

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

Decimosexta reunión de la Conferencia de las Partes
Bangkok (Tailandia), 3-14 de marzo de 2013

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

A. Propuesta

Transferir todas las especies de geos del género *Naultinus* del Apéndice III al Apéndice II. Este género, compuesto por nueve especies de geos de color brillante, es endémico de Nueva Zelanda. Desde 1981, está totalmente protegido en Nueva Zelanda y fue incluido en el Apéndice III en 2003 respondiendo a preocupaciones crecientes con relación a la recolección ilegal de geos en Nueva Zelanda para abastecer el mercado internacional de animales de compañía. La inclusión en el Apéndice III no ha proporcionado el nivel de protección deseado, pues la caza furtiva se ha incrementado en años recientes, aparentemente motivada por la demanda de coleccionadores de reptiles de otros países.

La ventaja de una inclusión en el Apéndice II en vez de en el Apéndice III es que de conformidad con los Artículos IV y VII de la Convención sería necesario, entre otras cosas, que antes de la exportación la Autoridad Científica formule un dictamen de extracción no perjudicial y que la Autoridad Administrativa pertinente se asegure de que el espécimen no fue obtenido ilegalmente o que fue criado en cautividad. En el caso de las reexportaciones, sería necesario, entre otras cosas, que la Autoridad Administrativa del Estado de reexportación tenga la seguridad de que el espécimen fue importado de conformidad con las disposiciones de la Convención.

Esta propuesta se rige por los siguientes criterios para la inclusión de especies en el Apéndice II:

- Artículo II 2 (a): Si bien en la actualidad *Naultinus spp.* no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación a menos que el comercio de especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia; y
- Resolución 9.24 (Rev. CoP15) Anexo 2a criterio B. A partir de los datos comerciales y la información disponible sobre el estado y la tendencia de las poblaciones silvestres de *Naultinus gemmeus* se sabe, o puede deducirse o preverse, que es preciso reglamentar el comercio de la especie para garantizar que la recolección de especímenes en el medio silvestre no reduzca la población silvestre a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores.
- Resolución 9.24 (Rev. CoP15) Anexo 2b criterio A. La identificación de las especies *Naultinus* puede resultar difícil para las personas no expertas. La experiencia nacional muestra que los funcionarios de observancia que detectan especímenes de geos incluidos en los Apéndices de la CITES en la frontera no consiguen distinguir de manera fiable entre varias especies de geos *Naultinus*, especialmente entre las mutaciones de un verde uniforme de *N. gemmeus* y otras especies.

B. Autor de la propuesta

Nueva Zelanda*.

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios

C. Justificación

1. Taxonomía

1.1 Clase: Reptilia

1.2 Orden: Sauria

1.3 Familia: Diplodactylidae (antiguamente Gekkonidae)

1.4 Género: *Naultinus* Gray 1842

especie: *Naultinus elegans* Gray, 1842
Naultinus gemmeus (McCann, 1955)
Naultinus grayii Bell, 1843
Naultinus manukanus (McCann, 1955)
Naultinus punctatus Gray, 1843
Naultinus rudis (Fischer, 1882)
Naultinus stellatus Hutton, 1872
Naultinus tuberculatus (McCann, 1955)
Naultinus "North Cape", que es una especie no descrita (Nielsen *et al.* 2011).

NB: La taxonomía de los geckos de Nueva Zelandia (Diplodactylidae) ha sido revisada recientemente a partir de datos de genes nucleares (RAG-1, PDC) y mitocondriales (ND2, 16S), (Nielsen *et al.* 2011). El análisis muestra que todas las especies *Naultinus* han sido clasificadas correctamente en el género endémico *Naultinus*; sin embargo, será necesario realizar algunas enmiendas en las especies que aparecen en la Base de datos de especies de la CITES. *Naultinus punctatus*, el antiguo sinónimo de *N. elegans* ahora se reconoce como una especie por sí sola, y *N. poecilochlorus* ahora se considera como un sinónimo de *N. tuberculatus* (Hitchmough 1997, Nielsen *et al.* 2011). Se ha reconocido una especie adicional, *Naultinus* "North Cape", como especie cercana pero distinta en el clado de *N. elegans* y *N. grayii*.

1.5 Sinónimos científicos: Las especies de la Isla Sur (*N. gemmeus*, *N. manukanus*, *N. rudis*, *N. stellatus* y *N. tuberculatus*) fueron clasificadas aparte en el género *Heteropholis* entre 1955 (McCann 1955) y 1990 (Bauer 1990). Bauer (1990) presentó un grupo completo de sinónimos a nivel de especie. *N. punctatus* era un sinónimo anterior de *N. elegans*, y *N. poecilochlorus* es un sinónimo de *N. tuberculatus* (Hitchmough 1997, Nielsen *et al.* 2011).

1.6 Nombres comunes: inglés: *Naultinus green geckos*
Naultinus elegans Auckland green gecko
Naultinus gemmeus jewelled gecko
Naultinus grayii Northland green gecko
Naultinus manukanus Marlborough green gecko
Naultinus punctatus Wellington green gecko
Naultinus rudis rough gecko
Naultinus stellatus Nelson green gecko
Naultinus tuberculatus West Coast green gecko
Naultinus "North Cape" North Cape green gecko

francés:

español:

1.7 Número de código: desconocido

2. Visión general

Se propone incluir en el Apéndice II a todas las especies del género *Naultinus*. Cuando se incluyó en el Apéndice III de la CITES, el 28 de mayo de 2003, la fauna de geos de Nueva Zelandia estaba representada por dos géneros (*Hoplodactylus* y *Naultinus*). La fauna de geos de Nueva Zelandia se reconoce actualmente como una propagación endémica de siete géneros y al menos 40 especies (Nielsen *et al.* 2011), a lo que se suma que es muy probable que se descubran y describan especies adicionales en el futuro. Los geos se encuentran en la mayoría de los hábitats naturales de Nueva Zelandia (Hitchmough 1997; Nielsen *et al.* 2011).

