania como de la República Checa se encontraban geos de la especie *Naultinus*; de hecho, posteriormente, en 2000, un investigador neozelandés detectó y tuvo en sus manos tanto *N. elegans* como *N. grayii* en los locales de un agente de venta en Alemania. El agente reconoció libremente que todos los geos *Naultinus* que poseía habían entrado de contrabando en Alemania. Además, fuentes muy cercanas a los organismos encargados de la aplicación de la ley de Nueva Zelandia detectaron *Naultinus* en Praga, (República Checa), mientras simultáneamente se ofrecían *Naultinus* spp en los Estados Unidos a un precio de 3.000 a 5.000 dólares la pareja.

En 1998, un nacional alemán residente en Nueva Zelandia fue procesado de conformidad con la Ley de Fauna y Flora Silvestre de 1953, tras una prolongada investigación, por exportar ilegalmente *N. grayii* a Alemania. En febrero de 2001 se condenó a otro nacional alemán, esta vez visitante en Nueva Zelandia, al pago de una multa de 12.000 dólares neozelandeses por tratar por exportar ilegalmente *N. grayii* a Alemania.

Desde febrero de 2001, las autoridades neozelandesas antes citadas han tenido noticia de la presencia de *N. gemmeus* y *H. rakiurae* en Alemania. Esos geos nunca se habían visto antes en Alemania, y no se cree que formen parte de una exportación legal anterior a 1996; se cree que se sacaron de contrabando de Nueva Zelandia a principios de 2001.

En mayo de 2001, las citadas autoridades tuvieron noticia de que un nacional alemán estaba anunciando la venta de *H. rakiurae* a un precio de 15000 dólares de los Estados Unidos por ejemplar, *N. elegans* a un precio de 2500 dólares por ejemplar, *N. grayii* a un precio de 2000 dólares por ejemplar, y *H. granulatus* a un precio de 800 dólares por ejemplar, todo ello en el mercado estadounidense.

Las autoridades neozelandesas están persuadidas de que como los geos neozelandeses están alcanzando grandes precios en el mercado negro, la demanda de la especie aumentará. Las poblaciones cautivas existentes no pueden satisfacer esa demanda, lo que ejerce más presiones sobre las poblaciones vulnerables.

Una vez incluidos en Apéndices de la CITES, la necesidad de obtener un dictamen de que no habrá efectos perjudiciales mitigará el comercio de especímenes obtenidos ilegalmente. La principal finalidad de esta propuesta es complementar las medidas adoptadas por Nueva Zelandia para evitar el comercio de individuos sacados ilegalmente de ese país.

3.4 Efectos reales o potenciales del comercio

Actualmente se considera que la repercusión del comercio en las especies de geos de Nueva Zelandia constituye un motivo de preocupación menor que la repercusión de los mamíferos predadores. Sin embargo, las capturas que tienen lugar dentro de algunas poblaciones menoscabarán los esfuerzos de Nueva Zelandia para proteger y restaurar a esos animales *in situ*. Un ejemplo evidente es *N. gemmeus* en una reserva de la Península de Otago, donde se ha detectado la captura furtiva y las poblaciones han disminuido. Además, las poblaciones que actualmente se consideran seguras debido al alto nivel de protección frente a otras amenazas ahora afrontan nuevas amenazas de captura a medida que la demanda aumenta.

3.5 Cría en cautividad con fines comerciales

Dentro de Nueva Zelandia, la cría en cautividad con fines comerciales se permitía para algunas especies antes de 1996. Un cambio posterior de la legislación ha protegido a todas las especies de geos, y la cría con fines comerciales está totalmente prohibida en Nueva Zelandia desde 1996.

A nivel internacional hay relativamente poca cría en cautividad con fines comerciales; la mayor parte tiene lugar en Europa. Sin embargo, la dificultad de mantener en cautividad a algunas de esas especies ha limitado el plantel reproductor.

4. Conservación y gestión

4.1 Situación jurídica (nacional e internacional)

4.1.1 Medidas nacionales

Todas las especies de geos están totalmente protegidas por la Ley de Fauna y Flora Silvestre de Nueva Zelandia de 1953. La Sección 3 contiene más detalles. Además, las leyes de Conservación, Parques Nacionales y Reservas, así como otras leyes conexas, protegen el hábitat y los animales en las tierras a las que son aplicables. Aunque la mayoría de las especies estarán presentes tanto en tierras privadas como en tierras destinadas a la conservación, la mayoría de las poblaciones de especies están representadas, al menos parcialmente, en estas últimas. *H. n.sp. "Mt Roy"* y *H. n.sp. "Open Bay Island"* son las únicas especies que sólo habitan en tierras privadas, y están protegidas por la Ley de Fauna y Flora Silvestre.

Desde 1953, la exportación de geos requiere autorización previa del Departamento de Conservación de Nueva Zelandia (Ley de Fauna y Flora Silvestre). Desde 1996, la política interna sólo permite la exportación de geos (partes o productos derivados) si ello beneficia directamente a la conservación de la especie.

4.1.2 Medidas internacionales

Las especies no están protegidas fuera de las fronteras de Nueva Zelandia.

