

# Especies vegetales consideradas invasoras de hábitats, en la Historia Natural de Canarias

Antonio García Gallo, Wolfredo Wildpret de la Torre  
& Vanesa Martín Rodríguez (\*)

**Resumen:** García Gallo, A., Wildpret de la Torre, W. & Martín Rodríguez, V. *Especies vegetales consideradas invasoras de hábitats, en la Historia Natural de Canarias. Lazaroa 29: 49-67 (2008).*

La expansión creciente de especies exóticas invasoras sobre un territorio, se ha convertido en uno de los problemas ecológicos de mayor gravedad a nivel mundial, el cual se incrementa en archipiélagos altamente biodiversos como Canarias. En este trabajo, se presenta una relación de especies vegetales exóticas introducidas, principalmente de uso ornamental, consideradas invasoras y cuya presencia en las islas, según las citas históricas de diferentes científicos y naturalistas, que estudiaron la flora y vegetación de las islas, se remonta a más de cuarenta años. Así mismo, se describe la evolución de estas especies y su situación real, desde que se conoce su introducción en las islas. Por último, se relacionan los hábitats sobre los que dichas especies tienen mayor incidencia y en los que están representadas distintas comunidades de la vegetación potencial y natural canaria.

**Abstract:** García Gallo, A., Wildpret de la Torre, W. & Martín Rodríguez, V. *Plants considered habitat-invasive species in the natural history of the Canary Islands. Lazaroa 29: 49-67 (2008).*

The fast spread of invasive alien species has become one of the most serious environmental problems worldwide, which is even more acute in islands with such great biodiversity as the Canaries are. This work provides a descriptive list of introduced exotic plant species considered invasive, most of which are ornamental in use. They have been present on the islands for more than forty years, according to historical references from the scientists and naturalists who have studied their flora and vegetation. The evolution and development of these species and their real situation is also described, dating from when their introduction became known. Finally, the most affected habitats by those invasive species are described. The communities of natural and potential vegetation of the Canary Islands are also included.

## INTRODUCCIÓN

Como ya es sabido, a escala mundial, la introducción voluntaria o involuntaria de especies exóticas, que pueden comportarse como invasoras, se considera una de las causas principales de pérdida de biodiversidad en un territorio. Por lo que se refiere a las especies vegetales exóticas de uso ornamental, muchas de ellas son capaces de prosperar fuera de sus terrenos de cultivo y pueden llegar a competir con las especies endémicas, ocupar su territorio, desplazarlas y disminuir sus poblaciones.

La Estrategia Europea sobre Especies Exóticas Invasoras del Consejo de Europa (2003), pone de manifiesto que se está produciendo un fuerte aumento en la introducción de especies fuera de sus ámbitos naturales debido al incremento creciente de los medios de transporte, el comercio de mercancías y el turismo, como

resultado de la globalización. Estas actividades son a la vez vectores y vías para que plantas, animales y cualquier material biológico crucen sus barreras biogeográficas naturales.

Salvo aquellas que se concentran en explotaciones agrícolas o ganaderas, las demás son potencialmente invasoras aumentando el riesgo de homogenización de los ecosistemas. Las especies exóticas invasoras, se consideran hoy en día la segunda causa de pérdida de biodiversidad, después de la destrucción directa de los hábitats naturales, ocasionando un grave impacto ambiental, así como económico y social.

La Estrategia reconoce que este fenómeno es aún más grave en los territorios insulares europeos, en los que se concentran muchos endemismos, los cuales pueden entrar en vías de extinción sin precedentes. Por otra parte, promueve el desarrollo y la realización de medidas coordinadas, así como esfuerzos cooperativos

\* Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Universidad de La Laguna. 38071 La Laguna. Tenerife. España. E-mail: [agarcia@ull.es](mailto:agarcia@ull.es).

para prevenir o reducir al mínimo los impactos adversos de las especies exóticas invasoras sobre la diversidad biológica de Europa.

Unas condiciones climáticas no extremas en Canarias han propiciado, que desde hace siglos se cultiven en las islas especies vegetales procedentes de los cinco continentes. Hay que señalar, sin embargo, que en las últimas décadas se ha producido un incremento notable de casos de asilvestramiento de especies exóticas introducidas principalmente con fines ornamentales, en proporción al progresivo deterioro del territorio.

Según la *Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres)* (2004), de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias, el total de plantas vasculares consideradas introducidas en las islas, asciende a 664 especies (270 ornamentales), 77 de ellas catalogadas oficialmente como invasoras (64 ornamentales). Si bien, estamos de acuerdo con los conceptos empleados en la última década por diferentes autores, como RICHARDSON & al. (2000) o SANZ-ELORZA (2005), a la hora de revisar y aplicar más estrictamente los criterios para catalogar el grado de expansión de las especies alóctonas.

Organizaciones como la IUCN (1999), en sus directrices para reconocer las especies invasoras y poder hacer frente a su proliferación, las distingue así de las nativas y ajenas:

- *Una especie nativa (o indígena) es una especie, subespecie o taxon inferior, que se da dentro de su ámbito y su potencial de dispersión naturales (esto es, dentro del ámbito que ocupa naturalmente o que podría ocupar sin introducción o intervención directa o indirecta por los seres humanos).*
- *Una especie ajena (introducida, no indígena, extraña, exótica) es una especie, subespecie o taxon inferior, que se da fuera de su ámbito y su potencial de dispersión naturales (esto es, fuera del ámbito que ocupa naturalmente o que podría ocupar sin introducción o intervención directa o indirecta por los seres humanos) y comprende cualquier parte, gameto o propágulo de dicha especie capaz de sobrevivir y reproducirse a continuación.*
- *Una especie invasora es una especie ajena, que se establece en ecosistemas o hábitats naturales o seminaturales, es un agente de cambio y pone en peligro la diversidad biológica nativa (especies, poblaciones y/o ecosistemas).*

En España, por primera vez, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, contempla la prevención y control de las especies exóticas invasoras, así como la creación del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. Este concepto, adoptando el criterio de la IUCN, queda definido en la propia Ley como “*la que se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética*”.

Aunque un alto porcentaje de plantas exóticas se ha introducido en los últimos años, la presencia en el archipiélago canario de muchas de estas especies alóctonas, se conoce desde antiguo (S. XVIII y XIX) gracias a los testimonios escritos de aquellos naturalistas y científicos, que han estudiado la flora y vegetación de las islas. Se podría así tener una idea cronológica acerca del tiempo que han tardado en expandirse en comparación con la situación actual de sus poblaciones en el territorio insular, algunas de las cuales caracterizan actualmente determinadas asociaciones fitosociológicas.

Tal y como expresan PYŠEK & al. (2004), este tipo de registros son indispensables a la hora de elaborar listas oficiales sobre especies introducidas y poder establecer con claridad su nivel de asilvestramiento en un territorio determinado. Con estos datos, se hace inevitable una comparación simplemente numérica entre las especies mencionadas por estos autores y las conocidas en la actualidad para Canarias.

En este trabajo, ilustrado con diversos inventarios fitosociológicos, se presenta una relación de aquellas especies vegetales exóticas, principalmente de uso ornamental y de las que poseemos datos más o menos fidedignos, las cuales han sido catalogadas oficialmente como invasoras y cuya presencia en las islas se remonta a más de cuarenta años, así como de los hábitats sobre los que tienen mayor incidencia y en los que están representadas distintas comunidades de la vegetación potencial y natural canaria, tales como los tabaibales-cardonales (*Kleinio-Euphorbietea canariensis*), bosques termoesclerófilos (*Rhamno crenulatae-Oleetea cerasiformis*), monte verde (*Pruno hixae-Lauretea novocanariensis*) y pinares (*Chamaecytiso-Pinetea canariensis*).

Siguiendo los criterios de RICHARDSON & al. (*op. cit.*) y PYŠEK & al. (*op. cit.*), creemos que no todas deben tener la categoría de especies invasoras, en el sentido de aquellas que, tras naturalizarse, desarrollan poblaciones reproductivas perdurables por sí mismas, en gran número y a considerable distancia de los focos

de introducción, adaptándose además perfectamente a unas nuevas condiciones ambientales, compitiendo con las especies autóctonas y originando posiblemente modificaciones en los ecosistemas. Pensamos que diversas de las que aquí se recogen, son actualmente especies casuales o naturalizadas, cuyas poblaciones crecen localmente en mayor o menor medida próximas a los ejemplares adultos originales, tras rebasar diversas barreras biogeográficas, bióticas y abióticas y son capaces de reproducirse en los nuevos ambientes colonizados sin la intervención humana, aunque se vean favorecidas por la actividad antrópica. Con el tiempo, pueden pasar a tener una clara potencialidad invasora si no se aplican medidas preventivas para frenar su expansión, sobre todo cuando esto ocurre en hábitats naturales o seminaturales.

Sin embargo, con la información de campo que poseemos, hemos incluido algunas especies, como *Ricinus communis*, *Chasmanthe aethiopica* y *Arundo donax*, que sin estar incluidas en la lista oficial mencionada como invasoras, muestran desde hace tiempo tal comportamiento y en algunos casos actúan como transformadoras de hábitats.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva para conocer la presencia en las islas y el tratamiento de estas especies exóticas en las obras y artículos consultados, desde el insigne polígrafo canario Viera y Clavijo a finales del siglo XVIII, hasta los trabajos del botánico alemán Günther Kunkel, en las décadas de los años sesenta y setenta del pasado siglo XX.