Es probable que muchas especies de geos hayan sido extremadamente abundantes en Nueva Zelandia antes de la llegada hace unos mil años de los seres humanos y las plagas, mamíferos y aves, que los acompañaban (véase Wilmschurst *et al.* 2008). La pérdida de hábitat mediante la quema y desbroce de bosques, matorrales y pastizales cubiertos de maleza para dedicarlos a la agricultura o a la plantación de especies forestales exóticas, así como la depredación por parte de plagas introducidas tuvieron grandes consecuencias en las poblaciones de geos. Aunque la pérdida de hábitat es un factor de menor peso hoy en día, la depredación continúa amenazando a las poblaciones de geos en las islas principales y en algunas de las islas adyacentes. Las ocho especies de *Naultinus* descritas, y la especie *Naultinus* "North Cape" aún no descrita, son consideradas como "En riesgo" según el Sistema de Clasificación de las Amenazas de Nueva Zelandia (Hitchmough *et al.* 2010).

Todas las especies *Naultinus* tienen características que las hacen atractivas para los coleccionistas. Son sumamente coloridos y atractivos, y tienen características inhabituales como el hecho de parir sus crías vivas, ser diurnos y ser particularmente longevos. Todas las especies son lentas para alcanzar la madurez reproductiva (2-4 años, con una maduración más rápida en los hábitats más cálidos) y tienen un bajo rendimiento reproductivo (1-2 hijos por hembra adulto por año). Se estima que como consecuencia de la legislación nacional estricta que protege de manera absoluta a los geos en Nueva Zelandia, así como debido a las características de los animales individuales que les hacen muy preciados, los coleccionistas han recurrido a la caza furtiva y el contrabando de los especímenes.

Cabe suponer que aún no se conoce el verdadero alcance del comercio ilícito de geos de Nueva Zelandia, ya que la demanda de esta especie está aumentando. Al menos una población de *N. gemmeus* ha disminuido en más de un 95% durante un período de 14 años debido, al menos en parte, a la caza furtiva (Lettink 2011). La capacidad de recuperación de las poblaciones de geos de Nueva Zelandia es limitada debido a su bajo potencial reproductivo. Incluso niveles bajos de comercio pueden tener efectos significativos para las poblaciones silvestres.

La protección de los geos por parte de la legislación nacional de Nueva Zelandia y la inclusión en el Apéndice III han tenido un éxito limitado en reducir las extracciones ilícitas de geos del medio silvestre y el comercio internacional ilegal de dichos animales. Desde 2009, las autoridades de aplicación de la ley de Nueva Zelandia han detenido a delincuentes que atentan contra la vida silvestre con geos recolectados ilegalmente en su posesión. Además, se tiene conocimiento de muchos casos de especímenes cazados furtivamente en Nueva Zelandia que luego se anuncian en sitios web sobre reptiles administrados fuera del país (véase el Anexo 1). No todos los países disponen de legislaciones nacionales que sancionan el comercio internacional de especímenes incluidos en el Apéndice III que hayan sido exportados o reexportados en violación de las leyes del país de origen. Habida cuenta del alto valor de estos especímenes, las medidas disuasivas contra el contrabando o el tráfico de animales haciéndolos pasar como especímenes criados en cautividad, son a menudo mínimas o en algunos casos inexistentes. El hecho de que se incluya a estos geos en el Apéndice II de la CITES implicaría, entre otras cosas, la necesidad de que la Autoridad Científica adecuada formule un dictamen de extracción no perjudicial de conformidad con el Artículo IV de la Convención y de que la Autoridad Administrativa pertinente tenga la seguridad de que los especímenes no fueron obtenidos ilegalmente según lo previsto en el Artículo IV de la Convención, o de que la Autoridad Administrativa correspondiente emita un certificado indicando que los especímenes que se van a exportar fueron criados en cautividad en virtud del Artículo VII de la Convención. En el caso de las reexportaciones, la Autoridad Administrativa del Estado de reexportación debería tener la seguridad de que el espécimen fue importado a ese Estado de conformidad con las disposiciones de la Convención. En algunos países, la inclusión en el Apéndice II también brinda una base jurídica superior para luchar contra el comercio ilegal. Gracias al aumento de estos controles internacionales será posible una mayor acción de observancia, que permita disuadir en mayor medida a los delincuentes que atentan contra la vida silvestre y, por ende, asegurar mejor la viabilidad a largo plazo de estas especies en el medio silvestre.

Nueva Zelanda considera que las normas especificadas en el criterio B del Anexo 2a de la Resolución 9.24 (Rev. CoP15) se aplican a varias especies *Naultinus*, pero especialmente a *N. gemmeus*. La recolección de especies de geos en peligro, y especialmente de *N. gemmeus*, para los mercados internacionales constituye una amenaza seria para su supervivencia a largo plazo en el medio silvestre, particularmente en el caso de las especies con poblaciones y áreas de distribución pequeñas. En los últimos cuatro años, ha habido varios incidentes de caza furtiva y contrabando de geos, algunos de los cuales concernían específicamente a hembras gestantes. Estas operaciones de caza furtiva han tenido un efecto negativo en las poblaciones y han llevado a una disminución de las poblaciones de hasta un 95%. Un informe sobre estos efectos presentado por un experto en herpetofauna (Lettink 2011) para el enjuiciamiento exitoso de un contrabandista detenido señala que “se estima que se podrían haber capturado de 100-200 *N. gemmeus* únicamente en la península de Otago. Para situarlo en una perspectiva regional, la recolección de 100-200 geos correspondería a una disminución del 7-14% de la población conocida de *N. gemmeus*”. Algunas pruebas recientes e informaciones circunstanciales han demostrado que en el mercado internacional están apareciendo especies de geos de Nueva Zelanda en números muy superiores a la capacidad de reproducción de la pequeña población cautiva internacional establecida antes de que estuvieran protegidos legalmente.

Nueva Zelanda considera que las normas establecidas en las disposiciones del criterio A del Anexo 2b de la Resolución 9.24 (Rev. CoP15) se aplican a todo el género *Naultinus*. La identificación de las especies *Naultinus* puede resultar difícil para las personas no expertas, sobre todo si se toma en cuenta que la identificación en el terreno a menudo se base en la ubicación más que en las características morfológicas pues las especies tiene distribuciones esencialmente parapráticas (Hitchmough 1997) y una considerable variación en cuanto a color entre los individuos. La experiencia nacional muestra que los funcionarios de observancia que detectan especímenes de geos incluidos en los Apéndices de la CITES en la frontera no consiguen distinguir de manera fiable entre varias especies de geos *Naultinus*, especialmente entre las mutaciones de un verde uniforme de *N. gemmeus* y otras especies.

