

**CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES
EXÓTICAS INVASORAS***Egeria densa*
Planch.

Memoria Técnica Justificativa

Nombre vulgar	Castellano: broza del Brasil, egeria Catalán: - Gallego: - Vasco: - Inglés: leafy elodea; brazilian elodea; brazilian waterweed
Posición taxonómica	Reino: Plantae Phylum: <i>Magnoliophyta</i> Clase: <i>Liliopsida</i> Orden: <i>Alismatales</i> Familia: <i>Hydrocharitaceae</i>
Observaciones taxonómicas	Sinonimia: <i>Anacharis densa</i> (Planch.) Vict. <i>Elodea densa</i> (Planch.) Casp. <i>Philotria densa</i> (Planch.) Small <i>Elodea canadensis</i> var. <i>gigantea</i> El género <i>Egeria</i> posee dos especies que son <i>E. densa</i> y <i>E. naias</i> , ambas originarias de Sudamérica desde Minas Gerais en Brasil hasta el delta del río de la Plata en Argentina (Talavera y Gallego, 2010). La clasificación de esta especie como <i>Egeria densa</i> fue establecida por Planchon en 1849 cuando creó el género. Más tarde, fue ubicada en el género <i>Elodea</i> donde permaneció durante mucho tiempo, en la actualidad se mantiene la clasificación original como parte del género <i>Egeria</i> aunque se puede todavía encontrar en varias publicaciones como <i>Elodea densa</i> .
Resumen de su situación e impacto en España	Está presente en al menos las siguientes comunidades autónomas: Cataluña, Comunidad Valenciana, Madrid, Andalucía y Galicia. En España se tiene constancia de su presencia en el estanque de El Retiro, Madrid, desde 1912, (Medina y Bracamonte, 1995) aunque la primera cita en el medio natural fue en Valencia en 1995.
Normativa nacional	Incluida en el Catálogo español de especies exóticas invasoras, regulado por el Real Decreto 630/2013.
Normativa autonómica	DECRETO 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana. (Modificado por Orden 10/2014).
Normativa europea	No incluida en el Listado de especies preocupantes para la UE.

Acuerdos y Convenios internacionales	No incluida en acuerdos o convenios internacionales.
Listas y Atlas de Especies Exóticas Invasoras	<p><u>Mundial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Base de datos de especies invasoras del Grupo de especialistas en especies invasoras de la UICN (GISD). Considerada entre las 100 especies exóticas invasoras más dañinas del mundo (UICN, 2004). - CABI https://www.cabi.org/isc/datasheet/20491 <p><u>Europea</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lista de plantas exóticas invasoras de EPPO (Organización Europea y Mediterránea para la Protección de Plantas). Incluida en el 2005. <p><u>Regional</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - CA Galicia. Flora invasora de Galicia - CA País Vasco. Diagnóstico de la flora alóctona invasora de la CAPV - Principado de Asturias. Plantas alóctonas invasoras en el Principado de Asturias - CA Valencia. Especies exóticas sometidas al régimen de limitaciones del artículo 4.1 del Decreto 213/2009, de 20 de noviembre.
Área de distribución y evolución de la población	<p><u>Área de distribución natural</u> Planta tropical originaria del Sur de Brasil, Norte de Argentina y Uruguay. Yarrow <i>et al</i> (2009) menciona que su área de distribución natural comienza principalmente en Brasil, a lo largo de la región costera hasta el sur de Argentina y Perú en el rango neotropical (Talavera y Gallego, 2010).</p> <p><u>Área de distribución mundial</u> <i>Egeria densa</i> ha sido introducida en países de los cinco continentes con excepción de la Antártida. Invasora en muchas regiones templadas y subtropicales del mundo, incluyendo África, Asia, Europa, Norteamérica, Centroamérica y Caribe, Sudamérica y Oceanía.</p> <p><u>España</u> En España se tiene constancia de su presencia en el estanque de El Retiro, Madrid, desde 1912, en Valencia, desde 1995 (Medina y Bracamonte, 1995), en el País Vasco (Urrutia, 1999) y en Cataluña (Gutiérrez y Sáez, 1996).</p> <p><u>Distribución potencial</u> El rango óptimo de temperaturas de crecimiento para <i>Egeria</i>, según Barko y Smart (1981), se encuentra entre 16 y 28 grados. No tolera las heladas.</p> <p><u>Evolución</u> Puede llegar a invadir grandes áreas, debido a que se reproduce principalmente por fragmentación y el transporte de los fragmentos del tallo a través de las corrientes. Los principales métodos de dispersión de esta especie son por botes, lanchas o barcos, que distribuyen a grandes distancias por medio de anclas o redes de pesca partes de la planta; liberación de los acuarios caseros, públicos o de venta de organismos de acuario con fines ornamentales; y por último, a causa de la hidrodinámica de las corrientes de agua, en donde pequeños trozos de la planta pueden ser dispersadas a distancias cortas o largas (Bonilla- Barbosa y Santamaría, 2013).</p>