4.2 Gestión de la especie

4.2.1 Supervisión de la población

Nueva Zelandia cuenta con un número extraordinariamente diverso de especies de reptiles (al menos 70 especies, muchas no descritas), todas endémicas a nivel de género o superior. Las actividades humanas, incluida la destrucción y modificación del hábitat, y, aún más importante, la introducción de mamíferos predadores, han tenido efectos devastadores para esta fauna. Molloy & Davis (1994) enumeraron 28 especies de reptiles (57% de la fauna entonces conocida) en las categorías AC (las tres categorías de mayor prioridad para la gestión de la conservación en Nueva Zelandia), y desde que se elaboró esa lista se han descubierto otras especies raras. Más recientemente, Molloy *et. al.* (2001) enumeraron dos especies de geos en situación crítica a nivel nacional, diez especies en proceso de disminución gradual, doce especies escasas, seis especies con un área de distribución restringida y dos especies sobre las que faltaban datos .

4.2.2 Conservación del hábitat

4.2.3 Medidas de gestión

La reintroducción activa de geos en islas costeras libres de mamíferos se ha utilizado crecientemente en los últimos años como instrumento de gestión para mitigar la disminución en las islas principales. Además, muchas especies están representadas naturalmente en las islas costeras y, con la erradicación gradual de mamíferos introducidos en muchas de esas

islas, las poblaciones han podido recuperarse naturalmente hasta alcanzar densidades elevadas. Es probable que se lleven a cabo más reintroducciones a medida que los predadores se erradican de las islas y los ecosistemas insulares se restauran. Estas poblaciones insulares normalmente alcanzan densidades elevadas.

En algunas partes de las islas principales se están utilizando métodos intensivos de lucha contra los predadores y/o vallas de exclusión de los predadores. El número de esas ubicaciones podría aumentarse a medida que lo permitan la tecnología y los recursos. Se han formulado diversos planes de trabajo a largo plazo detallados para algunas otras especies de geos (por ejemplo, el Plan de Acción para el Lagarto de la Costa Occidental).

4.3 Medidas de control

4.3.1 Comercio internacional

No hay control del movimiento a través de fronteras internacionales fuera de las fronteras de Nueva Zelanda.

4.3.2 Medidas nacionales

La Ley de Fauna y Flora Silvestre de Nueva Zelanda de 1953 prohíbe la captura de cualquier gecko en la naturaleza. Las Leyes que protegen a los geos son eficaces; contienen disposiciones en virtud de las cuales el incumplimiento es un delito, y establecen sanciones adecuadas. Diversos funcionarios gubernamentales, desde miembros de la Policía de Nueva Zelanda hasta funcionarios del Departamento de Conservación, están facultados para velar por la aplicación de las leyes. Un grupo especializado denominado *Wildlife Enforcement Group* es una dependencia específica de lucha contra delitos en materia de flora y fauna silvestre y sigue investigando las actividades ilícitas relacionadas con la vida silvestre. Gran parte del tiempo que dedican a investigar delitos en esa esfera se centra en la captura ilegal de geos.

5. Información sobre especies similares

Dentro de *Hoplodactylus* y *Naultinus*, la identificación a nivel de especie puede ser muy difícil. Sin embargo, los géneros se diferencian entre sí y de otros geos. Todas las especies de ambos géneros se protegerán en el marco de esta propuesta, por lo que su confusión con otras especies es improbable.

6. Otros comentarios

7. Observaciones complementarias

8. Referencias

Brockie, R.E. 1985. The effects of invading plants and animals on New Zealand protected natural areas and measures taken to limit their damage. Report to Scientific Committee on Problems of the Environment, Paris March 1985

Hitchmough, R. 2001. Review of reptile recovery work, Department of Conservation. Unpublished Biodiversity Recovery Unit report, Wellington New Zealand.

Hitchmough, R. 1997. A systematic review of the New Zealand Gekkonidae. Unpublished PhD Thesis, Victoria University, Wellington.

Molloy, J., Bell, B., Clout, M., de Lange, P., Gibbs, G., Given, D., Norton, D., Smith, N., Stephens, T. 2001. Classifying species according to threat of extinction; a system for New Zealand. Biodiversity Recovery Unit, Department of Conservation, New Zealand.

Molloy, J., Davis, A. 1994. Setting Priorities for the Conservation of New Zealand's Threatened Plants and Animals. Second edition, Department of Conservation, New Zealand.

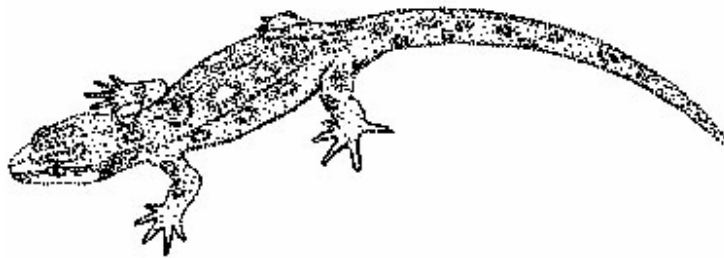
Pickard, C.R., Towns D.R. 1988. Atlas of the Amphibians and Reptiles of New Zealand. Science and Research Directorate, Department of Conservation, Wellington, New Zealand.

Towns, D.R. (in press) Interactions between geckos, honeydew scale insects and host plants revealed on islands in northern New Zealand following eradication of introduced rats and rabbits Turning the tide: the eradication of invasive species (ed. by C. R. Veitch & M. N. Clout). Invasive Species Group of the World Conservation Union (IUCN)

Whitaker, A. (in prep.) West Coast Lizard Action Plan. West Coast Conservancy, Department of Conservation, Hokitika.

D. Range states responses cited

N/A, New Zealand is the only range state. No other countries have been consulted.



G. Flaws, DOC