Con los datos obtenidos, hemos elaborado un catálogo florístico, en el que figura para cada especie, además de sus nombres científico y vulgar y sus sinonimias, el lugar de origen de la misma, la distribución insular en el archipiélago canario como especie asilvestrada, las referencias bibliográficas históricas consultadas y los hábitats actuales invadidos por dichas especies o en los que se encuentran naturalizadas, así como la evolución de las mismas desde que se conoce o se menciona su presencia en las islas la primera vez.

Se complementa este catálogo, con una tipología fitosociológica por grupos de hábitats, de las comunidades vegetales en las que se han detectado estas especies, a las cuales hemos denominado "invasoras históricas". Además, se aporta una serie de tablas de inventarios, procedentes de diferentes publicaciones de los

Tabla 1  
*Myrica fayae-Ericetum arboreae*  
(*Myrica fayae-Ericetum arboreae*, *Andryalo-Ericetalia*,  
*Pruno hixae-Lauretea novocanariensis*)

Altitud (m s.m.)	630	630
Superficie (m <sup>2</sup> )	100	100
Pendiente (°)	10	10
Exposición	NE	NE
Cobertura (%)	100	80
Nº de especies	11	9
Nº de orden	1	2
Características		
<i>Erica arborea</i>	3	3
<i>Myrica fayae</i>	3	3
<i>Rubus ulmifolius</i>	2	2
<i>Ilex canariensis</i>	1	1
<i>Hypericum grandifolium</i>	1	1
<i>Teline canariensis</i>	+	
Compañeras		
<i>Albizia distachya</i>	2	4
<i>Polycarpaea divaricata</i>	1	+
<i>Argyranthemum broussonetii</i>	1	
<i>Arundo donax</i>	1	
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	
<i>Aeonium canariensis</i>		+
<i>Anredera cordifolia</i>		+

Procedencia de los inventarios: 1: Tenerife, Lomo de las Bodegas (Anaga), 06.09.1995. 2: GARCÍA, WILDPRET, JIMÉNEZ & VARGAS (1996), Tabla 2.

autores de este trabajo, que ilustran claramente la participación de varias de las especies exóticas mencionadas en las comunidades vegetales de Canarias.

La nomenclatura de los taxones incluidos en este trabajo, es la seguida por ACEBES & al. (2004) y la de los sintaxones, según RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2001, 2002). Para la distribución insular se han utilizado las siguientes abreviaturas: El Hierro (H); La Palma (P); La Gomera (G); Tenerife (T); Gran Canaria (C); Fuerteventura (F); Lanzarote (L).

## RESULTADOS

El número de especies exóticas catalogadas es de 35, pertenecientes a 32 géneros y a 25 familias: 14 de ellas, americanas, principalmente de Centro y Sudamérica; 10 de origen africano; 4 mediterráneas; 3 procedentes de Australia; 3 europeas; y 1 de origen asiático.

Tabla 2	
Zarzales con "tojo" ( <i>Ulex europaeus</i> )	
<i>Rubio periclymeni-Rubetum</i>	
<i>(Rubio periclymeni-Rubion ulmifolii, Rubo bollei-Salicetalia canariensis, Pruno hixae-Lauretea novocanariensis)</i>	
Nº de inventarios	17
<i>Ulex europaeus</i>	V
Características	
<i>Rubus ulmifolius</i>	V
<i>Erica arborea</i>	V
<i>Andryala pinnatifida</i>	IV
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	III
<i>Laurus novocanariensis</i>	II
<i>Myrica faya</i>	I
<i>Hypericum grandifolium</i>	I
<i>Teline canariensis</i>	I
<i>Erica platycodon</i>	+
<i>Viburnum rigidum</i>	+
<i>Phyllis nobla</i>	+
<i>Asplenium onopteris</i>	+
<i>Smilax canariensis</i>	+
<i>Rubia agostinhoi</i>	+
Compañeras	
<i>Bituminaria bituminosa</i>	IV
<i>Daphne gnidium</i>	III
<i>Pteridium aquilinum</i>	III
<i>Agrostis castellana</i>	II
<i>Ageratina adenophora</i>	II
<i>Galium scabrum</i>	II
<i>Micromeria hyssopifolia</i>	II
<i>Origanum vulgare</i>	II
<i>Calamintha sylvatica</i>	II
<i>Carlina salicifolia</i>	II
<i>Plantago arborescens</i>	I
<i>Davallia canariensis</i>	II
<i>Artemisia thuscula</i>	I
<i>Opuntia maxima</i>	I
<i>Rumex lunaria</i>	I
<i>Foeniculum vulgare</i>	I
<i>Cytisus scoparius</i>	I
<i>Spartium junceum</i>	+

Además: *Chamaecytisus proliferus*, *Rumex maderensis*, *Aeonium urbicum*, *Cistus symphytifolius*, *Cistus monspeliensis*, *Phagnalon saxatile*, *Dittrichia viscosa*, *Asparagus umbellatus*, *Eucalyptus globulus*, *Pinus canariensis*, *Conyza bonariensis*, *Oxalis pes-capra*, *Rumex bucephalophorus* y *Daucus carota* subsp. *maximus* +.

Procedencia del inventario: GARCÍA, WILDPRET, DEL ARCO & PÉREZ (1989), Tabla 1.

***Cyrtomium falcatum*** (L. f.) C.Presl ("helecho acebo")  
[=*Polypodium falcatum* L. f.]

Origen: Asia.

Distribución insular: P, G, T, C.

Citas históricas: LID (1967); KUNKEL (1971c).

Hábitats invadidos: De ser una especie casual, reproduciéndose sólo en ocasiones fuera de cultivo, cada vez con más frecuencia se encuentra escapada localmente debido a su creciente uso como ornamental y por su gran producción de esporas; participa en comunidades rupícolas (*Parietarietea*) (Tabla 5), principalmente en estaciones frescas del dominio potencial del monte verde (*Pruno-Lauretea*).

***Aptenia cordifolia*** (L.f.) Schwantes ("rocío")

[=*Mesembryanthemum cordifolium* L.]

Origen: Sudáfrica.

Distribución insular: H, G, T, C, F, L.

Citas históricas: KUNKEL (1967a); KUNKEL (1975).

Hábitats invadidos: Escapada localmente de jardinería y asilvestrada tapizando terraplenes y taludes de ambientes ruderales (*Pegano-Salsoletea*), secos y soleados, en el dominio potencial de cardonales-tabaibales (*Kleinio-Euphorbietea*), así como comunidades halófilas costeras (*Frankenio-Zygophylletum*, *Frankenio-Astydamietum*). El uso creciente como ornamental de especies crasas como esta, con escaso mantenimiento, sobre todo en la gran cantidad de urbanizaciones turísticas que han proliferado en las islas, ha incrementado la naturalización de esta especie, sin llegar a ser preocupante aún.

***Carpobrotus edulis*** (L.) N. E. Br. ("uña de gato")

[=*Mesembryanthemum edule* L.]

Origen: Sudáfrica.

Distribución insular: P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: MORRIS (1895); KUNKEL (1967a, 1972a, 1973a, 1975).

Hábitats invadidos: Escapada de jardinería, localmente tapizando terraplenes, laderas de barrancos y terrenos pedregosos secos y soleados en ambientes ruderales (*Pegano-Salsoletea*), principalmente en el dominio potencial de cardonales-tabaibales (*Kleinio-Euphorbietea*) y comunidades halófilas costeras (*Frankenio-Zygophylletum*, *Frankenio-Astydamietum*). Esta especie ya se cita en las islas a finales del siglo XIX en borduras de parterres y es una de las más utilizadas en las últimas décadas como tapizante en la jardinería de parques y zonas residenciales. Sin embargo, a pesar de ser una gran invasora en otros lugares cubriendo grandes exten-

Altitud (m.s.m.)	850	875
Pendiente (°)	30	10
Exposición	N	SE
Superficie (m <sup>2</sup> )	10	50
Cobertura (%)	90	100
Nº de especies	5	13
Nº de orden	1	2
Características		
<i>Rubus ulmifolius</i>	5	3
<i>Argyranthemum broussonetii</i>	+	1
<i>Urtica morifolia</i>	.	3
<i>Vinca major</i>	.	2
<i>Laurus novocanariensis</i>	2	.
<i>Picconia excelsa</i>	+	.
Compañeras		
<i>Tradescantia fluminensis</i>	1	2
<i>Senecio mikanioides</i>	.	2
<i>Geranium canariense</i>	.	2
<i>Ipomoea indica</i>	.	1
<i>Acanthus mollis</i>	.	+
<i>Rumex crispus</i>	.	+
<i>Solanum nigrum</i>	.	+
<i>Hirschfeldia incana</i>	.	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	+

Procedencia de los inventarios: Tenerife. Bosque del Adelantado, La Esperanza, 22.06.2004. RODRÍGUEZ & GARCÍA (2005), Tabla 2.

siones de territorio, en Canarias no alcanza todavía un grado de naturalización alarmante.

***Ageratina adenophora*** (Spreng.) R. M. King & H. Rob. (“matoespuma”)

[=*Eupatorium adenophorum* Spreng.]

Origen: México.

