

Nombre vulgar	Castellano: Ludwigia
Posición taxonómica	Grupo taxonómico: Flora Phylum: <i>Magnoliophyta</i> Clase: <i>Magnoliopsida</i> Cronq. Takht. & Zimmerm. Orden: Myrtales Familia: <i>Onagraceae</i>
Observaciones taxonómicas	
Resumen de su situación e impacto en España	En España, las especies exóticas invasoras pertenecientes a este género (<i>L. grandiflora</i> , <i>L. repens</i> , <i>L. hyssopifolia</i> , <i>L. peploides</i> subsp. <i>montevidensis</i>) se extienden principalmente por Cataluña y Comunidad Valenciana.
Normativa nacional	<u>Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras</u> Norma: Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto. Fecha: (BOE nº 185): 03.08.2013
Normativa autonómica	<u>Catálogos regionales</u> - 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. [2009/13396].
Normativa europea	No incluida
Acuerdos y Convenios internacionales	No incluida
Listas y Atlas de Especies Exóticas Invasoras	<u>Mundial</u> - Lista de plantas exóticas invasoras de EPPO (Organización Europea y Mediterránea para la Protección de Plantas) - Base de datos de especies invasoras del Grupo de especialistas en especies invasoras de la UICN (GISD) <u>Europea</u> - SEBI 2010 («Integrando los indicadores europeos de la biodiversidad para 2010») <u>Nacional</u> No incluida <u>Regional</u> - Diagnóstico de la flora alóctona invasora de la CAPV - Flora invasora de Galicia - Especies invasoras de flora. Gobierno de Aragón - Banco de datos de la Comunidad Valenciana

<p>Área de distribución y evolución de la población</p>	<p><u>Área de distribución natural</u> Procedentes de América</p> <p><u>Área de distribución mundial</u> Han sido introducidas en muchos lugares de Europa y en otras áreas. Especies invasoras y peligrosas en Europa: Francia, Italia, Reino Unido, Países Bajos, etc. También se han introducido en Australia.</p> <p><u>España</u> En España se extiende por Cataluña y Comunidad Valenciana.</p> <p><u>Evolución</u> Se trata de especies que pueden extenderse con suma facilidad ocupando grandes superficies y produciendo una biomasa muy elevada en poco tiempo, gracias a su importante desarrollo vegetativo, lo que las convierte en algunas de las especies exóticas más invasoras.</p>
<p>Vías de entrada y expansión</p>	<p>Introducidas como ornamentales en estanques y jardines, también se han empleado para favorecer la pesca, ya que la vegetación enraizada crea un buen nicho para el desove de los peces.</p>
<p>Descripción del hábitat y biología de la especie</p>	<p><i>L. grandiflora</i> (sin. <i>L. uruguayensis</i>) es una planta herbácea perenne, rizomatosa, con tallos erguidos que pueden medir más de un metro. Enraíza bajo el agua, una parte aérea de 40-80 cm. Las hojas son lanceoladas, de hasta 12 x 2 cm y se disponen de forma alterna en los tallos aéreos. Flores amarillas de gran tamaño, con cinco pétalos, se encuentran en las axilas de las hojas superiores con un corto pedúnculo. (<i>L. peploides</i> es similar).</p> <p><i>L. repens</i> es igualmente una planta herbácea perenne, con tallos postrados o ascendentes, a veces flotantes, de 20-80 cm. Las hojas son de 20-60 x 6-24 mm, opuestas, de elíptico-lanceoladas a ovado-rómbicas. Flores inconspicuas verdosas, sésiles o con pedicelos de 2 mm.</p> <p><i>L. hyssopifolia</i> es un hidrófito radicante de tallos emergentes, morfológicamente caracterizado por ser una planta herbácea anual, leñosa en la base y porte erecto, sin nudos enraizantes, y con presencia de pneumatoforos. Tallos angulosos y alado-acostillados, profusamente ramificados y de gran tamaño al final de su ciclo vital. Las hojas son de tamaño muy variable, desde muy pequeñas hasta de 1-9 x 0,5-3 cm, lanceoladas, pecioladas, de base cuneada y ápice acuminado, de subglabras a puberulentas y con tonalidades pardo-marrones y nervios marcados. Flores amarillas, sésiles y dispuestas de manera solitaria en las axilas de las hojas.</p> <p><u>Hábitat en su área de introducción</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Viven en aguas remansadas de acequias, canales, arrozales, lagunas, estanques y riberas de cursos fluviales. Se localizan en zonas de clima cálido. Tienen una elevada capacidad de adaptación a diferentes ambientes. Desde los estanques y jardines puede colonizar zonas húmedas permanentes, térmicas, con cierta profundidad y suelos ricos, preferentemente ácidos.

