

Ulex europaeus

ULEEUR/EEI/FL053

L.

Nombre vulgar	Castellano: Tojo, aulaga, aliaga, árgoma, escajo, jabulaga, rebolla Catalán: argelaga, argelaga de bosc, gatosa; Gallego: tojo, toxo, toixo, toxeira; Euskera: otia, otea, otaleraotaka, otezuria
Posición taxonómica	Grupo taxonómico: Flora Phylum: <i>Magnoliophyta</i> Clase: <i>Magnoliopsida</i> Orden: <i>Fabales</i> Bromhead. Familia: <i>Fabaceae</i> Lindl.
Observaciones taxonómicas	<i>Ulex compositus</i> Moench, Methodus 289 (1794), nom. illeg.; <i>Ulex floridus</i> Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 329 (1796), nom. illeg.; <i>Ulex europaeus</i> f. <i>humilior</i> (Rouy) C. Vicioso in Bol. Inst. Forest. Invest. Exp. 80: 26 (1962); <i>Ulex europaeus</i> f. <i>strictus</i> (J. Mackay) C. Vicioso in Bol. Inst. Forest. Invest. Exp. 80: 26 (1962); <i>Ulex europaeus</i> subsp. <i>borealis</i> Rothm. in Bot. Jahrb. Syst. 72: 113 (1941); <i>Ulex europaeus</i> var. <i>humilior</i> Rouy in Rouy & Foucaud, Fl. France 4: 241 (1897); <i>Ulex europaeus</i> var. <i>parvebracteatus</i> Merino, Fl. Galicia 3: 542 (1909); <i>Ulex europaeus</i> var. <i>remotebracteatus</i> (Merino) Merino in Brotéria, Sér. Bot. 10: 184 (1912); <i>Ulex europaeus</i> var. <i>strictus</i> (J. Mackay) Webb in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3 17: 288 (1852); <i>Ulex flahaultii</i> Hy in Rev. Gén. Bot. 25 bis: 358 (1914), pro hybrid; <i>Ulex gallii</i> var. <i>remotebracteatus</i> Merino, Contr. Fl. Galicia 277 (1897); <i>Ulex grandiflorus</i> Pourr. in Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse 3: 333 (1788); <i>Ulex hibernicus</i> G. Don, Gen. Hist. 2: 148 (1832); <i>Ulex strictus</i> J. Mackay in Trans. Roy. Irish Acad. 14: 166 (1824); <i>Ulex vernalis</i> Thore, Essai Chloris 299 (1803)
Resumen de su situación e impacto en España	En las islas Canarias se encuentra naturalizada en la isla de Tenerife. El tojo es autóctono en País Vasco, Galicia, Asturias, y Cantabria.
Normativa nacional	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras Norma: Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto. Fecha: (BOE nº 185): 03.08.2013 Ámbito de aplicación: <i>Canarias</i>
Normativa autonómica	Catálogos regionales - No existen catálogos autonómicos que incluyan esta especie.
Normativa europea	No incluido
Acuerdos y Convenios internacionales	No incluido

<p>Listas y Atlas de Especies Exóticas Invasoras</p>	<p>Mundial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base de datos de especies invasoras del Grupo de especialistas en especies invasoras de la UICN (GISD) <p>Europea</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie europea <p>Nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España. <p>Regional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banco de datos de especies introducidas en Canarias. Gobierno de Canarias
<p>Área de distribución y evolución de la población</p>	<p>Área de distribución natural Oeste y suroeste de Europa.</p> <p>Área de distribución mundial Europa (Polonia, Irlanda, Reino Unido, Italia), Sudáfrica, Asia (China, Indonesia, Sri Lanka, India), Norteamérica (Canadá, Estados Unidos), Sudamérica (Costa Rica, Perú, Uruguay, Chile), Australia y Nueva Zelanda.</p> <p>España Naturalizada en Tenerife.</p>  <p>Evolución No hay datos</p>
<p>Vías de entrada y expansión</p>	<p>En Canarias, su introducción parece que fue fortuita, debido a las repoblaciones forestales realizadas con pinos.</p>
<p>Descripción del hábitat y biología de la especie</p>	<p>Arbusto de hasta 2,5 m de altura, espinoso, erecto o rastrero, muy ramificado y enmarañado. Florece de diciembre a junio, aunque en climas suaves con influencia oceánica puede florecer durante casi todo el año. Polinización entomófila. Se trata de una especie silicícola, propia de terrenos ácidos o calizos descarbonatados. Necesita humedad ambiental, por lo que prefiere los climas con influencia marítima y lluviosos. Especie de luz, no prospera en condiciones de sombreado. En el norte de la Península asciende hasta unos 1.300 m de altitud. En Galicia y en la Cornisa Cantábrica forma extensos matorrales (brezal-tojal), generalmente asociado a brezos (<i>Erica mackaiana</i>, <i>Erica ciliaris</i>), que sustituyen a los bosques climácicos (robledales o carbayedas, abedulares, hayedos, etc.) sobre suelos silíceos y pobres. Es una especie pionera, colonizadora de suelos desnudos y erosionados, que en el norte de España se ha visto favorecida por los reiterados incendios forestales, primero con fines ganaderos y pastorales y después con tintes criminales, así como por el secular expolio maderero de los bosques cántabro-galaicos. Se regenera rápidamente después del fuego, tanto por rebrote de raíz como por la germinación de semillas latentes, procedentes del persistente banco que se forma en el suelo.</p> <p>Requerimientos ambientales: planta fundamentalmente heliófila, no prospera en ambientes sombríos. Es propia de suelos ácidos o calizos descarbonatados. Tiene predilección por ambientes de clima húmedo, así como un marcado carácter</p>