Distribución insular: P, G, T, C.

Citas históricas: VIERA (1982); MASFERRER (1880); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); CEBALLOS & ORTUÑO (1951); LID (1967); KUNKEL & SVENIENIUS (1972).

Hábitats invadidos: Muy abundante en lugares húmedos, pistas forestales y laderas del monte verde (*Myrico-Ericetum*; *Lauro-Perseetum*; *Visneo-Arbutetum*), así como en matorrales de medianías y ambientes ruderales del dominio potencial de esta formación vegetal. Especie

muy agresiva desde su introducción, se trata sin duda de una clara especie invasora en creciente expansión, la cual está contribuyendo a una alteración de la estructura de la vegetación potencial y compite por el espacio con las especies endémicas y autóctonas propias de estas comunidades, afectando a numerosos espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000, en los que habría que llevar a cabo planes de control y erradicación.

***Ageratina riparia*** (Regel) R. M. King & H. Rob. (“matoespuma fino”)

[*Eupatorium riparium* Regel]

Origen: México.

Distribución insular: P, G, T.

Citas históricas: PITARD & PROUST (1908); LID (1967); KUNKEL (1975).

Hábitats invadidos: Localmente frecuente en lugares frescos y sombríos, a veces encharcados, del monte verde (*Myrico-Ericetum*; *Lauro-Perseetum*) y en ambientes riparios (*Rubo-Salicetum*). Aunque ya se cita muy abundante a principios del siglo pasado en estos medios, su mayor exigencia en humedad limita quizás su expansión.

***Senecio mikanioides*** Otto ex Walp. (“hiedra alemana”)

[=*Delairea odorata* Lem.]

Origen: Sudáfrica.

Distribución insular: P, T, C.

Citas históricas: LINDINGER (1926); LID (1967); KUNKEL (1971b).

Hábitats invadidos: Escapada de la jardinería local, es frecuente y en ocasiones abundante, en matorrales de orla (*Rubio-Rubetum*) (Tabla 3) y en parcelas aclaradas en el interior del monte verde húmedo (*Lauro-Perseetum*), así como en ambientes ruderales del dominio potencial de esta formación vegetal. Ya se menciona asilvestrada en numerosos lugares en las primeras décadas del siglo XX y pensamos que debe ser controlada su creciente expansión en el interior de las formaciones forestales, sobre todo si se encuentran en espacios naturales protegidos.

***Anredera cordifolia*** (Ten.) Steenis (“parra de Madeira”, “enredadera tuberosa”)

[=*Boussingaultia cordifolia* Ten.]

Origen: Brasil, Paraguay y Argentina.

Distribución insular: H, P, G, T, C, F.

Citas históricas: LINDINGER (1926); KUNKEL (1967a, 1971b, 1972a, 1973a, 1975).

Hábitats invadidos: Muy común y abundante trepando por muros, vallas, postes eléctricos y enredada en mato-

Tabla 4  
*Umbilico gaditani-Aeonietum urbici*  
 (Soncho-Sempervivion, Soncho-Sempervivetalia,  
 Greenovio -Aeonietea)

Altitud (m s.m.)	400
Area (m <sup>2</sup> )	6
Pendiente (°)	20
Exposición	NW
Cobertura (%)	50
Nº de especies	8
Características	
<i>Aeonium holochrysum</i>	3
<i>Umbilicus gaditanus</i>	1
<i>Aeonium haworthii</i>	+
Compañeras	
<i>Davallia canariensis</i>	1
<i>Polypodium macaronesticum</i>	1
<i>Crassula multicava</i>	2
<i>Crassula lycopodioides</i>	2
<i>Antirrhinum majus</i>	+

Procedencia del inventario: Tenerife. Los Realejos, 02.05.1989.  
 GARCÍA, WILDPRET, CARQUÉ & JIMÉNEZ (1997), Tabla 1.

rrales de ambientes ruderales (*Pegano-Salsoletea*) en el dominio potencial de cardonales-tabaibales (*Kleinio-Euphorbietea*), bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*) y monte verde (*Pruno-Lauretea*). Se cita como asilvestrada desde las primeras décadas del siglo pasado, pero su gran expansión se ha visto favorecida por el creciente uso como ornamental y la progresiva alteración del territorio, que ha propiciado su comportamiento invasor.

***Opuntia dillenii*** (Ker-Gawl.) Haw. (“tunera india”)

[=*Cactus dillenii* Ker-Gawl.]

Origen: SE de EE.UU., México, Caribe y Ecuador.

Distribución insular: P, C, F, L.

Citas históricas: VIERA (1982); MASFERRER (1880); CHRIST (1885); LINDINGER (1926); KUNKEL (1976a).

Hábitats invadidos: Especie invasora muy agresiva, ocupa desde antiguo y con gran biomasa, importantes extensiones de terrenos en la franja litoral de las islas. Interviene fundamentalmente en los matorrales xerófilos de sustitución (*Pegano-Salsoletea*) de los tabaibales-cardonales (*Kleinio-Euphorbietea*), en los que es muy común, alterando la estructura de las comunidades climáticas. Se encuentra presente en diversos espacios

naturales protegidos y de la Red natura 2000, en los que habría que llevar a cabo planes de control y erradicación.

***Opuntia maxima*** Mill. (“tunera”)

[=*Cactus ficus-indica* L., *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., *O. vulgaris* Mill., *O. maxima* Salm-Dyck ex Dc.]

Origen: México.

Distribución insular: H, P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: VIERA (1982); BORY (1803); WEBB & BERTHELOT (1836-1850); MASFERRER (1880); CHRIST (1885); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); CEBALLOS & ORTUÑO (1951); KUNKEL (1972a, 1973a, 1975).

Hábitats invadidos: Muy extendida principalmente en los matorrales de sustitución (*Artemisio-Rumicetum*) de cardonales (*Kleinio-Euphorbietea*) y bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*). Propiciada su expansión por el cultivo de la cochinilla a principios del siglo XIX, es quizás la invasora más antigua de las islas, formando ya parte del paisaje y compitiendo por el espacio con las especies nobles de las formaciones de matorrales secos y semiáridos de las medianías insulares, además de ocupar de manera muy agresiva grandes extensiones territoriales de ambientes alterados y ruderales, así como estar presente en diversos espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000.

***Crassula lycopodioides*** Lam. (“pinito”)

[=*C. muscosa* L.]

Origen: Sudáfrica.

Distribución insular: G, T, C.

Citas históricas: LID (1967); KUNKEL (1971a).

Hábitats invadidos: Como muchas crasuláceas sudafricanas, resultan atractivas para la jardinería desde hace tiempo, propiciándose su naturalización progresiva por el territorio insular. Interviene en comunidades rupícolas de *Parietarietea* (*Umbilico-Parietarium*) o *Greenovio-Aeonietea* (*Umbilico-Aeonietum*, *Aeonietum undulato-percarnei*) (Tabla 4), como muros, tejados viejos y laderas rocosas en ambientes frescos y húmedos, en ocasiones, incluso, dentro de espacios naturales protegidos.

***Ricinus communis*** L. (“tartaguero”)

Origen: África tropical.

Distribución insular: H, P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: BORY (1803); BUCH (1819); WEBB & BERTHELOT (1836-1850); CHRIST (1885); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); LID (1967); KUNKEL (1967a, 1969).

Tabla 5

*Umbilico gaditani-Parietarium judaicae*  
(*Parietario-Galion muralis*, *Parietarietalia*, *Parietarietea*)

Nº de inventarios	11
Características	
<i>Parietaria judaica</i>	V
<i>Centranthus ruber</i>	III
<i>Umbilicus gaditanus</i>	II
<i>Erigeron karvinskianus</i>	II
<i>Cymbalaria muralis</i>	II
<i>Cyrtomium falcatum</i>	I
<i>Antirrhinum majus</i>	+
Compañeras	
<i>Conyza bonariensis</i>	II
<i>Bromus rigidus</i>	II
<i>Lactuca serriola</i>	II
<i>Hedypnois cretica</i>	I
<i>Galium aparine</i>	I
<i>Mercurialis annua</i>	I
<i>Ageratina adenophora</i>	I
<i>Nicotiana paniculata</i>	I

Además: *Sonchus oleraceus*, *Sonchus tenerrimus*, *Aster squamatus*, *Helminthotheca echioides*, *Salvia verbenaza*, *Lolium rigidum*, *Vulpia myuros*, *Oxalis pes-caprae*, *Geranium purpureum*, *Sonchus congestus*, *Aeonium arboreum* var. *holochrysum*, *Aichryson laxum*, *Brachypodium distachyum*, *Erodium chium*, *Galinsoga parviflora*, *Sonchus acaulis* y *Atalanthus arboreus* +. Procedencia del inventario: RIVAS-MARTÍNEZ & al. (1993), Tabla 45.

Hábitats invadidos: Muy extendida en ambientes ruderales (márgenes de caminos y de canales con agua), se desarrolla sobre suelos profundos y frescos, cauces húmedos de barrancos y ramblas, por donde desciende hasta el mar (*Tropaeolo-Ricinetum*) (Tabla 8), en el dominio potencial del monte verde (*Pruno-Lauretea*), bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*) y cardonales-tabaibales (*Kleinio-Euphorbietea*). Su presencia en las islas se cita desde comienzos del siglo XIX (probablemente estaba antes) y ya desde esa época se menciona su abundante presencia en el territorio insular, ampliamente naturalizada. Muestra un comportamiento invasor muy agresivo, cubriendo en ocasiones prácticamente la totalidad del ámbito en el que se desarrolla, desplazando otras especies y creciendo de nuevo con fuerza en poco tiempo tras su corte.

