

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



Decimoséptima reunión de la Conferencia de las Partes
Johannesburgo (Sudáfrica), 24 de septiembre – 5 de octubre de 2016

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

A. Propuesta

Incluir la especie endémica de China *Paramesotriton hongkongensis* (Myers and Leviton, 1962) en el Apéndice II de la CITES. De conformidad con la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP16), Anexo 2a, Criterio B, se sabe, o puede deducirse o preverse, que es preciso reglamentar el comercio de *Paramesotriton hongkongensis* para garantizar que la recolección de especímenes del medio silvestre no reduzca la población silvestre a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección para el comercio de animales de compañía y por la degradación del hábitat.

B. Autor de la propuesta

China

C. Justificación

1. Taxonomía

- | | | |
|-----|---|--|
| 1.1 | Clase: | Amphibia |
| 1.2 | Orden: | Caudata |
| 1.3 | Familia: | Salamandridae |
| 1.4 | Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año: | <i>Paramesotriton hongkongensis</i> (Myers y Leviton, 1962) |
| 1.5 | Sinónimos científicos: | <i>Trituroides hongkongensis</i> Myers and Leviton, 1962, <i>Paramesotriton chinensis hongkongensis</i> — Fei, Ye, and Huang, 1990 |
| 1.6 | Nombres comunes: | inglés: Hong Kong newt · Hong Kong warty newt
Chino: 香港瘰螈, 香港蝾螈 |
| 1.7 | Número de código: | no disponible |

2. Visión general

El tritón de Hong Kong, *Paramesotriton hongkongensis* (Meyers & Leviton 1962) es endémico de China. Tiene una distribución limitada a la Región Administrativa Especial de Hong Kong, China y la provincia costera de Guangdong, China (Miller 2004, Zhang et al. 2011, Fu et al 2013). Este tritón relativamente

* 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 citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

grande y robusto vive en estanques y arroyos de montaña pedregosos y la mayoría de ellos todavía tiene un período durante el que están en tierra (Fu et al. 2013). Ha sido clasificado como "casi amenazado" en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN y actualmente podría cumplir los requisitos para ser considerado "vulnerable" (Lau and Chan 2004). Ha sido designado como especie protegida por la Ordenanza de Protección de los Animales Silvestres de Hong Kong, de la RAE de Hong Kong, China in 1997 (Lau and Chan 2004, Zhang et al., 2011). Desde 2000, *Paramesotriton hongkongensis* ha sido incluido en la Lista de especies silvestres terrestres bajo protección estatal de China, que son benéficas o que tienen un importante valor económico o científico. Por consiguiente, la recolección de la especie en el medio natural debe ser aprobada por las autoridades locales competentes.

Las perturbaciones provocadas por los seres humanos, especialmente la recolección ilegal de cantidades significativas para el mercado internacional de animales de compañía amenazan la supervivencia de las poblaciones silvestres de la especie. Debido a las manchas de colores vivos en la superficie de su cuerpo, *Paramesotriton hongkongensis* es capturado a menudo en sus sitios de reproducción en arroyos para ser comercializado como animal de compañía (Zhang et al. 2011). *Paramesotriton* es uno de los cuatro géneros de Salamandridae más comúnmente importados a los Estados Unidos (USFWS OLE 2015). Se ha observado que los animales de compañía caudados asiáticos importados de Hong Kong a Europa eran portadoras de un nuevo tipo de hongo quitrido de los anfibios, *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bsal). Este hongo quitrido puede infectar a los caudados aborígenes de Europa y causar serios daños a las especies nativas (Martel, et al., 2014; Stokstad, 2014; Stuart, 2014). El 13 de enero de 2016, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos enmendó su normativa para añadir 201 especie de salamandras incluido el tritón de Hong Kong a la lista de animales nocivos (DIFWS 2016).

Los individuos de *Paramesotriton hongkongensis* son objeto de caza silvestre en las poblaciones silvestres principalmente en China continental y también en Hong Kong, y la mayoría de ellos son introducidos de contrabando en Hong Kong y luego en otros países. Durante 2005-2010, se importaron 223 924 individuos de *Paramesotriton hongkongensis* en los Estados Unidos a partir de Hong Kong (Kolby, et al., 2014). La mayoría de los individuos de *Paramesotriton hongkongensis* que son objeto de comercio son adultos capturados en su medio natural. El tritón normalmente experimenta un crecimiento lento y le puede necesitar de tres a cinco años para alcanzar la madurez sexual (Fu et al. 2013). Debido a su comportamiento específico de agrupación y migración para la reproducción en estanques fijos, la caza furtiva para el comercio de animales de compañía podría agotar los planteles parentales de las poblaciones silvestres y por consiguiente poner en peligro la supervivencia de la especie en su medio natural. Mientras tanto, la alteración del hábitat, la canalización de arroyos, y la contaminación del agua han provocado una degradación del hábitat. Aunque esta especie es relativamente común en su área de distribución cada vez más reducida, se evalúa que la población tiende a la disminución (Lau and Chan 2004). Son necesarios planes de conservación para el mantenimiento de las poblaciones existentes de *Paramesotriton hongkongensis* a fin de evitar una mayor disminución en el futuro (Zhang et al. 2011). Si se aplican los controles de la CITES al comercio internacional de *Paramesotriton hongkongensis* las extracciones y la utilización de las poblaciones silvestres podrán ser sostenibles y trazables y no serán perjudicial para la supervivencia de las poblaciones silvestres de *Paramesotriton hongkongensis*.