3. Características de la especie

3.1 Distribución

Las nueve especies *Naultinus* tienen áreas de distribución contiguas pero sin solaparse y se encontraban históricamente por todo el país. Sus áreas de distribución están muy fragmentadas debido a la pérdida y modificación del hábitat (p.ej.: incendios históricos) y también su abundancia se ha reducido considerablemente debido a la depredación por parte de los mamíferos introducidos. Se encuentran en sólo algunas de las mayores islas adyacentes habitadas en su mayoría por seres humanos, así pues, no cuentan con la protección que proporcionan las islas remotas y libres de los mamíferos que constituyen plagas a muchos otros lagartos de Nueva Zelanda.

3.2 Hábitat

Las especies *Naultinus* están presentes en los bosques y matorrales. A menudo se consideran como especies que habitan los matorrales y los linderos de los bosques, pero hay grandes incertidumbres sobre en qué medida pueden estar presentes en las copas de los árboles de los altos bosques. Son animales diurnos y viven en el follaje de los árboles y arbustos. Por la noche, cuando hace buen tiempo, duermen en la punta de las ramas, pero buscan cobijo en la tierra cuando hace mal tiempo.

3.3 Características biológicas

Todo los geos de Nueva Zelanda incluyendo a *Naultinus* se caracterizan por la ovoviparidad (paren sus crías vivas), un bajo rendimiento reproductivo, una madurez tardía y una extremada longevidad. Todas las especies paren uno o dos jóvenes vivos en cada cría, y ninguna se reproduce más de una vez al año. Las especies más grandes de otros géneros y las que están presentes en un hábitat más frío solo se reproducen cada dos años. Aunque todas las poblaciones de *Naultinus* estudiadas hasta la fecha se reproducen anualmente, todavía no se han estudiado las poblaciones de gran altitud o las más meridionales *Naultinus grayii*, de la parte septentrional y cálida de Northland, se puede reproducir con dos años de edad, pero todas las demás especies estudiadas requieren al menos de tres años antes de la primera reproducción. Desde un punto de vista dietético son generalistas y se alimentan de una amplia gama de presas y de néctar y frutas blandas.

3.4 Características morfológicas

Las especies *Naultinus* tienen colores mucho más espectaculares que la mayoría de las otras especies de geocos; generalmente predomina el verde muy brillante, con un color uniforme o con rayas y manchas de colores contrastados. Desde el punto de vista del color son comparables únicamente con la especie *Phelsuma* de colores más brillantes e indígena de Madagascar y otras islas en la parte suroccidental del Océano Índico. Algunas especies *Naultinus* tienen mutaciones de colores en las que el verde es sustituido por un amarillo brillante y también existe una mutación poco frecuente hacia un color crema claro en el caso de *N. elegans*. Algunas especies o poblaciones tienen a muchos individuos con marcas únicas que permanecen estables a lo largo de la vida, lo cual significa que es posible identificar de manera fiable a estos animales específicos a partir de fotografías (Knox *et al.* en prensa).

Las poblaciones de *N. gemmeus* de las penínsulas de Otago y de Banks, las cuales han sido un blanco particular de los cazadores furtivos en años recientes incluyen muy pocos individuos de un color verde uniforme por lo que se pueden identificar individualmente de manera fácil, pero las poblaciones de las tierras interiores o más al sur de esta misma especie incluyen a especímenes de un color verde uniforme que no se pueden identificar individualmente. Las especies de *Naultinus* de la Isla Norte, las poblaciones de *N. gemmeus* de la región de la Isla Stewart, y las de *N. manukanus* incluyen a muchos individuos de un verde ordinario y, al menos ocasionalmente, se encuentran especímenes de un verde uniforme en todas las especies. La identificación específica es a menudo sencilla pero hay excepciones, especialmente cuando existen dudas en cuanto al origen geográfico. Los planteles en cautividad en Nueva Zelanda también incluyen a híbridos. Por esta razón, se han incluido a todas las especies del género en la propuesta de inclusión en el Apéndice.

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Los geocos tiene toda una serie de funciones en el ecosistema: son un importante predador de pequeños invertebrados, son importantes polinizadores de matorral divaricado (cuyas flores y estructura de densa ramificación tallos imposibilitan la polinización por insectos y aves de mayor tamaño) y otras especies de plantas, y dispersan las semillas de pequeñas bayas. Cuando alcanzan densidades naturales (una vez controlados los mamíferos predadores introducidos), los geocos son una fuente importante de alimentación para grandes carnívoros nativos como el tuátara, el nínox maorí y el martín pescador (Brockie, 1985). Las grandes densidades de población que los geocos alcanzan cuando no hay repercusión humana directa e indirecta significan que su biomasa y la cantidad de energía que fluye a través de ellos en las cadenas alimentarias locales es extremadamente alta.

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

La pérdida de hábitat ha sido extremadamente grande en el pasado, pero ahora lo es menos gracias a una protección global de los bosques. Sin embargo, el desarrollo de las zonas costeras y la intensificación de la agricultura siguen siendo problemas importantes. Las especies *Naultinus* están particularmente amenazadas por la intensificación agrícola pues a menudo ocupan matorrales secundarios en las tierras agrícolas cercanas a los restos de bosques. Estos matorrales se encuentran en gran medida sin protección en tierras privadas.

4.2 Tamaño de la población

El tamaño de la población es extremadamente difícil de determinar para la mayor parte de las especies de geocos de Nueva Zelanda. Las especies *Naultinus* tienen una distribución regional altamente fragmentada y están presentes, con una densidad desconocida aunque probablemente sea baja, en el follaje de al menos algunos tipos de altos bosques. El área de distribución relativamente amplia de la mayoría de las especies implica que probablemente alcanzan los miles o las decenas de miles de individuos, tomando en cuenta que se han encontrado poblaciones locales en densidades de aproximadamente 40 (Hitchmough 1979) e incluso 500 individuos por hectárea (Knox, 2010). Sin embargo, en estos dos casos la población se encontraba en un fragmento de restos de un hábitat lo que probablemente había acrecentado grandemente la densidad de la población debido a la inmigración procedente de las áreas circundantes en la medida en que el

hábitat era destruido. La mayoría de las poblaciones probablemente tenga densidades mucho más bajas.