***Cytisus scoparius*** (L.) Link (“retama negra”) [= *Spartium scoparium* L., *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm.]

Origen: Europa.

Distribución insular: G, T.

Citas históricas: WEBB & BERTHELOT (1836-1850); CHRIST (1885); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); LID (1967).

Hábitats invadidos: Orlas, claros y terrenos degradados del monte verde (*Pruno-Lauretea*). Mencionada como abundante localmente a principios del pasado siglo, se encuentra ampliamente naturalizada y con un comportamiento invasor en cotas altas, frescas y húmedas, propiciada por la degradación forestal, llegando a constituir densas formaciones en parcelas del territorio de cierta extensión. Se encuentra presente en diversos espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000.

***Spartium junceum*** L. (“retama de olor”)

[= *Genista odorata* Moench]

Origen: Región Mediterránea.

Distribución insular: H, P, G, T, C.

Citas históricas: VIERA (1982); WEBB & BERTHELOT (1836-1850); MASFERRER (1880); BORNMÜLLER (1904); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); CEBALLOS & ORTUÑO (1951); LID (1967); KUNKEL (1969).

Hábitats invadidos: Su presencia en las islas data al menos del siglo XVIII y ya en esa época se menciona espontánea, siendo abundante en Tenerife a principios del pasado siglo. La progresiva alteración del territorio propicia su establecimiento, poniendo una vistosa nota de color en el paisaje primaveral de las islas con su intensa floración amarilla. Se instala en márgenes de caminos y cunetas de carreteras y forma densos matorrales en zonas degradadas, laderas y terrenos de cultivo abandonados en el área potencial de los bosques termófilos de medianías (*Oleo-Rhamnetea*), monte verde seco (*Visneo-Arbutetum*) y húmedo (*Lauro-Perseetum*). Se encuentra presente en diversos espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000.

***Ulex europaeus*** L. (“tojo”)

Origen: Región Mediterránea occidental.

Distribución insular: T.

Citas históricas: BORY (1803); BUCH (1819); WEBB & BERTHELOT (1836-1850); MASFERRER (1880); CHRIST (1885); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); CEBALLOS & ORTUÑO (1951); LID (1967); KUNKEL (1969).

Hábitats invadidos: Arbusto muy agresivo, que se instala en la isla de Tenerife antes del siglo XIX y de la que se mencionan sus poblaciones muy numerosas a principios del siglo XX. Aunque coloniza terrenos incultos y abiertos, así como escorias volcánicas, desarrolla matorrales

Tabla 6  
Herbazales gramínicos de "rabo de gato" (*Pennisetum setaceum*)

Nº de inventarios	22	20	12	<i>Kleinia neriifolia</i>	II	II	II
Nº de orden	1	2	3	<i>Euphorbia lamarckii</i>	II	II	I
				<i>Phagnalon saxatile</i>	+	+	+
<i>Pennisetum setaceum</i>	V	V	V	<i>Galactites tomentosa</i>	+	+	+
				<i>Agave americana</i>	+	+	+
Características de <i>Pegano-Salsoletea</i> :				<i>Avena barbata</i>	I		III
<i>Rumex lunaria</i>	II	I	IV	<i>Plocama pendula</i>	II	I	
<i>Nicotiana glauca</i>	III	II	II	<i>Torilis arvensis</i>	+		II
<i>Forsskaolea angustifolia</i>	III	I	II	<i>Achyranthes aspera</i>	I		I
<i>Ricinus communis</i>	II	I	I	<i>Hirschfeldia incana</i>	I		I
<i>Launaea arborescens</i>	II	V		<i>Rumex vesicarius</i> var. <i>rhodophysa</i>	+	I	
<i>Lavandula canariensis</i>	II		II	<i>Patellifolia patellaris</i>	+	I	
<i>Artemisia thuscula</i>	II	I		<i>Opuntia maxima</i>	+		I
<i>Ageratina adenophora</i>	I		II	<i>Rubia fruticosa</i>		+	
<i>Fagonia cretica</i>	+	III		<i>Eragrostis barrelieri</i>		+	I
<i>Argyranthemum frutescens</i>	II	+		<i>Calendula arvensis</i>		I	+
<i>Schizogyne sericea</i>	I	+		<i>Periploca laevigata</i>	+	+	
<i>Salvia canariensis</i>		I	+	<i>Astydamia latifolia</i>	+	+	
<i>Schizogyne glaberrima</i>		I		<i>Salvia aegyptiaca</i>	+	+	
Características de <i>Cenchrus-Hyparrhenietum</i> :				<i>Aster squamatus</i>	+		+
<i>Hyparrhenia hirta</i>	III	III	V	<i>Sonchus oleraceus</i>		+	+
<i>Cenchrus ciliaris</i>	III	IV	II	<i>Tolpis laciniata</i>			II
<i>Aristida adscensionis</i>	I	+	II	<i>Coniza bonariensis</i>	I		
<i>Tricholaena teneriffae</i>	+	II		<i>Centaurea melitensis</i>	I		
<i>Melinis repens</i>	+			<i>Rubus ulmifolius</i>	I		
<i>Tetrapogon villosus</i>	+			<i>Spartium junceum</i>	I		
<i>Eremopogon foveolatus</i>		+		<i>Ononis angustissima</i>		I	
Características de <i>Piptathero-Foeniculum</i> :				<i>Helianthemum canariense</i>		I	
<i>Foeniculum vulgare</i>	III	II	II	<i>Launaea nudicaulis</i>		I	
<i>Piptatherum miliaceum</i>	II	II	II	<i>Echium decaisnei</i>		I	
<i>Dittrichia viscosa</i>	+	+	I	<i>Micromeria herpyllomorpha</i>			I
<i>Lactuca serriola</i>	+			<i>Echium brevirame</i>			I
				<i>Plantago lagopus</i>			I
				<i>Echium plantagineum</i>			I
Compañeras:				<i>Silene gallica</i>			I
<i>Bituminaria bituminosa</i>	III	I	IV	<i>Phagnalon umbelliforme</i>			I
<i>Bidens pilosa</i>	III	+	IV	<i>Bromus rigidus</i>			I

Además: *Aeonium canariense*, *Adenocarpus foliolosus*, *Plantago arborescens*, *Silene* sp., *Paronychia canariensis*, *Allagopappus dichotomus*, *Polycarpha divaricata*, *Anagallis arvensis*, *Wigandia caracasana*, *Scilla haemorrhoidalis*, *Micromeria varia*, *Asphodelus aestivus*, *Wahlebergia lobelioides*, *Atriplex semibaccata*, *Limonium pectinatum*, *Volutaria lippii*, *Polycarpha nivea*, *Heliotropium ramosissimum*, *Trachynia distachya*, *Argemone mexicana*, *Datura inoxia*, *Asteriscus aquaticus*, *Mesembryanthemum crystallinum*, *Chenopodium ambrosioides*, *Setaria adhaerens*, *Lotus sessilifolius*, *Nicotiana paniculata*, *Hypericum canariensis*, *Plantago lagopus*, *Eragrostis barrelieri* y *Convolvulus althaeoides* + en 1; *Volutaria tubuliflora*, *Anacyclus radiatus* subsp. *coronatus*, *Sonchus bourgeauii*, *Calendula aegyptiaca*, *Cynodon dactylon*, *Sonchus tenerrimus*, *Arisarum vulgare*, *Lotus glaucus*, *Lycium intricatum*, *Erodium malacoides* y *Tamarix canariensis* + en 2; *Vitis vinifera*, *Lotus hillebrandii*, *Centaurea melitensis*, *Cheilanthes marantae*, *Tuberaria guttata*, *Retama rhodorhizoides*, *Argyranthemum haworthii*, *Convolvulus siculus*, *Scolymus maculatus*, *Carlina salicifolia*, *Scirpus holoschoenus*, *Aeonium decorum*, *Micromeria varia*, *Chenopodium murale*, *Centaureum* sp., *Polypogon monspeliensis* x *viridis*, *Galinsoga parviflora*, *Daucus carota* subsp. *maximus*, *Amni majus*, *Silene vulgaris*, *Pallenis spinosa*, *Lamarckia aurea*, *Amaranthus lividus*, *Sonchus asper*, *Trachynia distachya*, *Lolium rigidum*, *Trifolium glomeratum*, *Vicia disperma* y *Medicago polymorpha* +, *Glaucium flavum* 1, *Bystropogon origanifolius* y *Polycarpha aristata* I en 3.

Procedencia de los inventarios: GARCÍA, WILDPRET, RODRÍGUEZ, PÉREZ, LEÓN, SUÁREZ & REYES (1999). 1: Tabla 1 (Tenerife); 2: Tabla 2 (Gran Canaria - Lanzarote); 3: Tabla 3 (La Palma - La Gomera).



densos en áreas degradadas del monte verde (*Pruno-Lauretea*), participando en los zarzales de orla (*Rubio-Rubetum*) y en el fayal-brezal (*Myrico-Ericetum*) (Tabla 2). Se trata de una especie claramente invasora, cuya expansión se ha visto favorecida por la alteración forestal, causando modificaciones en la estructura de la vegetación, compitiendo por el espacio con las especies nobles e incluso, con sus ramas espinosas secas, aumentando el riesgo de incendios. Se encuentra presente en diversos espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000, de los que habría que eliminarla mediante la ejecución de planes de control y erradicación.