3. Características de la especie

3.1 Distribución

La distribución de *Paramesotriton hongkongensis* está restringida a varias poblaciones aisladas de los Nuevos Territorios continentales, la isla de Lantau, la isla de Hong Kong de la RAE de Hong Kong y Shenzhen, Longmen, Dongguan, Conghua así como Zengcheng en la provincia Guangdong (Karsen, et al., 1998; Fei, et al., 2006, 2012; Mülle, 2004; Zhang, et al., 2011; Zhang, 2013) (Anexo 1, Figura 1).

3.2 Hábitat

El tritón vive en pequeños arroyos de altura y en sus estanques con guijarros, rocas y vegetación ribereña a una altitud de 100-940 m aproximadamente (Fei, et al. 2006, 2012 ; Zhang, 2013) (Anexo 1, Figura 2). La fase acuática tiene lugar principalmente, pero no exclusivamente, durante la estación seca (Fu et al. 2013). Los estanques en que viven los tritones son relativamente fáciles de explorar debido a su pequeño tamaño, el sustrato rocoso relativamente uniforme, sus aguas claras, y muy poca vegetación colgante. La vegetación que los rodea está compuesta principalmente por plantas de hoja ancha perennes o arbustos (Fu et al. 2013).

3.3 Características biológicas

Paramesotriton hongkongensis es una especie principalmente acuática y robusta. Los adultos a menudo permanecen sobre las rocas en el fondo de los arroyos o en las orillas de los ríos. Se alimentan de pequeños animales, principalmente caracoles *Brotia*, camarones *Caridina*, huevos de tritón, bétidos, y tricópteros calamoceratidos (Fei, et al., 2006, 2012, Fu et al. 2013).

La reproducción tiene lugar durante la estación seca y fresca de septiembre al siguiente mes de mayo (Fu et al. 2013). Durante el período de reproducción, migran y se agrupan en estanques de reproducción de aguas frías. Durante la temporada de reproducción, el macho muestra y sacude su cola, mostrando unas marcas blancas o azuladas que son visibles en la penumbra. El macho deposita el esperma en la hembra a través de un espermatóforo. La hembra desova aproximadamente 120 huevos, la mayoría de los cuales se adhieren a los tallos y hojas de las plantas acuáticas. La eclosión tiene lugar normalmente después de 21 a 41 días, y las larvas terminan su metamorfosis después de dos meses. Algunas de ellas pasan a vivir del agua a la tierra. Los juveniles alcanzan la madurez sexual cuando la longitud de su cuerpo es de 5 a 13 cm después de tres a cinco años. El tritón de Hong Kong puede tener un ciclo de vida de aproximadamente 10 años, duración semejante a la de su pariente, el *Paramesotriton chinensis* (Fei, et al., 2006, 2012; Fu, et al., 2013; Zhang, 2013) (Anexo 1, Imágenes 3-4).

El tritón adulto permanece en el estanque de reproducción durante aproximadamente 45 días y a continuación regresa a la tierra después de la reproducción (Fu et al. 2013). De junio a agosto, entran en estivación en los arroyos de altura, entre las grietas o bajo las rocas en las que abundan plantas acuáticas (Zhang, 2013). *Paramesotriton hongkongensis* puede fingir la muerte cuando se ve amenazado. Advierte a los depredadores de la toxina secretada través de su piel mediante manchas rojas o anaranjadas en el vientre y un olor acre de la mucosa de la piel (Zhang, 2013).

3.4 Características morfológicas

Características comunes del género *Paramesotriton*: La piel es rugosa, toda la piel del cuerpo es de color marrón oscuro o claro. La cresta vertebral en medio del dorso es de color pálido, y el lado ventral está cubierto con manchas redondas y regulares de color anaranjado o anaranjado rojizo uniforme. Las dos terceras partes en la parte frontal del extremo inferior de la cola es anaranjado rojizo o en algunos casos tiene manchas oscuras horizontales. La cabeza es aplanada, más larga que ancha con el hocico truncado. Pliegue labial característico, cresta vertebral glandular en la cabeza y el dorso. No tiene fontanela, y los dientes vomerianos tiene una forma de “^”. La protuberancia en forma de “V” en la región occipital está conectada con la cresta vertebral. Proceso premaxilar nasal frontal único y alargado, sin contacto con los huesos nasales izquierdo y derecho; maxilar corto, sin contacto con el cuadrilátero. Sin estrías costales y con verrugas relativamente grandes que forman crestas longitudinales. Cuatro extremidades alargadas, y dedos que se superponen cuando están adpresas al cuerpo. Cuatro dedos en los pies delanteros y cinco en los traseros, sin membranas interdigitales. La cola es relativamente corta y puntiaguda (Fei, et al., 2006, 2012) (Anexo 1, Imagen 5).