4.3 Estructura de la población

Los geos de Nueva Zelanda son muy sedentarios, con una capacidad de dispersión muy limitada. Existe una gran variación local de las características tales como el color y el tamaño del cuerpo incluso dentro de la misma especie, y los estudios genéticos confirman una estructuración de la población a pequeña escala (Hitchmough 1997; Nielsen *et al.* 2011). Los geos de Nueva Zelanda pueden ocupar sus territorios durante muchos años; por ejemplo, Lettink *et al.* (2010) encontraron un *Woodworthia brunnea* de al menos 48 años que todavía vivía en el mismo sitio en que había sido marcado más de cuarenta años antes. No se han realizado estudios a largo plazo de este tipo sobre las especies *Naultinus*, pero un estudio que duró 2 años realizado por Hitchmough (1979) constató que *Naultinus grayii* tenía un territorios muy estables. Ello significa que es muy poco probable que se produzca una recolonización natural en sitios aislado en los que las poblaciones han sido extirpadas. Las especies de escíncidos de Nueva Zelanda han demostrado tener niveles artificialmente elevados de estructuración genética de la población con un mayor nivel de endogamia en los casos en los que las poblaciones han sido fragmentadas por el desarrollo agrícola circundante (Berry *et al.* 2005), y es muy probable que los geos sigan la misma tendencia.

4.4 Tendencias de la población

Un panel de expertos en herpetología estimó las tendencias de la población para todas las especies como parte de la Clasificación de las amenazas de los reptiles de Nueva Zelanda (Hitchmough *et al.* 2010). Se evaluó que todas las especies *Naultinus* estaban disminuyendo a un ritmo de >10% en tres generaciones.

4.5 Tendencias geográficas

Los hábitats naturales en las tierras bajas de Nueva Zelanda han sido desbrozados extensivamente para dedicarlos a la agricultura en los siglos XIX y XX hasta 1990 aproximadamente. El desbroce de los bosques primarios se ha interrumpido prácticamente, pero los matorrales secundarios, hábitat favorito de *Naultinus*, todavía están sometidos a la tala, la quema o el derribe con maquinarias en la medida en que se intensifican el uso agrícola y las plantaciones forestales exóticas en las tierras privadas. También se está perdiendo el hábitat debido a la expansión urbana, particularmente cerca de la costa en torno a las ciudades y las zonas de recreación.

5. Amenazas

Se considera que los mamíferos predadores introducidos y la pérdida / degradación del hábitat son los principales factores causantes del declive de las poblaciones de *Naultinus*. Además de la amenaza que constituyen los predadores, los geos también tienen que hacer frente a la competencia por las fuentes de alimentación por parte de roedores, zarigüeyas (*Trichosurus vulpecula*) y avispas véspulas introducidas. Sin embargo, la recolección ilegal para el comercio internacional constituye una gran amenaza adicional para muchas especies que se ha acelerado drásticamente en los últimos años.

Desde los primeros asentamientos humanos hace unos 1000 años, la cobertura forestal se ha reducido de un 82% a un 23% de la superficie terrestre de Nueva Zelanda, y el desbroce ha sido particularmente intensivo en las tierras bajas. El desbroce de los bosques primarios se interrumpió en gran medida a principios de los años 1990, pero se siguen perdiendo pastizales seminaturales y matorrales secundarios, hábitat favorito de los lagartos, a favor de la agricultura y la expansión urbana en las zonas costeras.

La depredación por parte de mamíferos invasores es actualmente el principal factor del declive de todos los registros en las grandes islas de Nueva Zelanda. La abundancia de la población y el tamaño de los hábitats ocupados se han reducido considerablemente debido a la presencia de mamíferos invasores pero, como es de prever, se recuperan de manera estable cuando los mamíferos predadores son erradicados de las islas.

La población mejor estudiada de *N. gemmeus* (en la península de Otago) ha registrado un declive drástico, con una disminución del 95% en el período de 14 años entre 1994 y 2008 (M. Lettink, com. pers.). Parte de este declive se debe a la depredación por parte de mamíferos; las poblaciones más cercanas a la ciudad de Dunedin han desaparecido progresivamente, y los niveles de pastoreo en el

hábitat de los geos ha sido relacionado con la depredación por parte de roedores: como el pastoreo reduce la disponibilidad de hábitat los roedores y los geos se concentran en los mismos restos de hábitat de alta calidad (Knox 2010). Se sabe que ha habido incidentes de la caza furtiva en este sitio, situación que se verá exacerbada debido a la presión que representan los roedores para esta población. Las hembras gestantes (véanse las cifras que aparecen en la Tabla 1) han estado representadas desproporcionadamente en los envíos confiscados a los cazadores furtivos (probablemente porque estos animales son más valiosos y porque son más grandes y necesitan ponerse al sol frecuentemente para mantener una temperatura corporal alta para el desarrollo del feto). La pérdida de hembras gestantes exagera aún más los efectos perjudiciales de la caza furtiva y la depredación en estas poblaciones.

Sin bien se sabe que la caza furtiva tiene una repercusión local grave en esta población bien estudiada de la península de Otago, resulta difícil determinar los efectos de la caza furtiva a nivel de especie puesto que no se está realizando un seguimiento riguroso de otras poblaciones. Sin embargo, el ritmo de los incidentes de caza furtiva detectados se ha acelerado de manera tan drástica que resulta realista inferir que los efectos podrían propagarse rápidamente a otras poblaciones y otras especies de este género hasta convertirse en un factor significativo del declive.

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

Puesto que todos los reptiles de Nueva Zelanda están absolutamente protegidos por la Ley sobre Fauna y Flora Silvestres de 1953, no se autoriza ningún uso legal y, por consiguiente, ninguna captura, salvo en el caso de algunas personas u organizaciones a los que el Ministerio de la Conservación ha concedido permisos específicos con fines científicos o educativos.