***Pelargonium inquinans*** (L.) L'Hér. ex Aiton (“geranio”) [= *Pelargonium x hortorum* L. H. Bailey, *Pelargonium inquinans* x *Pelargonium zonale*]

Origen: Sudáfrica.

Distribución insular: P, T, C.

Citas históricas: VIERA (1982); MASFERRER (1880); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); KUNKEL (1967a, 1972b, 1975).

Hábitats invadidos: Escapada de la jardinería, sobre todo de casas rurales, se encuentra bastante extendida en laderas de barrancos y lugares abiertos (matorrales de *Pegano-Salsoletea*) en el dominio potencial de cardonales-tabaibales (*Kleinio-Euphorbietea*), bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*) y monte verde (*Pruno-Lauretea*). Esta especie se cultiva en las islas desde antiguo y ya se menciona en el siglo XIX, ampliamente naturalizada. Se encuentra presente en diversos espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000.

***Wigandia caracasana*** HBK. (“tabaquero de Caracas”)

Origen: México a Colombia.

Distribución insular: T.

Citas históricas: MORRIS (1895); LINDINGER (1926).

Hábitats invadidos: Utilizada antiguamente en la jardinería privada de casas señoriales y hoteles, se encuentra naturalizada localmente en laderas y cauces de barrancos secos y soleados en pleno dominio potencial del bosque termófilo (*Junipero-Oleetum*). Se ha desalojado de algún espacio natural protegido y si no se le controla, puede llegar a tener un comportamiento invasor.

***Acacia cyanophylla*** Lindl. (“acacia azul”)

[=*Mimosa saligna* Labill., *A. saligna* (Labill.) H. L. Wendl.]

Origen: Australia.

Distribución insular: P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: KUNKEL (1967a, 1969, 1973a, 1975, 1976a).

Hábitats invadidos: Fondos de barrancos, terrenos abandonados y márgenes de carreteras principalmente en el dominio potencial de los bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*) y el monte verde (*Pruno-Lauretea*). Detectada inicialmente como especie casual, la gran producción de semillas con éxito germinativo y su progresivo uso como ornamental, ha propiciado su naturalización por el territorio insular, que puede llegar a tener un comportamiento invasor. Se encuentra presente en diversos espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000, de la que habría que erradicarla.

***Acacia farnesiana*** (L.) Willd. (“aromo”)

[=*Mimosa farnesiana* L.]

Origen: Australia.

Distribución insular: G, T, C, F, L.

Citas históricas: VIERA (1982); BORY (1803); WEBB & BERTHELOT (1836-1850); MASFERRER (1880); CHRIST (1885); MORRIS (1895); BORNMÜLLER (1904); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); CEBALLOS & ORTUÑO (1951); KUNKEL (1969, 1973b).

Hábitats invadidos: Cauces y laderas de barrancos en el dominio potencial de cardonales-tabaibales (*Kleinio-Euphorbietea*). Introducida en las islas desde muy antiguo, ya se menciona naturalizada localmente desde el siglo XIX, en ocasiones con poblaciones abundantes y grandes ejemplares. En la actualidad, la hemos observado con un comportamiento agresivo e invasor en barrancos del Sur de la isla de Gran Canaria, ocupando el hábitat natural de la comunidad de “baleras” (*Plocametum pendulae*). Es recomendable su control y erradicación.

***Albizia distachya*** (Vent.) J. F. Macbr. (“mimosa australiana”)

[=*Acacia lophanta* Willd., *Albizia lophanta* (Willd.)

Benth., *Paraserianthes lophanta* (Willd.) I. C. Nielsen]

Origen: Australia.

Distribución insular: G, T, C, F.

Citas históricas: KUNKEL (1967a, 1969, 1975, 1976a).

Hábitats invadidos: Especie utilizada como ornamental preferentemente en lugares húmedos del Norte de las islas, se encuentra bastante naturalizada y muestra comportamiento invasor en zonas marginales y aclaradas del monte verde (*Myrico-Ericetum*) (Tabla 1), que requieren su control y erradicación, sobre todo en espacios naturales protegidos.

***Mirabilis jalapa*** L. (“dondiego de noche”)

Origen: Perú.

Distribución insular: H, P, G, T, C, F.

Nº de inventarios	3	2
Nº de orden	1	2
Características:		
<i>Nicotiana glauca</i>	3	1
<i>Launaea arborescens</i>	2	1
<i>Forsskaolea angustifolia</i>		1
<i>Argyranthemum frutescens</i>		1
Compañeras:		
<i>Dittrichia viscosa</i>	1	
<i>Plocama pendula</i>		1
<i>Euphorbia lamarckii</i>		1
<i>Bituminaria bituminosa</i>		1

Procedencia de los inventarios: 1: RODRÍGUEZ, GARCÍA & REYES (2000), Tabla 13, inv. 6-8. 2: RIVAS-MARTÍNEZ & al. (1993), Tabla 43, inv. 2-3.

Citas históricas: VIERA (1982); LID (1967); KUNKEL (1967a, 1973a, 1973b).

Hábitats invadidos: Ampliamente naturalizada en ambientes ruderales (*Pegano-Salsoletea*, *Bromo-Oryzopsis*) de taludes, márgenes de caminos y carreteras, a los que da color con su variada floración, principalmente en los dominios potenciales de bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*) y monte verde (*Pruno-Lauretea*).

***Argemone mexicana*** L. (“cardosanto”, amapola espinosa”)

Origen: Trópico de Centro y Sudamérica.

Distribución insular: P, T, C.

Citas históricas: WEBB & BERTHELOT (1836-1850); MASFERRER (1880); CHRIST (1885); BORNMÜLLER (1904); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); LID (1967).

Hábitats invadidos: Presente en las islas desde antiguo, ya se menciona en el siglo XIX ampliamente naturalizada en terrenos abandonados, removidos, escombreras y ambientes ruderales en general (*Polycarpo-Nicotianetum*) en el dominio potencial de cardonales-tabaibales (*Kleinio-Euphorbietea*). Su presencia ha aumentado con la progresiva alteración del territorio.

***Eschscholzia californica*** Cham. (“amapola de California”)

Origen: California.

Distribución insular: H, P, T, C, L.

Citas históricas: LID (1967); KUNKEL (1967a, 1972a).

Hábitats invadidos: Laderas de lapilli, márgenes de cami-

nos y comunidades herbáceas de ambientes ruderales; muy abundante en cunetas de carreteras y áreas aclaradas en el dominio del pinar de Tenerife (*Sideritido-Pinetum*). Desde su introducción hace unas décadas, la expansión de esta especie de gran atractivo por el color naranja intenso de sus flores, ha sido muy rápida y progresiva, ocupando diferentes ambientes con un comportamiento claramente invasor. Es conveniente su control y erradicación de aquellos hábitats naturales que invade.

***Populus alba*** L. (“álamo blanco”)

Origen: Europa, Oeste de Asia y Norte de África.

Distribución insular: P, G, T, C, F.

Citas históricas: VIERA (1982); BORY (1803); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); LID (1967); KUNKEL (1969); KUNKEL (1972a).

Hábitats invadidos: Muy cultivada desde antiguo en lugares húmedos de pueblos y ciudades, se encuentra naturalizada localmente en ambientes con alta humedad edáfica y próximos a canales con agua, principalmente en el dominio potencial del monte verde (*Pruno-Lauretea*), en el cual se introduce en ocasiones.

***Cardiospermum grandiflorum*** Sw. (“farolito trepador”)

Origen: África y América tropical.

Distribución insular: P, G, T, C.

Citas históricas: LID (1967); KUNKEL (1967b, 1971b, 1973a, 1975).

Hábitats invadidos: Muy común y abundante en ambientes ruderales, laderas de barrancos, taludes, etc., enredada en matorrales de sustitución (*Artemisio-Rumicetum*) de cardonales (*Kleinio-Euphorbietea*) y bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*). Muestra un claro comportamiento invasor bastante agresivo, pues se menciona ya hace varias décadas formando densas “redes” o “cortinas” sobre otros vegetales.

***Antirrhinum majus*** L. (“conejo”)

Origen: Región Mediterránea.

Distribución insular: H, P, G, T, C.

Citas históricas: MASFERRER (1880); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); LID (1967); KUNKEL (1972b, 1975).

Hábitats invadidos: Mencionada como naturalizada desde el siglo XIX en paredes, muros y cornisas de viejas edificaciones, así como en laderas rocosas, interviene en comunidades rupícolas frescas y húmedas de *Parietarietea* (*Umbilico-Parietarietum*) (Tabla 5) o *Greenovio-Aeonietea* (*Umbilico-Aeonietum*, *Aeonietum undulato-percarnei*) (Tabla 4).