Aunque a veces se confunde con *Paramesotriton chinensis*, *Paramesotriton hongkongensis* tiene menos verrugas y una cresta craneana y dorsal más pronunciada lo que le da una forma más pentagonal. La especie es generalmente robusta y suele tener manchas grandes e irregulares de anaranjado a rojizo en el vientre, con una coloración que se extiende hasta la parte inferior de la cola. La longitud del hocico a la cola es de aproximadamente 11 a 15 cm. Las hembras son como promedio un 5 % más largas que los machos. El tamaño de la cola es de un 73 % y un 89 % del tamaño cabeza-cuerpo de los machos y las hembras, respectivamente. Los adultos alcanzan normalmente una longitud de 14-16cm y tienen un cuerpo marrón oscuro a oliváceo. La coloración puede variar grandemente con relación al área de origen y algunos muestran una cresta vertebral de un anaranjado variable (Fei, et al., 2006, 2012 Fu et al. 2013).

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Paramesotriton hongkongensis tiene un nivel trófico medio, y consume pequeños invertebrados acuáticos y huevos de tritón. Necesitan de un entorno de alta calidad y son sensibles a los cambios ambientales lo cual los convierte en importantes especies con función de indicador.

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

El área de distribución es de sólo 20 000 km², y está fragmentada en islas y reservas naturales. *Paramesotriton hongkongensis* habita en arroyos claros con necesidades altamente críticas con relación a la calidad del agua. Las actividades humanas frecuentes y el desarrollo del turismo ecológico han intensificado el cambio medioambiental ecológico del hábitat y con la influencia del cambio climático, el área y la calidad del hábitat continúan disminuyendo (Lau and Chan, 2004; Fei, et al., 2012; Zhang, et al., 2011). Además, los hábitats están siendo afectados considerablemente por el desarrollo de la energía hídrica y la vida humana. Durante la migración hacia los sitios de reproducción, *Paramesotriton hongkongensis* puede caer de los canales lisos de irrigación y secarse hasta morir, algunos individuos han sido capturados por turistas o aplastados por vehículos (Zhang, 2013). La deforestación, la contaminación de las aguas y la construcción de estaciones hidroeléctricas fuera de la zona protegida pueden destruir el hábitat. Además, el turismo y la canalización del agua en los parques naturales pueden reducir la sostenibilidad del hábitat de la especie.

4.2 Tamaño de la población

Se han realizado pocos estudios exhaustivos sobre tamaño y seguimiento poblacional de *Paramesotriton hongkongensis*. A partir de uno de los estudios de campo sobre los recursos de anfibios y reptiles en una de las primeras reservas naturales establecidas en la provincia de Guangdong en 2006, se determinó que la población de *Paramesotriton hongkongensis* tiene un número reducido de individuos si se compara con otras especies de anfibios (Gu, et al., 2007). Los resultados de las investigaciones en el Paraje Nacional de Belleza Excepcional de Wutongshan, Shenzhen, Guangdong en 2012, la Reserva Natural de Yinpingshan y el Parque Forestal de Dongguan, Guangdong durante 2011-2012 así como en el Geoparque Natural de la Península de Dapeng en Shenzhen, Guangdong durante el invierno de 2012 revelaron que las poblaciones del tritón de Hong Kong eran relativamente abundantes (Zhuang et al.2013, Tang, et al., 2015). En sentido contrario, en los parques forestales o en los sitios con gran frecuentación turística, no se encontró ningún *Paramesotriton hongkongensis* debido a la interferencia humana y al cambio de la calidad del agua (Zhang, 2013). Durante el estudio sobre la reproducción de *Paramesotriton hongkongensis* en los Nuevos Territorios, la isla de Lantau y la isla de Hong Kong de 2007 a 2009, los investigadores identificaron 1312 adultos únicos de la especie en 10 sitios con 4 arroyos y la mayor densidad en los cuatro sitios es de aproximadamente 1,2 a 6,2 tritones/m² en los estanques de reproducción (Fu, et al., 2013).

4.3 Estructura de la población

Una investigación de distancia genética reveló que las dos poblaciones continentales de *Paramesotriton hongkongensis* están más distante entre ellas que de las poblaciones insulares (Zhang et al. 2011). Un estudio básico sobre la ecología de seis poblaciones de tritón de Hong Kong en la isla de Hong Kong, la isla de Lantau y los Nuevos Territorios continentales puso de manifiesto que no había diferencia sistemática en la formación del cuerpo de los adultos (relación tamaño-peso) (Fu, et al.2013). En el caso de las poblaciones de Hong Kong, el ratio entre los sexos se modificó a lo largo de la temporada de reproducción y los machos constituían una proporción mayor de la población en la temporada de reproducción más temprana mientras que el ratio entre los sexos se sesgaba fuertemente a favor de las hembras en la temporada de reproducción tardía (Fu et al. 2013).

4.4 Tendencias de la población

A pesar de que siguen faltando datos claros con relación a las tendencias de la población de *Paramesotriton hongkongensis* en general, las poblaciones de la especie están afectadas por la caza furtiva para el comercio de animales de compañía. En la evaluación de la UICN de 2004, se estimó que las poblaciones de *Paramesotriton hongkongensis* estaban disminuyendo (Lau and Chan, 2004). Además, debido a la disminución de la calidad del hábitat y a la caza furtiva para el comercio de animales de compañía, la población está disminuyendo rápidamente y pronto deberá ser clasificada como amenazada (Zhang, et al., 2011).