<p>Impactos y amenazas</p>	<p><u>Sobre el hábitat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Son especies con gran capacidad de colonización y propagación. Una vez establecidas, producen gran cantidad de biomasa. Pueden ocupar un área extensa contribuyendo a modificar las condiciones fisicoquímicas del agua. <p><u>Sobre las especies</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Producen efectos negativos sobre las comunidades vegetales autóctonas, desplazando especies de macrófitos dulceacuícolas con las que comparten hábitats. Asimismo, afectan a la calidad de las aguas, contribuyendo de modo notable al agotamiento de oxígeno en las mismas y, en definitiva, causando una merma muy importante de biodiversidad en los sistemas naturales afectados. <p><u>Recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pueden causar serios problemas a la navegación fluvial y aprovechamientos pesqueros, puesto que llega a formar auténticos diques vegetales en ríos y canales, generando riesgos sanitarios por la retención de todo tipo de sólidos flotantes, basuras, etc.
<p>Medidas y nivel de dificultad para su control</p>	<p><u>Propuestas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Detectarlas tempranamente y retirarlas de forma manual. - Control mecánico: el control mecánico es factible mediante la recogida manual o mecánica de las aguas. No obstante, esta técnica implica un riesgo de favorecer la dispersión por medio de los fragmentos que sean liberados durante el proceso de retirada. En la actualidad no existen datos claros sobre la eficacia de este método, ni sobre el tiempo que necesitan estas especies para recolonizar las áreas afectadas. - Control físico: el control físico mediante sombreado con cubiertas opacas ha resultado efectivo contra <i>L. grandiflora</i> en Inglaterra y California. Es más recomendable que el control mecánico porque no lleva implícito el riesgo de incentivar la dispersión de la especie. El mayor inconveniente de este método es que su aplicación a gran escala va a tener un impacto negativo potencial sobre otros organismos del medio. - Control químico: el control químico de <i>Ludwigia</i> spp. es factible con herbicidas de contacto como el glifosato. Es necesario mezclarlo con un surfactante adecuado que facilite la penetración en las plantas. Según datos obtenidos en el plan de erradicación de <i>L. grandiflora</i>, en el parque da Lagoa de Santa Rosa (California), aplicaciones con glifosato obtuvieron un control sólo del 75% (en tres semanas). Se considera que quizás este herbicida no tiene la capacidad de translocación necesaria para matar a la planta entera, aunque su baja toxicidad para otros organismos del medio y su rápida desaparición hace factible su uso. Las concentraciones de glifosato en agua, tras su aplicación, fueron 5.000 veces inferiores a las necesarias para afectarle a una trucha. - Control biológico: Como en la mayoría de los casos, en la actualidad no se comercializa ningún agente contra

	<p>estas especies, pero numerosas investigaciones apuntan al género de crisomélidos <i>Lysathia</i> como un potencial controlador. En estudios llevados a cabo con la especie <i>Lysathia ludoviciana</i> se observó una eliminación de hasta el 90% en 3 meses. Esta especie es un fitófago específico cuyos hospedadores principales son <i>Myriophyllum aquaticum</i> y <i>Ludwigia peploides</i>.</p> <p>Desarrolladas No existe información</p> <p>Estrategias, Planes y/o Proyectos de Gestión/Control/Erradicación No existe información</p> <p>Dificultad de control</p> <ul style="list-style-type: none"> - El control es muy difícil (el control mecánico es posible pero se debe tener cuidado para no producir más fragmentos que pueden diseminar más la planta, hay también herbicidas disponibles pero su uso en el medio natural es difícil). Al menos en Francia, <i>L. peploides</i> y <i>L. grandiflora</i> presentan un alto potencial invasor. - Además, debido a su gran tamaño y a la acumulación de biomasa, la retirada de la misma es un gran desafío logístico. Este punto debe ser tenido muy en cuenta y evaluado con seriedad antes de afrontar una actuación contra grandes invasiones de estas especies, para así evitar daños inesperados al medio que se quiere proteger.
<p>Bibliografía</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Campos, J.A. & Herrera M. (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 - Comunidad Valenciana. Banco de datos de biodiversidad. Disponible en: http://bdb.cma.gva.es/. Consulta: mayo 2012. - Gobierno de Aragón. Flora peligrosa. http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/AreasTematicas/MA_Biodiversidad/ch.EspeciesExoticasInvasoras.detalleDepartamento - SANZ ELORZA M., DANA SÁNCHEZ E.D. & SOBRINO VESPERINAS E., eds. 2004. Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid, 384 pp. - Xunta de Galicia. Flora invasora de Galicia. http://mediorural.xunta.es/es/areas/conservacion/biodiversidad/especies/especies_invasoras/flora_invasora_de_galicia/

Fecha de modificación de la Memoria: Septiembre 2013