<p>Vías de entrada y expansión</p>	<p>Especie muy utilizada en acuarios y pequeños estanques que ha podido ser introducida de forma accidental o deliberada.</p> <p>Lansdown (2011) considera que las poblaciones que están distribuidas en todo el mundo se debieron a introducciones antropogénicas más que a dispersión natural, pero se carece de fecha exacta de introducción o de naturalización en el medio natural.</p> <p>Introducción no intencional. De acuerdo con Meacham (2001), la introducción no intencional se da principalmente por el arrastre de fragmentos de <i>Egeria densa</i> por transporte de embarcaciones. También los fragmentos se dispersan a través de la acción del oleaje, la actividad de las aves acuáticas o la navegación recreativa y pesquera (Carrillo et al., 2006), y podría introducirse en envíos de otras especies de plantas y animales acuáticos (Coetzee et al., 2011; CABI, 2020).</p> <p>Introducción intencional. La principal vía de introducción de <i>Egeria</i> es el comercio para acuarios (Hanson et al., 2006). Como indica Yarrow et al. (2009) la planta es atractiva para los acuaristas debido a su belleza resistencia a las condiciones de los acuarios, sin embargo, es común que los propietarios de acuarios la terminen arrojando en cuerpos de agua cercanos cuando ya no la necesitan (Kay y Hoyle, 2001), provocando la infestación de masas de agua debido a su capacidad de propagarse rápidamente. En Alemania fue probablemente introducida al río Erft como planta desechada de los acuarios (Hussner y Lösch, 2005).</p>
<p>Descripción del hábitat y biología de la especie</p>	<p>Es una planta herbácea acuática, sumergida, enraizada en el fondo o de libre flotación, con tallos poco ramificados que pueden llegar a los 2 m de largo. Las flores de color blanco, raramente púrpura, con 3 pétalos, alcanzan la superficie del agua. Las hojas lanceoladas se presentan en grupos de 4 en cada nudo, aunque a veces en la parte baja del tallo son opuestas o en grupos de 3 y en el extremo superior pueden llegar a ser 8 por nudo. Se puede confundir con los géneros <i>Elodea</i> y <i>Hydrilla</i>, también exóticos en España, pero se diferencian por el número de hojas en los nudos, que en <i>Elodea</i> suelen ser 3 y en <i>Hydrilla</i>, 5. Además el género <i>Hydrilla</i> tiene espinas diminutas en el borde de las hojas. Planta dioica, <i>Egeria</i> se reproduce principalmente de forma vegetativa, los fragmentos de los tallos transportándose y enraizando fácilmente. Crece más rápido durante el verano, debido al aumento de la temperatura y mayor tiempo de exposición de la luz. En estudios de curvas de acumulación de biomasa se concluyó que la especie presenta crecimiento invernal, el cual es lento y se centra en el almacenamiento de almidón que ayuda a su desarrollo en la primavera (Yarrow et al., 2009). Haramoto e Ikusina (1988) indican que <i>Egeria densa</i> es altamente adaptable mostrando crecimiento continuo o estacional de acuerdo con las condiciones locales.</p> <p>Entre las características de <i>E. densa</i> que permiten su fácil dispersión es que tiene cierta tolerancia a la desecación, por lo que ayuda a la dispersión no intencional por medio de embarcaciones pesqueras o deportivas. Esto quedó comprobado en un estudio de Barnes et al. (2013), en el cual los fragmentos de la planta seguían viables después de una hora de haber sido secados al ambiente.</p>