4.5 Tendencias geográficas

Como único miembro de Caudatas del Viejo Mundo presentes en Hong Kong, *Paramesotriton hongkongensis* tiene una distribución altamente restringida interrumpida por crestas montañosas y barreras marinas (Zhang et al. 2011). Si los corredores ecológicos entre reservas naturales y áreas protegidas se mantienen adecuadamente, la distribución del tritón puede extenderse a las montañas cercanas a lo largo de la provincia costera de Guangdong (Tang et al. 2015).

5. Amenazas

Las amenazas que enfrenta *Paramesotriton hongkongensis* son las perturbaciones antropogénicas como la alteración del uso del hábitat, la canalización de arroyos, la contaminación del agua, y la recolección ilegal para el comercio de animales de compañía (Zhang et al. 2011). La extracción de un número significativo de individuos para el comercio de animales de compañía constituye una amenaza específica para esta especie (Lau and Chan, 2004).

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

Varias instituciones de investigación y universidades, nacionales y extranjeras, realizan recolecciones en diferente medida de *Paramesotriton hongkongensis* para la investigación científica. Los institutos y universidades que se sabe que ha capturado y mantiene especímenes de *Paramesotriton hongkongensis* para la investigación y la docencia incluyen la Universidad Estatal de Texas, el Instituto de Biología de Chengdu, la Academia de Ciencias de China, el Instituto Kunming de Zoología, CAS, el Instituto de China Meridional de Animales Amenazados, la Universidad Normal de Hunan, la Universidad Normal de China Meridional, la Universidad Sun Yat-sen y la Granja Kadoorie y el Jardín Botánico en Hong Kong.

6.2 Comercio lícito

Todos los años se exportan a los Estados Unidos y a diferentes regiones de Europa un número considerable de individuos de *Paramesotriton hongkongensis* a través de Hong Kong. *Paramesotriton* es uno de los cuatro géneros de Salamandridae más comúnmente importados a los Estados Unidos (Fish and Wildlife Service, 2016, pág. 1543).

Paramesotriton hongkongensis es comercializado como tritón de Hong Kong o como tritón verrugoso de Hong Kong. Para la mayoría de las especies de tritones asiáticos, el precio es de aproximadamente 20 a 50 euros por individuo en Europa, y 10 a 35 dólares estadounidenses en los Estados Unidos. Según los registros del Sistema de Información sobre la Gestión de la Observancia de la Ley (LEMIS) administrado por el Servicio de Vida Silvestre y Pesca de los Estados Unidos (USFWS), durante un período de cinco años (1 de enero de 2006 - 26 de diciembre de 2010), 223 924 individuos de *Paramesotriton hongkongensis* fueron importados a los Estados Unidos desde Hong Kong (Kolby et al., 2014). Sin embargo, se constató que los *Cynops* exportados desde Hong Kong habían sido mezclados con los especímenes de *Paramesotriton* durante una investigación sobre el comercio de vida silvestre en China Meridional (incluidos Hong Kong y Macao), en 1994-1995 (Lau et al., 1995). La cantidad de *Paramesotriton hongkongensis* exportados de Hong Kong a los Estados Unidos durante los seis años (2005-2010) podría sobrepasar los 300 000.

6.3 Partes y derivados en el comercio

El comercio de *Paramesotriton hongkongensis* es esencialmente de adultos vivos. No existen evidencias de que se haya comercializado cualquier parte o derivado de estas especies.

6.4 Comercio ilícito

Debido a que sus cuerpos están cubiertos por manchas coloridas a menudo son capturados y criados como animales de compañía. A principio de los años 1990, *Paramesotriton hongkongensis* apareció en los mercados nacionales de animales de compañía y luego llevó de contrabando hacia el exterior en grandes cantidades. En un estudio del comercio realizado en 1993-1994, se constató que 9 350 tritones de vientre de fuego japonés (*Cynops pyrrhogaster*) habían sido exportados de Hong Kong a Tailandia pero no se encontró ningún registro indicando que esta especie hubiera sido

importada de Japón durante este período. Esto se debe ya sea a que se extraviaron los registros o a que las especies habían sido identificadas de manera errónea y que en realidad se trataba de tritón vientre de fuego (*C. orientalis*) u otra especie de tritón de China (*Paramesotriton spp.*) presente en este país cuya importación a Hong Kong no requiere ningún permiso del Ministerio de Agricultura y Pesca (Lau et al., 1995). *Paramesotriton hongkongensis* está protegida por la Ordenanza de Protección de los Animales Silvestres de Hong Kong desde 1997, y ha sido incluida en Lista de especies silvestres terrestres bajo protección estatal de China, que son benéficas o que tienen un importante valor económico o científico y, por consiguiente, está protegida en China continental desde 2000. En un estudio del mercado de animales de compañía de 2006 a 2008, se encontraron registros frecuentes de *Paramesotriton hongkongensis* (Gong, 2008).

El volumen del comercio internacional de *Paramesotriton hongkongensis* es muy superior (véase también 6.2, Comercio legal). En el plano nacional, prevalece actualmente el comercio en línea, al que se añade la venta minorista en mercados de flores y acuarios, principalmente en la provincia de Guangdong. Un gran número de individuos son introducidos de contrabando en Hong Kong, y a continuación se exportan a Europa y los Estados Unidos. Si se hace una búsqueda “Paramesotriton+ venta o + comercio” en Internet, la información sobre las especies de Paramesotriton en venta aparecen prácticamente en todos los sitios web dedicados al comercio de anfibios. En el sitio web de <http://www.caudata.org>, existen numerosas entradas para compartir experiencias con relación, por ejemplo, a la cría y al tratamiento de las enfermedades de *Paramesotriton hongkongensis* (Anexo 2, Figura 1). *Paramesotriton* podría ser una de las especies de Caudata preferidas por los amantes de animales de compañía en Europa y los Estados Unidos (Anexo 2).