	<p>pirófito (los incendios favorecen la germinación de semillas y el rebrote de raíz) y pionero (coloniza suelos desnudos y erosionados).</p> <p><u>Hábitat en su área de distribución natural</u> Brezales, setos y orlas espinosas.</p> <p><u>Hábitat en su área de introducción</u> Bosques montanos húmedos (fayal-breza y monteverde), matorrales de medianías, terrenos de cultivo, zonas verdes de origen antrópico y zonas urbanizadas.</p>
<p>Impactos y amenazas</p>	<p><u>Sobre el hábitat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteraciones en la estructura y abundancia relativa de especies nativas o endémicas, así como en los patrones de sucesión natural de la vegetación nativa. También puede llegar a provocar alteraciones en el régimen hidrológico, dinámica de nutrientes y minerales, disponibilidad de luz, cambios de salinidad o de pH, etc. - En Canarias ha invadido algunas áreas del norte de la isla de Tenerife, y si no se controla y se toman las oportunas medidas preventivas, puede extenderse a otras islas húmedas del archipiélago, como La Palma o La Gomera. Sus poblaciones se encuentran asociadas a las repoblaciones que se hicieron en Tenerife con diversas especies del género <i>Pinus</i>, en la segunda mitad del siglo XX. Actualmente, en muchos sectores forma mantos impenetrables en el sotobosque del pinar. <p><u>Sobre las especies</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Competencia, reducción o alteración por el espacio o los recursos. Además, impiden o dificultan la regeneración de especies endémicas o nativas. <p><u>Sobre la salud humana:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El único problema sanitario de esta planta es el peligro potencial de la ingestión de sus semillas, pues al ser ricas en alcaloides pueden resultar tóxicas.
<p>Medidas y nivel de dificultad para su control</p>	<p><u>Propuestas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En las Islas Canarias, resulta prioritario establecer medidas preventivas, para evitar la introducción del tojo en otras islas ambientalmente favorables para esta especie. En este sentido, debería actuarse en las propias instalaciones portuarias y aeroportuarias, controlando el trasiego de personas y mercancías que pudieran ser portadoras de diásporas. - Para el control de invasiones ya producidas, los métodos manuales suelen ser insuficientes y además muy costosos, salvo que se trate de superficies pequeñas. En este caso, las cuadrillas de operarios deben ir provistas de herramientas de desbroce (sierras, azadas, cizallas, tijeras, etc.), así como adecuadamente equipadas con vestuario protector (guantes, botas, monos, etc.) contra las fuertes espinas y filodios punzantes. - En los casos de superficies más amplias, pueden emplearse métodos mecánicos, que resultan más baratos y eficaces, siempre y cuando el impacto producido sobre la fauna y la flora sea soportable. Lo

	<p>más aconsejable es el empleo de gradas pesadas de discos (generalmente de más de 3.000 kg y 10-12 discos de no menos de 70 cm de diámetro), arrastradas por tractores de cadenas de, al menos, 80-90 CV de potencia. Una labor cruzada con este apero a la máxima profundidad posible y con buen tempero en el suelo, trocea perfectamente la biomasa de tojo, incluyendo parte del sistema radicular, enterrándola e incorporándola al suelo. Gradeos sucesivos dejan el terreno desterronado y listo para la posterior, y a la vez necesaria, labor de revegetación del suelo con especies autóctonas. Otra técnica alternativa es el empleo de desbrozadoras, bien de cadenas o de cuchillas accionadas por la toma de fuerza del tractor. La acción de estas máquinas consiste en el troceado y desmenuzando de la parte aérea del matorral, incorporando sus restos al terreno. Igualmente, el siguiente paso es la plantación y/o siembra de especies autóctonas. Cuando se trate de plantas de tojo adultas y de gran tamaño, puede ser necesario el descuaje o desarraigo de las mismas utilizando en este caso bulldozer, rastrillo frontal o subsolador de tres dientes (ripper).</p> <ul style="list-style-type: none"> - En lo que respecta a la lucha biológica, en Australia, Nueva Zelanda y Chile, se ha intentado el control del tojo con <i>Exapion ulicis</i> (Coleoptera, Apionidae), pero sin éxito debido al insuficiente establecimiento del insecto en el medio natural. En Hawaii se han ensayado los insectos <i>Apion sculletone</i> (Coleoptera, Apionidae) y <i>Lampides boeticus</i> (Lepidoptera), aunque con resultados poco satisfactorios. <p>Desarrolladas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cuanto a los métodos químicos de control, tanto en Galicia como en Argentina, han dado buenos resultados los tratamientos picloran y dicamba, realizados a principios del verano, para posteriormente retirar la biomasa muerta y proceder a su quema controlada. <p>Estrategias, Planes y/o Proyectos de Gestión/Control/Erradicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No hay datos
<p>Bibliografía</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno de Canarias. Banco de datos de especies introducidas en Canarias. http://www.interreg-bionatura.com/especies/pdf/Ulex%20europaeus%20.pdf - 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.

Fecha de modificación de la Memoria: Septiembre 2013