Tabla 8

*Tropaeolo majoris-Ricinetum communis*  
(*Nicotiano glaucae-Ricinion communis*, *Nicotiano glaucae-Ricinetalia communis*, *Pegano-Salsoletea*)

Nº de inventarios	5	3
Nº de orden	1	2
Características:		
<i>Ricinus communis</i>	V	3
<i>Nicotiana glauca</i>	IV	
<i>Tropaeolum majus</i>		3
<i>Launaea arborescens</i>	II	
<i>Salsola vermiculata</i>	II	
<i>Forsskaolea angustifolia</i>	I	
<i>Ageratina adenophora</i>		1
<i>Lotus lancerottensis</i>	I	
<i>Atriplex semibaccata</i>	I	
<i>Artemisia thuscula</i>		1
Compañeras:		
<i>Dittrichia viscosa</i>	IV	
<i>Cenchrus ciliaris</i>	III	
<i>Arundo donax</i>		3
<i>Bituminaria bituminosa</i>		2
<i>Bidens aurea</i>		2
<i>Tamarix canariensis</i>	I	
<i>Kleinia neriifolia</i>	I	

Además: *Piptatherum miliaceum* + en 1; *Achyranthes aspera*, *Chenopodium multifidum* y *Pennisetum setaceum* 1 en 2.

Procedencia de los inventarios: 1: RODRÍGUEZ, GARCÍA & REYES (2000), Tabla 13, inv. 1-5. 2: RIVAS-MARTÍNEZ & al. (1993), Tabla 41, inv. 1-3.

***Nicotiana glauca*** Graham. (“tabaco moro”, “venenero”) Origen: Sudamérica.

Distribución insular: H, P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: MASFERRER (1880); CHRIST (1885); MORRIS (1895); BORNMÜLLER (1904); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); CEBALLOS & ORTUÑO (1951); LID (1967); KUNKEL (1969).

Hábitats invadidos: Introducida en las islas en la primera mitad del siglo XIX, rápidamente se extendió por el territorio y cuatro décadas después ya se menciona totalmente naturalizada. En la actualidad y desde hace mucho tiempo, es una de las especies más agresivas, que invade acantilados y arenales costeros, matorrales del litoral y de medianías, herbazales, pastizales y coladas volcánicas. Muy frecuente en lugares altamente antropizados, cunetas, terrenos removidos, escombreras, etc. (*Polycarpo-Nicotianetum*) (Tabla 7), en los dominios

potenciales de los tabaibales-cardonales (*Kleinio-Euphorbietea*) y bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*). Compite en el espacio con diferentes especies endémicas amenazadas y se encuentra presente en diversos espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000, en los que habría que hacer el esfuerzo de erradicarla.

***Tropaeolum majus*** L. (“capuchina”, “marañuela”)

Origen: Sudamérica.

Distribución insular: H, P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: VIERA (1982); BORY (1803); MASFERRER (1880); CHRIST (1885); LINDINGER (1926); LID (1967); KUNKEL (1971b); KUNKEL (1972a).

Hábitats invadidos: De esta especie ya comenta Viera a finales del siglo XVIII, que “es vulgar y se cría naturalmente en nuestros campos, formando largos y floridos entapizados”. La progresiva alteración del territorio, ha hecho que esta visión antigua se haya incrementado notablemente, pues es muy abundante, con un claro comportamiento invasor, en ambientes viarios y ruderales (*Tropaeolo-Ricinetum*) preferentemente de lugares frescos y húmedos en los dominios potenciales de bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*) y monte verde (*Pruno-Lauretea*). Presente en diversos espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000.

***Centranthus ruber*** (L.) DC. (“milamores”)

Origen: Mediterráneo.

Distribución insular: H, P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: MASFERRER (1880); CHRIST (1885); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); LID (1967); KUNKEL (1967a); KUNKEL (1971b); KUNKEL (1972a).

Hábitats invadidos: Introducida como ornamental, ya se menciona escapada y naturalizada en el siglo XIX. Actualmente está muy extendida por el territorio insular, invadiendo ambientes ruderales rupícolas, como muros de piedra, cunetas rocosas, etc. (*Parietarietea*) (Tabla 5); frecuente en estaciones húmedas y frescas del dominio del monte verde (*Pruno-Lauretea*).

***Lantana camara*** L. (“lantana”)

Origen: América tropical.

Distribución insular: P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: MASFERRER (1880); PITARD & PROUST (1908); LID (1967); KUNKEL (1967a); KUNKEL (1973a).

Hábitats invadidos: Especie ornamental, que se menciona ya asilvestrada en varios lugares de las islas a finales del siglo XIX. Actualmente, se ha convertido en una de las más empleadas en la jardinería y se encuentra localmente naturalizada en matorrales de sustitución (*Artemisio-*

*Rumicetum*) de cardonales-tabaibales (*Kleinio-Euphorbietea*) y bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*).

***Agave americana* L.** (“pitiera”)

Origen: México.

Distribución insular: H, P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: VIERA (1982); BORY (1803); WEBB & BERTHELOT (1836-1850); MORRIS (1895); LINDINGER (1926); CEBALLOS & ORTUÑO (1951); KUNKEL (1972a).

Hábitats invadidos: Especie frecuentemente cultivada en las islas desde muy antiguo para fabricar cuerdas y delimitar terrenos, se extendió rápidamente por el territorio y desde hace mucho tiempo se ha convertido en una especie invasora, habitual en el paisaje insular. Muy común en laderas soleadas, campos de cultivo abandonados y matorrales de sustitución (*Pegano-Salsoletea*) en el dominio de los tabaibales-cardonales (*Kleinio-Euphorbietea*) y bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*). Por su gran biomasa y estructura foliar, compite por el espacio con diversas especies amenazadas y se encuentra introducida en muchos espacios naturales protegidos, incluido Parques Nacionales, de los que sería conveniente erradicar.

***Phoenix dactylifera* L.** (“palmera datilera”)

Origen: Norte de África.

Distribución insular: P, T, C, F, L.

Citas históricas: VIERA (1982); BORY (1803); WEBB & BERTHELOT (1836-1850); CHRIST (1885, 1888); BORN-MÜLLER (1904); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); KUNKEL (1967a); KUNKEL (1969).

Hábitats invadidos: Tradicionalmente plantada en nuestras islas, ocupa laderas, cauces y ramblas de barrancos, compartiendo hábitat con la palmera canaria (*Periploco-Phoenixetum*), con quien se hibridiza. En los últimos años, la situación se ha vuelto preocupante debido a la importación masiva de ejemplares ya crecidos, principalmente desde el Norte de África, para la ornamentación de complejos turísticos, los cuales aumentan el riesgo de hibridación y son portadores de plagas, que también están afectando a la especie canaria.

***Tradescantia fluminensis* Vell.** (“orejagato”)

[=*Tradescantia albiflora* Kunth]

Origen: Brasil y Argentina.

Distribución insular: P, G, T, C.

Citas históricas: LID (1967); KUNKEL (1971b); KUNKEL & SVENTENIUS (1972).

Hábitats invadidos: Muy frecuente desde hace varias décadas en fondos de barrancos húmedos y cerca de

canales con agua en las áreas de monte verde (*Lauro-Perseetum*) y zarzales de orla (*Rubio-Rubetum*) (Tabla 3). Aunque su exigencia en humedad limita su distribución, presenta un comportamiento invasor en estos hábitats. Se encuentra presente en diversos espacios naturales protegidos, de los que se debería erradicar.

***Chasmanthe aethiopica* (L.) N. E. Br.** (“crestagallo”)

Origen: Sudáfrica.

Distribución insular: P, G, T, C.

Citas históricas: MORRIS (1895); LINDINGER (1926); KUNKEL (1975).

Hábitats invadidos: Esta especie se menciona ya ampliamente extendida en las islas a finales del siglo pasado. Se emplea con mucha frecuencia en la jardinería, siendo cultivada en áreas rurales por sus atractivas flores rojizas, de donde se escapa con facilidad. Actualmente es muy común localmente en lugares degradados frescos y húmedos, como cunetas, taludes y márgenes de áreas forestales en el dominio del monte verde (*Pruno-Lauretea*), mostrando ya, en nuestra opinión, un comportamiento invasor. Se encuentra presente en algunos espacios naturales protegidos, de los cuales sería conveniente erradicar.

***Arundo donax* L.** (“caña común”)

Origen: Sur de Europa.

Distribución insular: H, P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: VIERA (1982); BORY (1803); WEBB & BERTHELOT (1836-1850); CHRIST (1885); PITARD & PROUST (1908); LINDINGER (1926); CEBALLOS & ORTUÑO (1951); LID (1967); KUNKEL (1972<sup>a</sup>); KUNKEL & SVENTENIUS (1972).

Hábitats invadidos: Introducida en las islas, cultivada y muy utilizada por la población en otras épocas, en la actualidad, ya en desuso, se encuentra muy extendida fuera de su cultivo tradicional. Se desarrolla con elevada densidad en lugares de nivel freático alto o por donde discurre agua, como los cauces de barrancos, ocupando el hábitat de los sauzales canarios (*Rubo-Salicetum*) y áreas degradadas del monte verde (*Myrico-Ericetum*) (Tabla 1). Su comportamiento invasor, está produciendo una alteración de los hábitats naturales y seminaturales y favoreciendo los incendios, por lo que últimamente se le está arrancando de muchos lugares en el ámbito rural.

***Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov.** (“rabo de gato”)

[=*Phalaris setacea* Forssk., *Cenchrus asperifolius* Desf., *Pennisetum orientale* Rich. in Pers., *Pennisetum asperifolium* (Desf.) Kunth, *Pennisetum Ruppellii* Steud.]

Origen: Norte de África.

Distribución insular: H, P, G, T, C, F, L.

Citas históricas: SUNDING (1966); KUNKEL (1967a); LID (1967); HANSEN (1970).

Hábitats invadidos: Muy invasora, se instala en cunetas de carreteras, márgenes de caminos y pistas, taludes, cauces y ramblas de barrancos, así como laderas pedregosas, secas y soleadas, con cierta humedad edáfica. Interviene en comunidades de *Pegano-Salsoletia* y gramínicas (*Piptathero-Foeniculetum*), llegando a desplazar al pastizal autóctono *Cenchrus-Hyparrhenietum*, en el dominio potencial de los tabaibales-cardonales (*Kleinio-Euphorbietea*) y bosques termófilos (*Oleo-Rhamnetea*) (Tabla 6). Su presencia en las islas se conoce desde la

década de los años cuarenta del siglo pasado, inicialmente en las dos islas capitalinas, Gran Canaria y Tenerife; prosiguió posteriormente hacia la isla de La Palma y ha acabado por invadir el resto de las islas, aunque en algunas, todavía, de forma muy puntual, lo que facilita su localización y eliminación. Favorecida por la progresiva alteración del territorio, ocasiona graves transformaciones de los hábitats, modifica el paisaje, compite por el espacio con diversas especies amenazadas y se ha introducido en diversos espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000. En las islas se han llevado a cabo diversas experiencias de control y erradicación de esta especie, reduciendo las poblaciones de forma local y temporalmente (PÉREZ & al., 1999).

## TIPOLOGÍA FITOSOCIOLÓGICA

### VEGETACIÓN HALÓFILA COSTERA

*CRITHMO-STATICETEA* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952.

*Crithmo-Staticetalia* Molinier 1934.

*Frankenio-Astydamion latifoliae* Santos 1976.

*Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae* Lohmeyer & Trautmann ex Santos 1976.

*Frankenio ericifolia-Zygophylletum fontanesii* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993 corr. Santos 2002.

Especies invasoras históricas detectadas: *Aptenia cordifolia*, *Carpobrotus edulis*, *Nicotiana glauca*.

### VEGETACIÓN POTENCIAL Y NATURAL

#### *Tabaibales y cardonales*

*KLEINIO-EUPHORBIEA CANARIENSIS* (Rivas Goday & Esteve 1965) Santos 1976.

*Kleinio-Euphorbietalia canariensis* (Rivas Godoy & Esteve 1965) Santos 1976.

*Aeonio-Euphorbion canariensis* Sunding 1972.

*Aeonio percarnei-Euphorbietum canariensis* (Rivas Goday & Esteve 1965) Sunding 1972.

*Aeonio valverdensis-Euphorbietum canariensis* Del Arco, Acebes & Pérez de Paz 1996.

*Ceropenio fuscae-Euphorbietum balsamiferae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Echio breviramis-Euphorbietum balsamiferae* Santos 1983.

*Echio breviramis-Euphorbietum canariensis* Santos 1983.

*Euphorbietum balsamiferae* Sunding 1972.

*Euphorbietum bertheloti-canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Kleinio neriifoliae-Asparagetum pastoriani* Lems 1968 corr. Santos 1983.

*Lycio intricati-Euphorbietum balsamiferae* O. Rodríguez, García Gallo & Reyes 2001.

*Odontospermo intermedii-Euphorbietum balsamiferae* Esteve & Socorro 1977.

*Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Plocamietum pendulae* M. C. Marrero, O. Rodríguez & Wildpret 2003.

*Rubio fruticosae-Euphorbietum balsamiferae* Del Arco, Acebes & Pérez de Paz 1996.

Especies invasoras históricas detectadas: *Acacia farnesiana*, *Agave americana*, *Anredera cordifolia*, *Aptenia cordifolia*, *Cardiospermum grandiflorum*, *Carpobrotus edulis*, *Nicotiana glauca*, *Opuntia dillenii*, *Opuntia maxima*, *Pelargonium inquinans*, *Pennisetum setaceum*.

*Bosques termófilos y matorrales de medianías (sabinares, acebuchales, palmerales, espinares).*

*OLEO CERASIFORMIS-RHAMNETEA CRENULATAE* Santos ex Rivas-Martínez 1987.

*Oleo cerasiformis-Rhamnetalia crenulatae* Santos 1983.

*Mayteno canariensis-Juniperion canariensis* Santos & F. Galván ex Santos 1983 corr. Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Brachypodio arbusculae-Juniperetum canariensis* F. Galván 1983 corr. Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis* O. Rodríguez, Wildpret, Del Arco & Pérez de Paz 1990 corr. Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Junipero canariensis-Rhamnetum crenulatae* Santos 1983 corr. O. Rodríguez, Del Arco, García Gallo, Acebes, Pérez de Paz & Wildpret 1998.

*Periploco laevigatae-Phoenicetum canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Pistacio lentisci-Oleetum cerasiformis* Del Arco, Salas, Acebes, Marrero, Reyes & Pérez de Paz 2002.

*Rhamno crenulatae-Hypericetum canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

Especies invasoras históricas detectadas: *Acacia cyanophylla*, *Agave americana*, *Anredera cordifolia*, *Cardiospermum grandiflorum*, *Mirabilis jalapa*, *Nicotiana glauca*, *Opuntia maxima*, *Pelargonium inquinans*, *Pennisetum setaceum*, *Phoenix dactylifera*, *Ricinus communis*, *Wigandia caracasana*.

*Monteverde (Monteverde seco, húmedo, fayal-brezal, sauzales, zarzales)*

*PRUNO HIXAE-LAURETEA NOVOCANARIENSIS* Oberdorfer 1965 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002.

*Andryalo-Ericetalia* Oberdorfer 1965.

*Myrico fayae-Ericion arboreae* Oberdorfer 1965.

*Myrico fayae-Ericetum arboreae* Oberdorfer 1965.

*Pruno hixae-Lauretalia novocanariensis* Oberdorfer ex Rivas-Martínez, Arnaiz, Barreno & A. Crespo 1977 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002.

*Ixantho viscosae-Laurion novocanariensis* Oberdorfer ex Rivas-Martínez, Arnaiz, Barreno & A. Crespo 1977 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002.

*Lauro novocanariensis-Perseetum indicae* Oberdorfer ex Rivas-Martínez, Arnaiz, Barreno & A. Crespo 1977 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002.

*Visneo mocanerae-Apollonion barbujanae* Rivas-Martínez in Capelo, J.C. Costa, Lousã, Fontinha, Jardim, Sequeira & Rivas-Martínez 2000.

*Visneo mocanerae-Arbutetum canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Rubo bollei-Salicetalia canariensis* Rivas-Martínez in Capelo, J.C. Costa, Lousã, Fontinha, Jardim, Sequeira & Rivas-Martínez 2000.

*Rubo periclymeni-Rubion ulmifolii* (Oberdorfer 1965) Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Rubio periclymeni-Rubetum* Oberdorfer 1965.

*Salicion canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González ex Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999.

*Rubo-Salicetum canariensis* J.C. Rodríguez, Del Arco & Wildpret 1986.

Especies invasoras históricas detectadas: *Acacia cyanophylla*, *Ageratina adenophora*, *Ageratina riparia*, *Albizia distachya*, *Anredera cordifolia*, *Arundo donax*, *Centranthus ruber*, *Chasmanthe aethiopica*, *Cytisus scoparius*, *Mirabilis jalapa*, *Pelargonium inquinans*, *Ricinus communis*, *Populus alba*, *Senecio mikanioides*, *Spartium junceum*, *Tradescantia fluminensis*, *Tropaeolum majus*, *Ulex europaeus*.

#### Pinares

**CHAMAECYTISO-PINETEA CANARIENSIS** Rivas Goday & Esteve ex Esteve 1969 nom. mut. propos.

*Chamaecytiso-Pinetalia canariensis* Rivas Goday & Esteve ex Esteve 1969 nom. mut. propos.

*Cisto-Pinion canariensis* Rivas Goday & Esteve ex Esteve 1969.

*Sideritido solutae-Pinetum canariensis* Esteve 1973.

Especies invasoras históricas detectadas: *Eschscholzia californica*.

#### VEGETACIÓN RUPÍCOLA

*Comunidades nitrófilas y antropógenas de muros, paredes, cornisas y tejados*

**GREENOVIO-AEONIETEA** Santos 1976.

*Soncho-Sempervivotalia* Rivas Goday & Esteve ex Sunding 1972 .

*Soncho-Sempervivion* Sunding 1972.

*Aeonietum undulato-percarnei* Carqué, Wildpret & García Gallo in Wildpret, García Gallo & Carqué 1996.

*Umbilico gaditani-Aeonietum urbici* García Gallo & Wildpret in Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002.

**PARIETARIETEA** Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964.

*Parietarietalia* Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964.

*Parietario-Galium muralis* Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964.

*Umbilico gaditani-Parietarium judaicae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002.

Especies invasoras históricas detectadas: *Antirrhinum majus*, *Centranthus ruber*, *Crassula lycopodioides*, *Cyrtomium falcatum*.