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

La mayoría de los individuos de *Paramesotriton hongkongensis* que son objeto de comercio son adultos capturados en su medio natural. Debido a su comportamiento específico de agrupación y migración para la reproducción en estanques fijos, la caza furtiva para el comercio de animales de compañía podría agotar los planteles parentales de las poblaciones silvestres y por consiguiente poner en peligro la supervivencia de la especie en su medio natural. Si bien las capturas ilegales de la especie están prohibidas en Hong Kong y en China continental, los estanques de reproducción de los tritones están esparcidos en las zonas montañosas y son relativamente fáciles de explorar (Fu et al. 2013), por lo que resulta difícil la protección contra la caza furtiva. La contaminación del hábitat y el comercio ilegal como animal de compañía ha llevado a que la población tienda a disminuir. Con el desarrollo de los mercados de animales de compañía tanto internacionales como nacionales, la caza furtiva y el comercio ilegal serán cada vez más frecuentes y serán perjudiciales para la supervivencia de la especie.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacionales

Paramesotriton hongkongensis ha sido incluida en la *Lista de especies silvestres terrestres bajo protección estatal, que son benéficas o que tienen un importante valor económico o científico*, publicada en 2000. En Hong Kong, la especie está protegida por la legislación y ha sido incluida como animal protegido en la *Ordenanza de Protección de los Animales Silvestres* (Cap. 170), desde 1997.

La *Reglamentación de la República Popular de China sobre las reservas naturales* prohíbe las capturas ilegales de cualquier individuo presente en las reservas naturales.

El Gobierno de China está enmendando y publicará posteriormente la *Lista de los Principales Animales Silvestres Protegidos de China* en la que *Paramesotriton hongkongensis* estará incluida bajo el régimen de protección de segunda clase. Se tomarán medidas más estrictas con relación a las capturas, la pesca, la venta, la compra, el transporte o la posesión de estas especies y también se reforzará la protección del hábitat.

7.2 Internacionales

El 13 de enero de 2016, Estados Unidos publicó una normativa provisional (DIFWS, 2016) que prohíbe la importación o el transporte entre Estados de todas las especies de Caudata incluida *Paramesotriton hongkongensis*. La normativa entró en vigor el 28 de febrero de 2006, y prohíbe la

importación de los individuos vivos, los cuerpos muertos y los huevos de todas las especies incluidas en la lista. Antes de esto, *Paramesotriton hongkongensis* y otras especies de *Paramesotriton* habían sido incluidas en la lista de Especies Invasoras Acuáticas en el sitio web del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Washington (http://wdfw.wa.gov/ais/salamanders_newts.html), y se ha prohibido su importación.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

Además de en Hong Kong, algunas poblaciones de *Paramesotriton hongkongensis* de la provincia de Guangdong están presentes en reservas naturales o áreas protegidas, por ejemplo, la Reserva Natural Montaña Yinping, el Parque Forestal de Dongguan, la Reserva Natural de la Provincia de Nankunshan y el Paraje de Belleza Excepcional Wutongshan en Shenzhen. Las poblaciones en las reservas naturales están protegidas por la *Reglamentación de la República Popular de China sobre las reservas naturales*, y las capturas ilegales están prohibidas. En Hong Kong, la protección y ordenación de la especie se rige por la *Ordenanza sobre Parques Nacionales* y la *Ordenanza de Protección de los Animales Silvestres*.

8.2 Tendencias de la población

A principios de 2008, el Grupo de Especialistas en Anfibios de la CSE/UICN- Región de China elaboró el plan de acción nacional para la protección de los anfibios de China incluyendo la supervisión de la población con el apoyo del Departamento de Conservación de Vida Silvestre y Gestión de las Reservas Naturales de la Administración Estatal Forestal, Ministerio de Agricultura, así como CI y WWF. En 2011, el gobierno de China lanzó un proyecto de supervisión de los anfibios en todo el país. El proyecto fue organizado por el Instituto Nanjing de Ciencia Medioambiental y el Ministerio de Protección del Medio Ambiente conjuntamente con expertos en anfibios chinos y personal de las reservas naturales con el objetivo de realizar una supervisión a largo plazo de los anfibios. A finales de marzo de 2016, en China continental (incluid la isla Hainan), se había establecido un total de 113 sitios de supervisión que cubren las reservas naturales y sus zonas adyacentes. El proyecto establece que los anfibios deben ser supervisados tres veces al año, en abril, junio y agosto-octubre.

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacionales

El 13 de enero de 2016, Estados Unidos publicó una normativa provisional (DIFWS, 2016) que prohíbe la importación o el transporte entre Estados de todas las especies de Caudata incluida *Paramesotriton hongkongensis*. La normativa entró en vigor el 28 de febrero de 2006, y prohíbe la importación de los individuos vivos, los cuerpos muertos y los huevos de todas las especies incluidas en la lista. Antes de esto, *Paramesotriton hongkongensis* y otras especies de *Paramesotriton* habían sido incluidas en la lista de Especies Invasoras Acuáticas en el sitio web del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Washington (http://wdfw.wa.gov/ais/salamanders_newts.html), y se ha prohibido su importación.