	<p><u>Hábitat en su área de distribución natural</u> Planta acuática sumergida (excepto la flor) en aguas dulces, tanto en ambientes lénticos como lóticos, con raíces habitualmente entre 1 y 2 m por debajo de la superficie.</p> <p><u>Hábitat en su área de introducción</u> Prefiere las aguas estancadas de curso lento templadas o cálidas, apareciendo en ríos, pantanos o lagunas. Sensible a la contaminación, no soporta el sombreado intenso. Es una maleza en los lagos y ríos interiores, a menudo poco profundos, aunque puede alcanzar una profundidad de enraizamiento de 7m como se ha observado en un lago de gran altitud en Colombia (Carrillo et al. 2006). Darrin (2009) indica que uno de los factores determinantes para el crecimiento de <i>Egeria densa</i> es la luz, sobreviviendo a un amplio rango de intensidades.</p>
<p>Impactos y amenazas</p>	<p>Se reporta como invasora en Francia, Alemania, Italia, Países bajos, Suiza y Reino Unido, Estados Unidos, Cuba, Puerto Rico, Islas Cook, Polinesia Francesa y Nueva Zelanda (CABI, 2020). En México se ha catalogado como especie con alto grado de invasividad (CONABIO, 2014).</p> <p>El impacto económico positivo que resulta del comercio de plantas de acuario, incluida <i>E. densa</i>, se ve fuertemente contrarrestado con los costos de control que se ejercen en muchas áreas donde se ha convertido en un problema grave. Por ejemplo, en los Estados Unidos la eliminación de <i>E. densa</i> de lagos y embalses cuesta varios millones de dólares al año en varios estados (CABI, 2020).</p> <p><u>Sobre el hábitat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Puede ocupar grandes áreas de agua dulce, eliminando especies por impedir la entrada de luz debajo de su dosel. - Según Yarrow <i>et al.</i> (2007), esta especie ha demostrado la capacidad de alterar drásticamente un entorno nativo. - Entre los impactos en el ecosistema, se pueden enumerar: disminuye la luz, afecta el caudal, fomenta la sedimentación, oxigena la rizosfera, secuestra los nutrientes de la columna de agua y reduce el hábitat para peces y otras especies. - Existe evidencia de que la especie tiene alta probabilidad de producir descendencia fértil por hibridación o provoca cambios reversibles a largo plazo (más de 20 años) a la comunidad (cambios en las redes tróficas, competencia por alimento y espacio, cambios conductuales) o causa afectaciones negativas en el tamaño de las poblaciones nativas (CONABIO, 2014). <p><u>Sobre las especies</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Compite con la vegetación nativa y no-nativa y desplaza las fuentes habituales de alimentación de muchos peces e invertebrados. Cuando se forman densas capas de <i>E. densa</i>, las especies nativas se desplazan hacia un hábitat menos deseable o mueren (Wells y Clayton, 1991). Puede agotar el oxígeno, cambiando sustancialmente las características de las masas de agua. - En México, la alta abundancia de <i>E. densa</i> ha ocasionado la desaparición de especies nativas como <i>Potamogeton illinoensis</i> (Bonilla-Barbosa & Santamaría, 2013). <p><u>Sobre los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural</u></p>

- Sobre el uso de los recursos hídricos. Tiene la capacidad de cubrir grandes extensiones, eliminando especies por debajo de su dosel e incluso es capaz de frenar los cursos de los sistemas acuáticos que infesta (Darrin, 2009).
- Las densas capas de *E. densa* afectan negativamente las actividades recreativas como la pesca, la natación o la navegación.
- Darrin (2009) indica que los fragmentos obstruyen fácilmente los cursos de agua y las presas hidroeléctricas y menciona el ejemplo de una planta de energía eléctrica en Nueva Zelanda que fue clausurada debido a la obstrucción de *Egeria densa* sobre las hélices.
- Barreto *et al.* (2000) señala que en el sureste de Brasil, *E. densa*, junto con *E. najas*, causa grandes pérdidas anuales a las empresas hidroeléctricas. Las interrupciones en la generación de electricidad y los daños a las redes y equipos son comunes en los embalses de la CESP en São Paulo. Por otro lado, el Departamento de Ecología del Estado de Washington (2003) afirma que *E. densa* forma masas densas monoespecíficas que restringen el movimiento del agua, atrapan sedimentos y causan fluctuaciones en la calidad del agua. Las capas densas interfieren con los usos recreativos al interferir con la navegación, la pesca, la natación y el esquí acuático. Champion y Tanner (2000) afirman que en Nueva Zelanda *E. densa* demostró una capacidad de recolonizar rápidamente áreas sin vegetación después de las inundaciones en el arroyo Whakapipi.