6.2 Comercio lícito

Desde su inclusión en el Apéndice III en mayo de 2003, ha habido un comercio legal mínimo de especímenes de geos de Nueva Zelanda, que concierne a un máximo de 21 individuos de dos especies (*N. elegans* y *N. grayii*), (PNUMA-WCMC 2012). Desde 2003, sólo se han exportado 11 geos *Naultinus* desde Nueva Zelanda con fines científicos y de aplicación de la ley, y hasta 10 individuos han sido objeto de comercio legal en otras partes (entre Canadá, China, Alemania y Estados Unidos). El registro por parte del PNUMA-WCMC de 14 "tallas" de *N. rudis* de origen filipino que fueron exportadas de Canadá a Estados Unidos en 2010 parece deberse a un error de código.

6.3 Partes y derivados en el comercio

Los geos de Nueva Zelanda sólo han sido comercializados como especímenes vivos. No existen evidencias de que se haya comercializado cualquier parte o derivado de estas especies.

6.4 Comercio ilícito

Existen pruebas concretas de *Naultinus* disponibles en mercados europeos (véase el Anexo 1). En los últimos años, los organismos de control de fronteras de Nueva Zelanda han interceptado a varios individuos que trataban de salir del país con especímenes de geos capturados ilegalmente (Tabla 1). Desde 2009, se ha enjuiciado exitosamente a siete individuos que intentaban pasar de contrabando geos y escíncidos de Nueva Zelanda:

Tabla 1: Enjuiciamientos recientes de intentos de contrabando de lagartos de Nueva Zelanda

Año	Especie	Especímenes:	Destino
2009	<i>Oligosoma maccanni</i>	15 escíncidos	UE
	<i>Oligosoma polychroma</i>	5 escíncidos	
	Hoplodactylus "Canterbury"	1 geco	
	Hoplodactylus "Central Otago"	4 geos	
	Hoplodactylus "Cromwell"	13 geos	
	Hoplodactylus "Otago large"	3 geos	
	Hoplodactylus "Southern Alps"	3 geos	

2010	<i>Naultinus gemmeus</i> (península de Otago)	16 geos (9 gestantes)	UE
2011	<i>Naultinus gemmeus</i> (penínsulas de Otago y de Banks)	4 geos (2 gestantes)	UE
2012	<i>Naultinus gemmeus</i> (península de Banks)	4 geos (al menos 1 gestante)	UE

Sin embargo, se tiene conocimiento de que está teniendo lugar más caza furtiva y contrabando. Las poblaciones de las que fueron extraídos los especímenes de *N. gemmeus* en 2010 y 2011 han sido ampliamente estudiadas por un ecologista / herpetólogo local. Dicho ecologista / herpetólogo ha reunido un abundante catálogo de fotografías de animales individuales, de manera que se pueden reconocer a individuos específicos a partir de las fotos (Knox *et al.* en prensa). Los especímenes interceptados en la frontera de Nueva Zelanda fueron posteriormente devueltos a los territorios naturales en las áreas en las que habían sido cazados furtivamente. Sin embargo, a pesar de una mayor vigilancia de toda el área, se identificó posteriormente a algunos de estos individuos en fotografías de anuncios publicados en un sitio web sobre reptiles administrado en el extranjero. Ello indica que fueron cazados furtivamente una segunda vez y que los cazadores lograron evitar que se les detuviera en las fronteras de Nueva Zelanda y de los otros países.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

La supervivencia a largo plazo de los geos de Nueva Zelanda está amenazada por la pérdida de hábitat, la depredación no natural y la recolección ilegal. En el caso de las poblaciones pequeñas de reptiles raros, tales como *N. gemmeus*, los efectos de la recolección ilegal podrían fácilmente superar los de las demás amenazas (Lettink 2011). Los ciclos biológicos cortos de estos geos también implican que las poblaciones se recuperan lentamente de la caza furtiva, incluso cuando se trata de sólo unos pocos individuos. En este sentido, la caza furtiva de hembras gestantes constituye una grave preocupación (Lettink 2011). A menudo, las poblaciones son pequeñas y muy fragmentadas y la conectividad entre las poblaciones ha quedado destruida por la pérdida histórica de hábitat, de manera que resulta relativamente fácil que la caza furtiva reduzca las poblaciones locales a niveles inferiores a los viables.

Los herpetólogos de Nueva Zelanda han observado que la recolección ilegal de reptiles “parece haber sido un factor esencial en el declive y la inminente extinción de al menos una población de geos en la península de Otago”, y se sabe que al menos otras dos poblaciones de la península de Otago se han convertido en blanco de los cazadores furtivos, en algunos casos de manera repetida (Lettink 2011).

Además de tener una repercusión directa en las poblaciones de geos, la recolección ilegal hace que sea extremadamente difícil compartir o publicar cualquier información sobre animales que incluya datos sobre su ubicación, pues se teme que esta información pueda caer en manos de quien no debe. Ello dificulta implicar a la comunidad en actividades tales como los reconocimientos de la distribución.

Si bien la recolección ilegal detectada recientemente se ha centrado en las poblaciones de *N. gemmeus* de las penínsulas de Banks y de Otago, otras poblaciones de *Naultinus* comparten todas las características que atraen la atención con fines ilegales, y esta podría fácilmente dirigirse hacia otras especies si *N. gemmeus* es la única especie en recibir una protección jurídica adicional.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

Todas las especies de geos están totalmente protegidas por la Ley de Fauna y Flora Silvestres de Nueva Zelanda de 1953. Con arreglo a esta Ley se requiere de un permiso para la captura o posesión de geos. Otras tres leyes parlamentarias protegen al hábitat y a los animales en las tierras administradas por la Corona: la Ley sobre las Reservas de 1977, la Ley sobre los Parques Nacionales de 1980, y la Ley sobre la Conservación de 1987. La mayoría de las especies están representadas, al menos parcialmente, en las tierras públicas protegidas. Antes de 1981, *Naultinus spp.* se beneficiaban de una protección legislativa general con arreglo a las leyes para la protección de todos los animales y plantas en las áreas públicas protegidas. Desde 1981, se encuentran

totalmente protegidas en el marco de la Ley sobre la Fauna y la Flora Silvestres de Nueva Zelandia de 1953.