8.3.2 Nacionales

Si bien la especie todavía no ha sido incluida en la *Lista de especies silvestres bajo protección estatal especial de China*, *Paramesotriton hongkongensis* está protegida contra la caza furtiva (véase 7.1, Instrumentos legales-Nacionales).

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

Se ha conseguido exitosamente la reproducción artificial de *Paramesotriton hongkongensis* en los Estados Unidos, Europa y Hong Kong (Lau and Chan, 2004; Selfridge, 2011). La especie ha demostrado ser resistente en condiciones de cautividad. *Paramesotriton hongkongensis* puede ser tímida, le gusta esconderse bajo rocas y plantas, con vegetación colgante que imita su hábitat natural.

8.5 Conservación del hábitat

Además de en Hong Kong, algunas poblaciones de *Paramesotriton hongkongensis* de la provincia de Guangdong están presentes en reservas naturales o áreas protegidas, por ejemplo, la Reserva Natural Montaña Yinping, el Parque Forestal de Dongguan, la Reserva Natural de la Provincia de Nankunshan y el Paraje de Belleza Excepcional Wutongshan en Shenzhen. En las reservas naturales y en los parques, el hábitat está bien conservado.

9. Información sobre especies similares

Existen en total 13 especies de *Paramesotriton*. *Paramesotriton hongkongensis* que se incluye en esta propuesta y las otras 12 especies son muy similares. Además, *Paramesotriton* y otras salamandras de la misma familia Salamandridae (*Pachytriton*, *Cynops* y *Hypselotriton*) tienen manchas anaranjadas en el vientre y son también muy similares. Su identificación es difícil para los no profesionales, y a menudo hay errores de apreciación en la gestión del comercio. En el Anexo 2 se proporcionan fotos de las características morfológicas de las especies representativas de los cuatro géneros antes mencionados, y también se establece una lista de identificación rápida (Anexo 2).

10. Consultas

Las Autoridades Administrativas y Científicas realizaron consultas con grupos conservacionistas y con otros organismos gubernamentales. La Autoridad Administrativa de la RAE de Hong Kong apoya la propuesta de inclusión y considera que ésta puede garantizar el carácter sostenible y legal de los especímenes que son objeto de comercio y, por consiguiente, ayudar a la conservación de la especie. Los resultados de estas consultas han sido incorporados a esta propuesta.

11. Observaciones complementarias

Ninguna

12. Referencias

- Agriculture, Fisheries and Conservation Department of The Government of the Hong Kong Special Administration Region. Hong Kong Biodiversity Database: *Paramesotriton hongkongensis*.— Available at http://www.afcd.gov.hk/tc_chi/conservation/hkbiodiversity/database/popup_record.asp?id=3100.
- DIFWS (Department of the interior Fish and Wildlife Service). 2016. Injurious wildlife species; listing salamanders due to risk of salamander chytrid fungus. Federal Register, 81(8): 1534-1556 (Available at <http://www.fws.gov/le/pdf/01-13-2016-Listing-of-201-Salamanders-as-Injurious.pdf>)
- Fei L., Hu S. Q., Ye C. Y., Huang Y. Z. 2006. Fauna Sinica. Amphibia, Vol. I. Beijing: Science Press
- Fei L., Ye C. Y., Jiang J. P. 2012. Colored Atlas of Chinese Amphibians and Their Distributions. Chengdu: Sichuan Publishing House of Science & Technology.
- Fu V W K, Karraker N E, and Dudgeon D. 2013. Breeding Dynamics, Diet, and Body Condition of the Hong Kong Newt (*Paramesotriton hongkongensis*). Herpetological Monographs, 27(1):1-22
- Gu Y. L., Yang D. D., Liu S., Zhong G. F., Zhong W. C., Zeng J. D. 2007. Survey of Herpetological Resources at Nankunshan Nature Reserve of Guangdong Provinc. Sichuan Journal of Zoology, 26(2):340-343
- Selfridge L. 2011. Breeding the Hong Kong Warty Newt, *Paramesotriton hongkongensis*. — Available at http://www.caudata.org/cc/articles/P_hongkongensis_breeding.shtml
- Reves F. 2016. Warty Newt Care Sheet. — Available at <http://www.reptilesmagazine.com/Care-Sheets/Warty-Newt-Care-Sheet/2016.2.16>
- Frost, D. R. 2015. Amphibian species of the world: an online reference. Version 6.0 (2016-02-16). Electronic database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA
- Gong S. P. 2008. Overview of amphibian status in Guangdong. In Prioritization Workshop for Amphibian Species in Hong Kong and Guangdong. Available at <http://www.amphibianark.org/pdf/Workshop-reports/Hong-Kong-Amphibian-Workshop.pdf>