Sobre la salud humana

- Johnson *et al.* (2006) mencionan que las densas matas de la especie impiden el tráfico de lanchas, incluso llegan a ser tan densas que se ha reportado el ahogamiento de un hombre al quedarse enganchado en *Egeria densa* en el lago Zempoala del Parque Nacional Lagunas de Zempoala, Morelos, México (García, 2019).
- *Egeria densa* afecta la calidad del agua, reduciendo la renovación natural y provocando aumentos de temperatura en la superficie de los sistemas acuáticos durante el verano, por lo que pueden generar poblaciones de mosquitos debido a esos cambios (Pennington y Sysma, 2009), principalmente mosquitos del género *Anopheles* (Furlow y Hays, 1972; Johnson *et al.*, 2006; Lansdown, 2011).

<p>Medidas y nivel de dificultad para su control</p>	<p>Hay constancia de aplicación de todo tipo de métodos en la lucha contra especie sin encontrarse métodos efectivos para erradicar esta especie. Ante la imposibilidad de erradicación, la mayoría de los planes y gestiones son para la prevención del establecimiento y propagación (Meacham, 2001; Johnson <i>et al.</i>, 2006).</p> <p>En los lagos de Washington se han realizado estudios para localizar invasiones tempranas para controlar el establecimiento y propagación de esta especie. Así mismo en California el presupuesto del Programa de Control de <i>Egeria densa</i>, alcanzaba 6.2 millones de dólares, dedicados para la prevención y la lucha en contra de esta especie (Johnson <i>et al.</i>, 2006).</p> <p>Una vez establecida, su erradicación es prácticamente imposible, salvo que sea factible desecar o sombrear el estanque.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La extracción manual se podría realizar con éxito cuando la población es pequeña. Sin embargo el coste y el tiempo necesario para una erradicación completa, impiden que sea un método viable para poblaciones establecidas. - Las redes río abajo o en puntos de entrada, para impedir que lleguen los tallos desprendidos, se pueden utilizar para contener su expansión. - En aguas estancadas, se puede bajar temporalmente el nivel del agua para eliminar la planta por desecación. Yarrow (2009) demuestra que la especie no aguanta fuera del agua más de 5 horas. - Cubrir temporalmente la zona afectada con una capa que impida la entrada de luz podría ser una opción en áreas pequeñas. - El control mecánico por arranque manual, que inicialmente puede parecer efectivo, suele provocar una reducción de la población, pero finalmente puede implicar un mayor riesgo de dispersión por la fragmentación de los tallos. - Control químico: ha sido el método más ensayado en varios países (Nueva Zelanda, EEUU etc). Se han utilizado varias sustancias: <ul style="list-style-type: none"> -diquat: un estudio de seis años en Nueva Zelanda en el que se aplicó este herbicida, demostró que <i>Egeria</i> no estaba disminuyendo sino aumentando en biomasa por el desplazamiento de otras especies competidoras (Tanner <i>et al.</i>, 1990). Además en aguas turbias, se ha observado que diquat pierde su efectividad. Esto se debe a que es adsorbido por la materia orgánica en suspensión, de forma que no afecta a las malas hierbas. -oxytetraciclina: no ha sido suficiente por si sola, sino que requiere la aplicación de nutrientes para bajar el crecimiento de la planta. -fluoridona (comercializada como Sonar) ha resultado ser un método muy costosa; -atrazina (1000 ppb) y metribuzin (100 ppb) se han utilizado en lagos, pero tienen una vida media del orden de semanas, lo que ha resultado en más contaminación sin solucionar el problema (Fourney y Davis, 1981). <p>Teniendo en cuenta los efectos negativos que supone la aplicación de herbicidas, tanto sobre la flora y fauna local (lo que hace que el método sea incompatible con los criterios de conservación, en especial en zonas protegidas), como sobre la salud humana y la calidad de las aguas, no se debe</p>
---	--