Antes de la protección, tanto el comercio nacional como el internacional estaban reglamentados pero no prohibidos. En aquella época los herpetólogos, coleccionistas y aficionados de Nueva Zelandia podían extraer legalmente geocos del medio silvestre, realizar transacciones con otros aficionados de Nueva Zelandia, y presentar una solicitud al Servicio de Fauna y Flora Silvestres que entonces pertenecía al Ministerio del Interior (ahora forma parte del Ministerio de la Conservación) con el objetivo de obtener una autorización para exportar dichos reptiles a otros países. Dentro del país, los geocos podían también venderse en tiendas de animales de compañía, de manera que el comercio a nivel nacional estaba legalizado.

Con el establecimiento de medidas de protección adicionales en 1981, se ha hecho ilegal el comercio de geocos o su recolección del medio silvestre salvo con fines de conservación. La exportación de animales criados en cautividad ocurre con poca frecuencia y se realiza, por ejemplo, con fines científicos y de aplicación de la ley.

En septiembre de 2012, el Gobierno de Nueva Zelandia anunció medidas más estrictas contra los individuos detenidos al intentar sacar del país de contrabando a especies silvestres indígenas. La Enmienda de la Ley sobre la Fauna y la Flora Silvestres (Disuasión del Contrabando) aumentará las sentencias máximas en caso de contrabando de animales nativos tales como los tuátaras, los loros y los geocos de 6 meses de cárcel o una multa de 100 000 \$ hasta cinco años de cárcel y/o una multa de 300 000 \$. Este endurecimiento de las sanciones estará acompañado por controles más estrictos de los delincuentes convictos que entran o vuelven a entrar en Nueva Zelandia u otros países.

7.2 Internacional

Los geocos de Nueva Zelandia (*Hoplodactylus* spp. y *Naultinus* spp.) están incluidos en el Apéndice III de la CITES desde el 28 de mayo de 2003. Si bien la inclusión en el Apéndice III ha sido suficiente para controlar el comercio legal de geocos de Nueva Zelandia (que ha sido mínimo), este nivel de protección ha demostrado ser inadecuado para luchar contra su comercio ilegal. Algunos países de destino no prohíben el comercio de especímenes de especies incluidas en el Apéndice III, incluso si han sido obtenidos e importados ilegalmente. Por consiguiente, los especímenes de especies del Apéndice III capturados ilegalmente y pasados de contrabando pueden ser vendidos legalmente en algunos países, lo que dificulta la aplicación de la legislación de Nueva Zelandia (y la inclusión en el Apéndice III).

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

En los últimos años, se ha utilizado cada vez más la reintroducción activa de lagartos endémicos de Nueva Zelandia en islas adyacentes libres de mamíferos que constituyen plagas como instrumento de gestión para mitigar la disminución en las islas principales. Además, muchas especies están representadas naturalmente en las islas adyacentes y, con la erradicación gradual de mamíferos introducidos en muchas de esas islas, las poblaciones han podido recuperarse de manera natural. 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. Sin embargo, *Naultinus* se beneficia de estas medidas únicamente en algunas grandes islas pues parecen estar ausentes de manera natural de la mayoría de las islas con ecologías dominadas por las aves marinas. Por otra parte, las islas adyacentes libres de predadores no están disponibles para algunas especies (p.ej.: *N. rudis*, *N. tuberculatus*).

Para la mayoría de las áreas se han formulado planes de trabajo para la conservación regional a largo plazo de los lagartos (p.ej.: el Plan de acción para los lagartos de la costa occidental). El Ministerio de la Conservación cuenta con un Grupo técnico consultivo sobre lagartos compuesto por herpetólogos especialistas y administradores de la conservación experimentados que proporcionan asesoramiento con relación a la gestión de la conservación de las especies de lagartos endémicas.

8.2 Supervisión de la población

La supervisión sólo ha tenido lugar a escala muy local y a corto plazo durante los estudios científicos de las poblaciones de geocos (p.ej.: Hitchmough 1979, Knox 2010). El Ministerio de la Conservación está estableciendo una supervisión con objetivos bien definidos en todos los programas para la recuperación de especies, pero todavía no existe ningún programa de este tipo para especies de geocos. Debido a su comportamiento arbóreo y extremadamente críptico, su excelente camuflaje y su actividad en función de las condiciones meteorológicas, la supervisión es extremadamente difícil y generalmente proporciona estimaciones del tamaño y la tendencia de la población con un intervalo de confianza muy amplio. Por consiguiente, la supervisión de las tendencias debe realizarse durante períodos largos.

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

No existe ningún otro control internacional para estas especies además de la CITES.

8.3.2 Nacional

La Ley sobre la Fauna y la Flora Silvestres de Nueva Zelanda de 1953 prohíbe la recolección y posesión de cualquier geoco silvestre sin previa autorización legal. La Ley que protege a los geocos es eficaz en general pues incluye disposiciones que convierten el incumplimiento en delito y establecen las sanciones adecuadas. El Grupo de observancia de la legislación sobre fauna y flora silvestres de Nueva Zelanda es una unidad interinstitucional de reacción a los delitos contra las especies silvestres encargada de investigar las actividades ilegales relacionadas con la vida silvestre. Una gran parte de su tiempo está dedicada a luchar contra la recolección ilegal de geocos de Nueva Zelanda.

Todas las especies endémicas de geocos están cubiertas por una protección jurídica total contra los daños deliberados o la recolección en el medio silvestre. La recolección puede realizarse únicamente cuando se dispone de permisos emitidos por el Ministerio de la Conservación, pero estos permisos han sido emitidos muy pocas veces desde 1981, y en la mayoría de los casos era para fines de investigación.

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

Antes de que las especies de geocos de Nueva Zelanda estuvieran totalmente protegidas por la legislación nacional, se podían obtener permisos nacionales de exportación previa solicitud, y se sabe que un gran número de geocos fueron exportados legalmente a Europa entre 1994 y 1996. Estos permisos eran únicamente para las especies *Hoplodactylus* que actualmente forman parte de los géneros *Woodworthia* y *Mokopirirakau*; los otros géneros estaban protegidos por la Ley sobre Fauna y Flora Silvestres desde 1981. Algunas pequeñas poblaciones cautivas de geocos de Nueva Zelanda se establecieron en Europa en esta época, y es posible que algunas existan todavía. Sin embargo, si realmente existen, la diversidad genética de dichas poblaciones puede ser limitada. A partir del cambio subsiguiente de la legislación todas las especies de geocos quedaron protegidas y la cría con fines comerciales está totalmente prohibida en Nueva Zelanda desde 1996.