- Karsen S. J., Lau M.W.N, Bogadek A. 1998. Hong Kong Amphibians and Reptiles (2nd Edition). Provisional Urban Council Hong Kong.
- Kolby J. E., Smith K. M., Berger L., Karesh W. B., Preston A., Pessier A. P., Skerratt L. F. 2014. First evidence of amphibian chytrid fungus (*Batrachochytrium dendrobatidis*) and rana virus in Hong Kong amphibian trade. *PLoS ONE* 9(3): e90750. doi:10.1371/journal.pone.0090750
- Lau M. W. N, Chan B. 2004. *Paramesotriton hongkongensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T59460A11945539. Downloaded on 15 March 2016.
- Li Y. D., Yang D. D. 2012. Distribution and protective measures of the Chinese endemic caudata. *Sichuan Journal of Zoology*, 31(6):995-999
- Lau M. W. N., Ades G., Goodyer N., Zou F. S. 1995. Wildlife trade in southern China including Hong Kong and Macao. — Available at <http://monkey.ioz.ac.cn/bwg-cciced/english/bwg-cciced/tech-27.htm>
- Martel A., Blooi M., Adriaensen C., Van Rooij P., Beukema W., Fisher, M. C., Farrer R. A., Schmidt B. R., Tobler U., Goka K., Lips K. R., Muletz C., Zamudio K. R., Bosch J., Lötters S., Wombwell E., Garner T. W. J., Cunningham A. A., Spitzen-van der Sluijs A., Salvidio S., Ducatelle R., Nishikawa K., Nguyen T. T., Kolby J. E., Van Bocxlaer I., Bossuyt F., Pasmans F. 2014. Recent introduction of a chytrid fungus endangers Western Palearctic salamanders. *Science*, 346(6209): 630-631.
- Miller, J. J. 2004: Overview of the Salamandridae genus *Paramesotriton*. Available at <http://www.Livingunderworld.org>.
- Raffaëlli J. 2013. Les Urodèles du Monde. Deuxième Édition. Plumelec, France: Penclen.
- Stokstad E. 2014. The coming salamander plague. *Science*, 346(6209) :530-531
- Stuart, B. L., Rowley, J. J. L., Phimmachak, S., Aowphol, A., Sivongxay, N. 2014. Salamander protection starts with the newt. *Science*, 346(6213):1067-1068
- Tang Y. L., Tao Q., Chen Y. F., Zhang X. F., Cui P. Y., Wang Y. Y., Lin S. S. 2015. Amphibians and Reptiles of Mount Wutongshan National Park · Guangdong. *Sichuan Journal of Zoology*, 34(5) : 767-772
- USFWS OLE 2015, from Department of the interior Fish and Wildlife Service, 2016, page 1543
- Yuan Z.Y., Zhao H. P, Jiang K., Hou M., He L., Murphy R.W., Che J. 2014. Phylogenetic relationships of the genus *Paramesotriton* (Caudata: Salamandridae) with the description of a new species from Qixiling Nature Reserve, Jiangxi, southeastern China and a key to the species. *Asian Herpetological Research* 5: 67–79
- Zhang L. 2013. Approaching to Hong Kong newt. *Da Zhi Ran*, (3):24-26.
- Zhang Y. X., He C. Z., Dudgeon D., Zhang Z. Y., and Wang G. M. 2011. Mountain ridge and sea: Geographic-barrier effects on genetic diversity and differentiation of the Hong Kong newt (*Paramesotriton hongkongensis*) revealed by AFLP. *Ann. Zool. Fennici* 48: 119–127.

Illustrations and Information about *Paramesotriton hongkongensis*

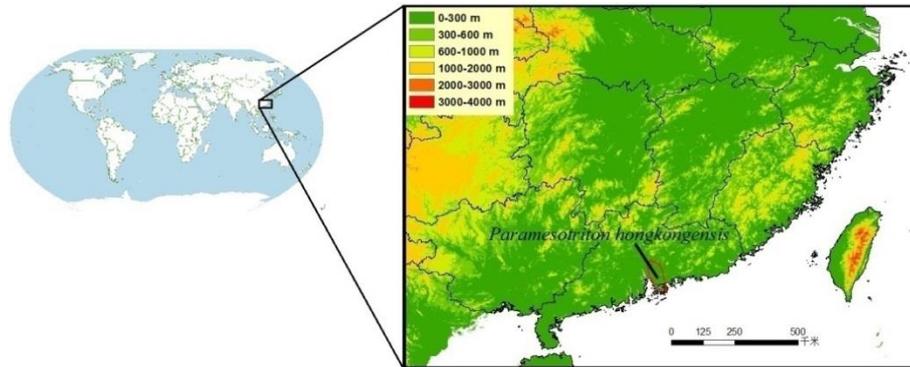


Figure 1. Distribution map of *Paramesotriton hongkongensis*



Figure 2. Typical habitat of *Paramesotriton hongkongensis*



Figure 3. Habit and mating behaviour



Figure 4. Development and growth of Hong Kong newt
 A-B : eggs and embryo › C-E : larvae › F-G : baby Hong Kong newt