	<p>plantear la aplicación de métodos químicos en todo tipo de masas de aguas, para ésta u otras especies. Además, la legislación nacional no permite la aplicación directa de estos productos fitosanitarios en masas de agua o humedales (Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control biológico: el único organismo que ha demostrado cierto daño a la planta es el hongo <i>Fusarium</i> spp, aunque faltan estudios para comprobar su eficacia (Hamel <i>et al.</i>, 2001). Se desconoce la existencia de insectos u otros patógenos que puedan ser usados para su control. - Concienciación y sensibilización medioambiental: es importante informar y concienciar al público y especialmente a las personas que practican el acuarismo sobre los impactos que tiene <i>Egeria densa</i> en el medio natural. Diseñar campañas (por ejemplo a través de internet, carteles informativos) sería útil para dar a conocer los efectos negativos de esta especie, así como para detectar y alertar sobre posibles invasiones (Meacham, 2001).
<p>Bibliografía</p>	<p>Barko, J. W., & Smart, R. M. 1981. Comparative influences of light and temperature on the growth and metabolism of selected submersed freshwater macrophytes. <i>Ecological monographs</i>, 51(2), 219-236.</p> <p>Barnes, M. A., Jerde, C. L., Keller, D., Chadderton, W. L., Howeth, J. G. & Lodge, D. M. 2013. Viability of Aquatic Plant Fragments following Desiccation. <i>Invasive Plant Science and Management</i>. 6(2): 320-325.</p> <p>Bonilla-Barbosa, J. R. & Santamaría, B. 2013. Plantas acuáticas exóticas y trasladadas invasoras. En: Mendoza, R. y Koleff, P. (Coords.). <i>Especies acuáticas invasoras en México</i>. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, (CONABIO), México. pp. 223-247.</p> <p>CABI, 2020. <i>Egeria densa</i>. In: <i>Invasive Species Compendium</i>. Wallingford, UK: CAB International. https://www.cabi.org/isc/datasheet/20491.</p> <p>Campos, J.A. & M. Herrera. 2009. Diagnóstico de la Flora alóctona invasora de la CAPV. Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno Vasco. 296 pp. Bilbao. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-6172/es/contenidos/libro/flora_invasora/es_doc/adjunto_s/flora.pdf</p> <p>Carrillo, Y., Guarín, A. & Guillot, G. 2006. Biomass distribution, growth and decay of <i>Egeria densa</i> in a tropical high-mountain reservoir (NEUSA, Colombia). <i>Aquatic Botany</i>. 8(5): 7-15.</p> <p>Coetzee, J. A., Hill, M. P., Byrne, M. J. & Bownes, A. 2011. A review of the Biological Control Programmes on <i>Eichhornia crassipes</i> (C. Mart.) Solms (Pontederiaceae), <i>Salvinia molesta</i> D. S. Mitch. (Salviniaceae), <i>Pistia stratiotes</i> L. (Araceae), <i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., (Haloragaceae) and <i>Azolla filiculoides</i> Lam. (Azollaceae) in South Africa. <i>African Entomology</i>. 19: 461-468.</p>

CONABIO, 2014. Método de Evaluación Rápida de Invasividad (MERI) para especies exóticas en México *Egeria densa* Planch., 1849

Curt M.D., Curt G., Aguado P.L. & Fernandez J. 2010. Proposal for the Biological Control of *Egeria densa* in small reservoirs: a spanish case study. *J. Aquat. Pant Manage.* 48:124-127.

Darrin, H. (2009). Brazilian Elodea, *Egeria densa*, *Anacharis*, *Philotria densa*, Giant Elodea, Brazilian waterweed. *Washington Department of Ecology: Aquatic Weeds, United States of America.*

Fourney, D. R. and D. E. Davis. 1981. Effects of low concentrations of herbicides on submersed aquatic plants. *Weed Science.* 29: 677-685.

Furlow, B. M. & Hays, K. L. 1972. Some influence of aquatic vegetation on the species and number of Culicidae (Diptera) in small pools of water. *Mosquito News.* 32: 595-60.