En el país, varios cientos de individuos privados y algunos jardines zoológicos e instituciones semejantes poseen, con fines no comerciales, especímenes o poblaciones de *Naultinus* para lo cual han recibido un permiso. En el caso de la mayoría de las especies, la reproducción supera sólo ligeramente la mortalidad y el excedente de animales es concedido de manera gratuita a otros aficionados autorizados. No pueden ser exportados legalmente. En Nueva Zelanda, la población cautiva total para todas las especies es probablemente inferior a 1000 individuos. Las especies predominantes de las que se tiene posesión son las especies de *Naultinus* de la Isla Norte (*N. elegans*, *N. grayii* y *N. punctatus*) y también hay pequeñas poblaciones de algunas especies *Naultinus* de la Isla Sur. Todas estas especies tienen tasas de reproducción satisfactorias si se mantienen adecuadamente en condiciones seminaturales en recintos exteriores. Sin embargo, existe una gran variación entre las especies e incluso entre las poblaciones en cuanto a la facilidad con la que pueden ser mantenidas y criadas en cautividad.

En Nueva Zelanda, existe una población cautiva de *N. gemmeus* descendiente de animales de la península de Banks recolectados antes de 1981. Sin embargo, la población de la península de Otago que es distinta desde un punto de vista morfológico y en la que se centra actualmente la mayor parte de la caza furtiva cuenta con muy pocos animales en cautividad en Nueva Zelanda a pesar de que existía una población cautiva en los años 1970-80. Ello indica que la mortalidad ha superado la reproducción en esta población cautiva y que ésta no era viable.

8.5 Conservación del hábitat

Aproximadamente un tercio de la superficie terrestre de Nueva Zelanda se encuentra bajo la administración del Ministerio de la Conservación para la preservación de la diversidad biológica. De esta manera, al menos algunas de las poblaciones de todas las especies que son blanco de los cazadores furtivos quedan protegidas de la pérdida de hábitat. Desafortunadamente, los recursos disponibles no permiten el control de los mamíferos que constituyen plagas en todas las áreas protegidas, por lo que las poblaciones de geckos en algunas reservas y parques nacionales continuarán disminuyendo debido al impacto de estas especies exóticas. Sin embargo, algunos sitios cuentan con una gestión intensiva de predadores en las islas principales de Nueva Zelanda y en uno de estos sitios se demostró que dicha gestión había sido beneficiosa para ciertas poblaciones de lagartos (escíncidos) (Reardon *et al.* en prensa). Sin embargo, estos beneficios aún no han sido demostrados en el caso de las poblaciones de *Naultinus*. Se ha planificado para un futuro cercano la gestión intensiva de las especies invasoras en sitios que representan a toda la gama de los ecosistemas naturales de Nueva Zelanda. En muchas islas adyacentes se han erradicado los mamíferos que constituyen plagas, y otras poblaciones de geckos se han recuperado en ellas, pero hasta el momento las especies *Naultinus* no parecen haberse beneficiado de la misma manera incluso en islas tales como Kapiti y Little Barrier/Hauturu de las que son residentes y donde las plagas han sido eliminadas. Es probable que *Naultinus* se haya beneficiado de esta gestión, pero que las dificultades para la supervisión de sus poblaciones hayan impedido que se constataran estos beneficios.

8.6 Salvaguardias

No se aplica.

9. Información sobre especies similares

Los geckos *Naultinus* se diferencian fácilmente de los demás géneros de geckos por sus colores habitualmente muy brillantes, las almohadillas compuestas por láminas que se extienden ininterrumpidamente hasta las garras, y los bordes de las pupilas sin hendiduras. En algunos casos, la identificación a nivel de especie puede ser muy difícil. Todas las especies de *Naultinus* quedarían protegidas por esta propuesta, lo que permitiría superar esta dificultad y además porque se considera que todas son, como mínimo, posible objeto de la recolección ilegal.

10. Consultas

Las Autoridades Administrativas y Científicas CITES de Nueva Zelanda realizaron consultas en dos niveles: (1) con los interesados directos nacionales, tales como los grupos conservacionistas, otros órganos gubernamentales, los aficionados a los reptiles; (2) con otras Autoridades Administrativas y Científicas CITES, incluidas las que han registrado recientemente transacciones comerciales de *Hoplodactylus* spp. y *Naultinus* spp. según se indica en los registros comerciales del PNUMA-WCMC. Los resultados de estas consultas han sido incorporados a esta propuesta.

11. Observaciones complementarias

Hoplodactylus spp. y *Naultinus* spp. fueron originalmente propuestos para la inclusión en el Apéndice II en la CoP12 (Prop. 12.33) en 2002. En varias intervenciones se indicó que tomando en cuenta que estos geckos eran endémicos y que Nueva Zelanda contaba con una legislación nacional estricta en vigor, la inclusión en el Apéndice III era más apropiada. La propuesta fue rechazada (30 votos a favor, 39 en contra, y 26 abstenciones).