Figure 5. Morphological characteristics of Hong Kong newt

Similar species and identification key

1) *Paramesotriton caudopunctatus*, endemic to China



2) *Paramesotriton chinensis*, endemic to China



3) *Paramesotriton fuzhongensis*, endemic to China



4) *Paramesotriton hongkongensis*, endemic to China



5) *Paramesotriton labiatus*, endemic to China



6) *Paramesotriton longliensis*, endemic to China



7) *Paramesotriton maolanensis*, endemic to China



8) *Paramesotriton qixilingensis*, endemic to China

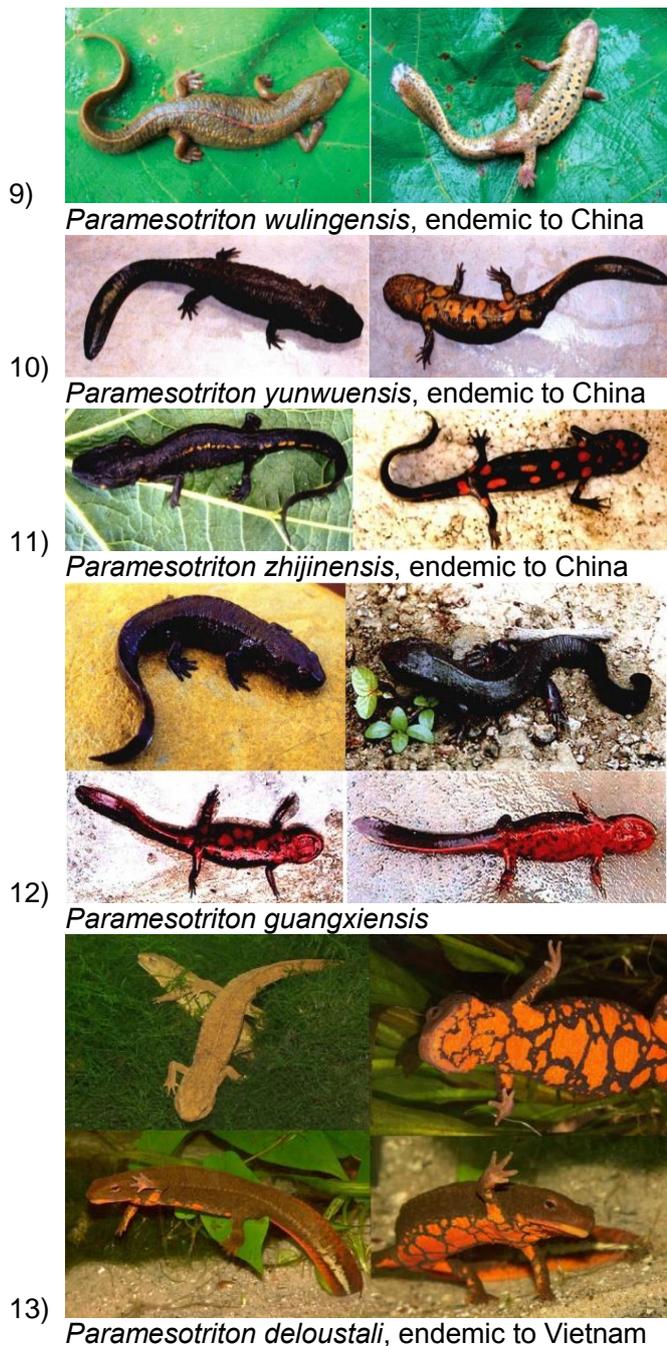


Figure 6. morphological characteristics of 13 species of *Paramesotriton*

The following identification key synthesizes previous work (Fei et al. 2006, Wu et al. 2009, 2010a, Gu et al. 2012a, 2012b, Yuan et al. 2014).

1. Skin relatively smooth.....2
 Very rough skin.....4
2. Few granular warts on the head and body; eyes not reduced3
 Granular warts absent on the head and body; reduced eyes*P. maolanensis*
3. Body slender and flat; tail long; vertebral ridge inconspicuous.....*P. labiatus*
 Body not slender and flat; tail short; vertebral ridge conspicuous.....*P. hongkongensis*
4. Body small; dorsolateral ridge with yellow or orange tint.....5
 Body robust; dorsal ridge is the same color as other parts of the dorsal surface.....8

5. Scent glands absent on snout; vestigial gills and gill filaments absent.....	6
Scent glands on snout; 3 gill filaments behind head.	<i>P. zhijinensis</i>
6. No fleshy protuberance present in branchial region; three colored spots on tail of males.....	7
Fleshy protuberance present in branchial region; three colored spots on tail of males.....	<i>P. longliensis</i>
7. Dorsum olive brown; frontal branch of pterygoid arrived at the posterior edge of maxillary.....	<i>P. wulingensis</i>
Dorsum pale yellow; frontal branch of pterygoid not contacting posterior edge of maxillary.	<i>P. caudopunctatus</i>
8. Small, irregular orange-red spots on its chin, venter, underside of axillae, and cloaca.....	9
Large irregular orange-red spots on its chin, venter, underside of axillae, and cloaca.....	10
9. Tail gradually tapers from base to tip without expanding posteriorly; tail fins underdevelopment; dorsal and lateral sides of the trunk with many clustered, conical warts; cloaca of females relatively flat....	<i>P. qixilingensis</i>
Tail expands posteriorly to form tail fin; warts small; cloaca of females raised.....	<i>P. chinensis</i>
10. Vertebral ridge flat or low; few granular warts.....	<i>P. yunwuensis</i>
High vertebral ridge; densely granulated warts.....	11
11. Digit tips only overlap when forelimbs and hind limbs adpressed.....	12
Palm and tarsus overlap when forelimbs and hind limbs adpressed.....	<i>P. fuzhongensis</i>
12. Extended forelimb reaches midpoint of eye.....	<i>P. deloustali</i>
Extended forelimb reaches posterior edge of eye only.....	<i>P. guangxiensis</i>