García, B. R. (2019). Modelo de evaluación de riesgo para hidrófitas invasoras en México: estudio de caso, Parque Nacional Lagunas de Zempoala.

Gutiérrez, C., & Sáez, L. (1996). Aportacions al coneixement de la flora vascular del Montseny. *Folia Botanica Miscellanea*, 10, 67-75.

Haramoto, T., & Ikusima, I. (1988). Life cycle of *Egeria densa* Planch., an aquatic plant naturalized in Japan. *Aquatic Botany*, 30(4), 389-403.

Hussner, A. & Lösch, R. 2005. Alien aquatic plants in a thermally abnormal river and their assembly to neophyte-dominated macrophyte stands. *Limnologica.* 35: 18-30.

Johnson, D., M. Carlock, T. Artz. 2006. *Egeria densa* control program second addendum to 2001 environmental impact report with fiveyear program review and future operations plan. The state of California Department of boating and waterways.

Lansdown, R. 2011. *Egeria densa*. GB Non-natives Factsheet Editor. Biological Records Centre, Centre for Ecology and Hydrology. Day of modification. 18-07-2014.

Meacham, P. 2001. Washington State aquatic nuisance species management plan. The Washington aquatic nuisance species coordinating committee. Washington State Department of Fish and Wildlife, Washington, USA.

Medina, L., & Bracamonte, S. M. C. (1995). *Egeria densa* Planchon (Hydrocharitaceae), naturalized in Spain and *Ludwigia natans* Elliot (Onagraceae), a xenophyte new to European flora. In *Anales del Jardín Botánico de Madrid* (Vol. 53, No. 1, pp. 140-141). Real Jardín Botánico.

	<p>Pennington, T. G. & Sytsma, M. D. 2009. Seasonal changes in carbohydrate and nitrogen concentrations in Oregon and California populations of Brazilian <i>Egeria densa</i>. <i>Invasive Plant Science and Management</i>. 2: 120-129</p> <p>Principado de Asturias. Plantas alóctonas invasoras en el Principado de Asturias. Disponible en: http://www.asturias.es/medioambiente/publicaciones/ficheros/plantas-aloct-inv.pdf; Fecha de acceso: marzo 2012.</p> <p>Pulgar, Í., & Izco, J. 2005. <i>Egeria densa</i> Planchon (Hydrocharitaceae) en la provincia de Pontevedra (España). <i>Acta botánica malacitana</i>, 30, 173-175.</p> <p>Talavera, S. & Gallego, M. J. 2010. <i>Egeria</i> Planch. In: Talavera, S., Gallego, M. J., Romero- Zarco, M. & Herrero, A. (Eds.). <i>Flora Ibérica</i>. Butomaceae, Juncaceae. Real Jardín Botánico- CSIC. Madrid. 17: 34-36.</p> <p>Tanner, C., J. Clayton, B. Coffey. 1990. Submerged-vegetation changes in lake Rotorua (Hamilton, New Zealand) related to herbicide treatment and invasion by <i>Egeria densa</i>. <i>New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research</i>. 24:45-57.</p> <p>Urrutia, P. 1999. <i>Hydrocharitaceae</i> Juss. In Aizpuru, I. et al. <i>Claves Ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes</i>: 596- 597. Serv. Central Public. Gob. Vasco. 834 pp.</p> <p>Xunta de Galicia. Flora invasora de Galicia. http://mediorural.xunta.es/es/areas/conservacion/biodiversidad/especies/especies_invasoras/flora_invasora_de_galicia/</p> <p>Yarrow, M., Marin, V. H., Finlayson, M., Tironi, A., Delgado, L. E. & Fischer, F. 2009. The ecology of <i>Egeria densa</i> Planchon (Liliopsida: Alismatales): A wetland ecosystem engineer. <i>Revista Chilena de Historia Natural</i>. 82: 299-313.</p> <p>Wells, R. D. S., and J. S. Clayton. 1991. Submerged vegetation and spread of <i>Egeria densa</i> Planchon in Lake Rotorua, central North Island, New Zealand. <i>New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research</i>. 25: 63-70.</p>
--	---

Fecha de actualización de la memoria: Noviembre de 2020