12. Referencias

- Bauer, A.M. 1990. Phylogenetic systematics and biogeography of the Carphodactylini (Reptilia: Gekkonidae). *Bonn Zoological Monographs* 30: 1-218.
- Berry, O.; Tocher, M.D.; Gleeson, D.M.; Sarre, S.D. 1985. Effect of vegetation matrix on animal dispersal: genetic evidence from a study of endangered skinks. *Conservation Biology* 19: 855-864.
- 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, France.
- Hitchmough, R.A. 1979. The ecology and behaviour of two green gecko (*Naultinus*) species. Unpublished MSc thesis, University of Auckland, New Zealand.
- Hitchmough, R.A. 1997. A systematic review of the New Zealand Gekkonidae. Unpublished PhD thesis, Victoria University of Wellington, New Zealand.
- Hitchmough, R.A. 2001. Review of reptile recovery work, Department of Conservation. Unpublished Biodiversity Recovery Unit Report, Wellington, New Zealand.
- Hitchmough, R.A.; Hoare, J.M.; Jamieson, H.; Newman, D.; Tocher, M.D.; Anderson, P.J.; Lettink, M.; Whitaker, A.H. 2010. Conservation status of New Zealand reptiles, 2009. *New Zealand Journal of Zoology* 37: 203-224.
- Knox, C.D. 2010. Habitat requirements of the jewelled gecko (*Naultinus gemmeus*): effects of grazing, predation and habitat fragmentation. Unpubl. MSc thesis, University of Otago, New Zealand.
- Knox, C.D.; Cree, A.; Seddon P.J. In press. Accurate identification of individual geckos (*Naultinus gemmeus*) through dorsal pattern differentiation. *New Zealand Journal of Ecology*.
- Lettink, M. 2011. Impact Report: Illegal Collection of New Zealand Jewelled Geckos from the Wild for Export. Unpublished court report, New Zealand.
- Lettink, M.; Spencer, A.; van Hal, J. 2010. Abundance and longevity of lizards on Motunau Island, Canterbury, Unpublished Report, Canterbury Conservancy, Department of Conservation.
- McCann, C. 1955. The lizards of New Zealand. Gekkonidae and Scincidae. *Dominion Museum Bulletin* 17: 1-127.
- 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 Report, Department of Conservation, Wellington, 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, Wellington, New Zealand.
- Nielsen, S.V.; Bauer, A.M.; Jackman, T.R.; Hitchmough R.A.; Daugherty, C.H. 2011. New Zealand geckos (Diplodactylidae): Cryptic diversity in a post-Gondwanan lineage with trans-Tasman affinities. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 59: 1-22.
- 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.
- Reardon, J.T.; Whitmore, N.; Holmes, K.M.; Judd, L.M.; Hutcheon, A.D.; Norbury, G.; Mackenzie, D.I. In press. Predator control allows critically endangered lizards to recover on mainland New Zealand. *New Zealand Journal of Ecology*.
- Towns, DR. 2002. Interactions between geckos, honeydew scale insects and host plants revealed on islands in northern New Zealand following eradication of introduced rats and rabbits, in Veitch, CR., Clout, MN. (eds.) Turning the tide: the eradication of invasive species. Invasive Species Group of the World Conservation Union - IUCN.
- UNEP/ WCMC 2012. <http://www.unep-wcmc-apps.org/citestrade/> Accessed on 2 October 2012.
- Whitaker, T.; Lyall, J. 2004. Conservation of lizards in West Coast/Tai Poutini Conservancy. West Coast Conservancy, Department of Conservation, Hokitika, New Zealand.
- Wilmshurst, J.M.; Anderson, A.J.; Higham T.F.G.; Worthy, T.H. 2008. Dating the late prehistoric dispersal of Polynesians to New Zealand using the commensal Pacific rat. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105: 7676-7680.

Anuncios recientes sobre venta, cambio o compra de geocos *Naultinus* en www.terrarium.com a 12 de junio de 2012

Fecha	venta/ cambio/ compra	Especie	No. de individuos	Costo (Euros)	Observaciones
12 de junio de 2012	Venta	<i>N. gemmeus</i>	1.1		
12 de junio de 2012	Venta	<i>N. gemmeus</i>	0.1		
5 de junio de 2012	Venta	<i>N. gemmeus</i>	par		
27 de mayo de 2012	Venta	<i>N. grayii</i>			"Jóvenes adultos machos; NZ 2010"
8 de marzo de 2012	Compra	<i>N. grayii</i>	0.1		
7 de mayo de 2012	Venta	<i>N. gemmeus</i> (norte de Christchurch")	1.1		
1 de marzo de 2012	Venta	<i>N. grayii</i>	1.1		"NZ 2007"
29 de febrero de 2012	Cambio	<i>N. grayii</i>	1.1		
11 de febrero de 2012	Compra	cualquier <i>Naultinus</i> spp.	2.2	máx. 1000	
19 de enero de 2012	Venta	<i>N. grayii</i>	1.1	3900	
18 de enero de 2012	Venta	<i>N. stellatus</i> <i>N. manukanus</i> <i>N. rudis</i>	1.1 0.1 1.1	8000 4500 8500	
18 de enero de 2012	Compra	<i>Naultinus</i> spp.			"se busca para Hamm"
17 de enero de 2012	Compra	<i>N. grayii</i>	par		
14 de enero de 2012	Venta	<i>N. grayii</i>	1.0	(-)	"adulto macho 2009"
10 de enero de 2012	Cambio	<i>Naultinus</i> spp	1.1	(-)	
30 de diciembre de 2011	Cambio	<i>N. grayii</i>	1.1		
19 de diciembre de 2011	Venta	<i>N. grayii</i>	1.0		"Estética (sic) y salud perfectas"
13 de diciembre de 2011	Compra	<i>N. grayii</i>	2-3 jóvenes		
3 de diciembre de 2011	Venta	<i>N. grayii</i> <i>N. elegans</i>	1.0 1.0		"2010" "2010"
29 de noviembre de 2011	Venta	<i>N. grayii</i>	2.1		"Cría 8/2011"
31 de octubre de 2011	Compra	<i>N. grayii</i>	1.0		"Se busca para Hamm"

Fecha	venta/ cambio/ compra	Especie	No. de individuos	Costo (Euros)	Observaciones
12 de septiembre de 2011	Venta	<i>N. elegans</i>	1.0		
9 de septiembre de 2011	Venta	<i>N. gemmeus</i>			“Última hembra gestante”
11 de julio de 2011	Compra	<i>N. grayii</i>	1.0		
11 de julio de 2011	Compra	especies <i>Naultinus</i>			
9 de junio de 2011	Compra	<i>N. grayii</i> , <i>gemmeus</i> , <i>rudis</i>			“Propuestas serias únicamente”
30 de mayo de 2011	Compra	<i>N. gemmeus</i> (península de Banks)			
13 de mayo de 2011	Venta	<i>N. grayii</i> <i>N. gemmeus</i> (Otago)	1.3 2.1	1100 1600	