#### PASTIZALES

*Herbazal gramínico de "cerrillos" y "panascos"*

**LYGEO-STIPETEA** Rivas-Martínez 1978.

*Hyparrhenietalia hirtae* Rivas-Martínez 1978.

*Hyparrhenion hirtae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956.

*Cencho ciliaris-Hyparrhenietum sinaicae* Wildpret & O. Rodríguez in Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993 corr. Díez Garretas & Asensi 1999.

Especies invasoras históricas detectadas: *Pennisetum setaceum*.

## VEGETACIÓN ANTROPÓGENA

*Hinojales subnitrófilos*

ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951.

ARTEMISIENEA VULGARIS

*Agropyretalia repentis* Oberdorfer, Müller & Görs in Oberdorfer, Görs, Komeck, Lohmeyer, Müller, Philippi & Seibert 1967.

*Bromo-Oryzopsis miliaceae* O. Bolós 1970.

*Pipthathero miliacei-Foeniculum vulgare* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

Especies invasoras históricas detectadas: *Mirabilis jalapa*, *Pennisetum setaceum*.

*Matorrales nitrófilos de sustitución*

PEGANO-SALSOLETEA Br.-Bl. & O. Bolós 1958.

*Forsskaoleo angustifoliae-Rumicetalia lunariae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Artemisio thusculae-Rumicetalia lunariae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Artemisio thusculae-Rumicetalia lunariae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Launaeo arborescentis-Schizogynion sericeae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Launaeo arborescentis-Schizogynion sericeae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

*Nicotiano glaucae-Ricinetales communis* Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999.

*Nicotiano glaucae-Ricinion communis* Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999.

*Polycarpo-Nicotianetum glaucae* Sunding 1972.

*Tropaeolo majoris-Ricinetum communis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García Gallo, Acebes, T.E. Díaz & Fernández-González 1993.

Especies invasoras históricas detectadas: *Agave americana*, *Anredera cordifolia*, *Aptenia cordifolia*, *Argemone mexicana*, *Cardiospermum grandiflorum*, *Carpobrotus edulis*, *Lantana camara*, *Mirabilis jalapa*, *Nicotiana glauca*, *Opuntia dillenii*, *Opuntia maxima*, *Pelargonium inquinans*, *Pennisetum setaceum*, *Ricinus communis*, *Tropaeolum majus*.

## CONCLUSIONES

Según los criterios seguidos, de las 35 especies aquí recogidas, creemos que 22 de ellas presentan un claro comportamiento invasor en las islas: *Acacia farnesiana*, *Agave americana*, *Ageratina adenophora*, *Ageratina riparia*, *Albizia distachya*, *Anredera cordifolia*, *Arundo donax*, *Cardiospermum grandiflorum*, *Centranthus ruber*, *Chasmanthe aethiopica*, *Cytisus scoparius*, *Eschscholzia californica*, *Nicotiana glauca*, *Opuntia dillenii*, *Opuntia maxima*, *Pennisetum setaceum*, *Phoenix dactyli-*

*fera*, *Ricinus communis*, *Spartium junceum*, *Tradescantia fluminensis*, *Tropaeolum majus* y *Ulex europaeus*. Otras 10 se encuentran ampliamente naturalizadas: *Acacia cyanophylla*, *Anthirrinum majus*, *Argemone mexicana*, *Crassula lycopodioides*, *Lantana camara*, *Mirabilis jalapa*, *Pelargonium inquinans*, *Populus alba*, *Senecio mikanioides* y *Wigandia caracasana*. Mientras que tres de ellas, de momento, se comportan como casuales: *Aptenia cordifolia*, *Carpobrotus edulis* y *Cyrtomium falcatum*.

Más de la mitad de estas especies se conocen en las islas desde el siglo XIX o antes, con lo que, aplicando un



criterio de temporalidad, su proceso de naturalización y su comportamiento invasor se ha producido desde hace muchos años, si bien, como en todas, su incremento está relacionado con la creciente alteración del territorio en las últimas décadas. Son destacadas, por la extensa superficie ocupada en varias o en todas las islas y los hábitats transformados, las invasiones de *Ageratina adenophora* en el área potencial y real del monte verde; de *Opuntia dillenii*, *O. maxima*, *Nicotiana glauca* y *Agave americana* en las zonas bajas y medias de cardonales-tabaibales y bosques termófilos; de *Ricinus communis* y *Arundo donax* en los ambientes con humedad edáfica; o de *Tropaeolum majus* y *Centranthus ruber* en comunidades herbáceas o rupícolas de sitios frescos y húmedos. Su gran extensión territorial hace imposible su control y erradicación. Se puede decir, que forman ya parte del paisaje insular y en algún caso, como el de *Spartium junceum*, ponen la intensa nota de color amarillo en la primavera. Sin embargo, sí pensamos que se podría conseguir este control, puesto que afecta sólo a una o dos islas, con *Cytisus scoparius* y *Ulex europaeus*, al menos en las áreas protegidas de monte verde; al igual que con *Acacia farnesiana*, cuyo comportamiento invasor está bastante localizado. Lo mismo ocurre con las especies naturalizadas *Antirrhinum majus*, *Lantana camara*, *Pelargonium inquinans* y *Populus alba*. Pero desde luego hay que tomar medidas drásticas para frenar la creciente introducción masiva de *Phoenix dactylifera*, pues atenta a la supervivencia como especie del símbolo vegetal de las islas, que es la “palmera canaria” (*Phoenix canariensis*).

Otras especies exóticas ornamentales hoy invasoras o naturalizadas en mayor o menor medida, se mencionan por primera vez en la jardinería o ya escapadas, a principios del siglo XX. Es el caso de *Anredera cordifolia*, *Chasmanthe aethiopica*, *Senecio mikanioides* y *Wigandia caracasana*. Aunque casi todas ellas han incrementado su uso ornamental tanto en la jardinería pública como privada, la menor temporalidad hace que su extensión territorial sea menor y se puedan desarrollar planes de control y erradicación.

Sin duda, es preocupante la rápida expansión, en algunos casos muy espectacular, de aquellas especies, cuya presencia en las islas se conoce más recientemente, desde mediados del pasado siglo aproximadamente. Sin ser fácil, las características ecológicas más restrictivas y la menor ocupación del territorio de *Albizia distachya*, *Crassula lycopodioides* y *Tradescantia fluminensis*, harían menos difícil su control y erradicación, sobre todo en aquellas áreas protegidas que están inva-

diendo. Más complicado es frenar la expansión de *Cardiospermum grandiflorum* y *Eschscholzia californica*, las cuales, en un tiempo relativamente corto, han demostrado una capacidad reproductiva grande, que les ha permitido ocupar una cierta extensión territorial e invadir hábitats de interés. La primera en el ámbito de los cardonales-tabaibales y los bosques termófilos y la segunda, en el del pinar. Es en ellos y como ya venimos señalando, sobre todo en las áreas protegidas, donde habría que actuar.

Pero la gran invasora reciente en las islas es, sin duda, la gramínea norteafricana *Pennisetum setaceum*, que, aunque se conoce en Canarias desde la década de los años cuarenta del pasado siglo, es en los últimos 25 años cuando ha experimentado una expansión desmedida, de forma muy agresiva, mediante una gran producción de semillas y favorecida como ninguna especie por la creciente alteración del territorio. La ampliación de la red de carreteras insular, principalmente, ha potenciado su vía natural de penetración hacia laderas y cauces de barrancos y ha irradiado progresivamente desde Gran Canaria y Tenerife, al resto de las islas. Se le viene combatiendo desde hace varios años mediante diversas campañas de control y erradicación, las cuales no son efectivas, ya que no tienen una continuidad fija en el tiempo y son bastante desiguales en las diferentes islas.

Parece oportuno y aconsejable por tanto, revisar el *status* en las listas oficiales, de las especies vegetales consideradas como invasoras en Canarias. Pero aún así, teniendo en cuenta las cifras mencionadas en el apartado introductorio de este artículo, se pone de manifiesto el notable incremento de especies vegetales exóticas invasoras o naturalizadas producido en Canarias en las últimas décadas. Frente a las mencionadas, conocidas en 150 años de registros bibliográficos, el número de estas especies se ha más que duplicado tan sólo en treinta años.

Es un hecho constatado, que un buen número de estas especies exóticas introducidas, acaban por naturalizarse en el territorio insular, compitiendo en ocasiones con las especies endémicas. La ocupación de territorio por parte de las mismas, afecta en muchos casos a zonas rurales en las que llegan a dominar, imprimiendo carácter al paisaje vegetal. Además, dada la facilidad de dispersión tanto asexual o vegetativa, como por semillas, algunas han podido llegar a situaciones más inaccesibles e invadido Espacios Naturales Protegidos, en alguno de los cuales generan un preocupante impacto sobre los hábitats naturales o seminaturales, difícil de corregir o controlar.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acebes Ginovés, J.R., del Arco Aguilar, M., García Gallo, A., León Arencibia, M.C., Pérez de Paz, P.L., Rodríguez Delgado, O., Wildpret de la Torre, W., Martín Osorio, V.E., Marrero Gómez, M.C. & Rodríguez Navarro, M.L. —2004— Pteridophyta & Spermatophyta — In: Izquierdo, I., Martín, J.L., Zurita, N. & Arechavaleta, M. (Eds.). Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres) — Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias. Pp. 96-143.
- Bornmüller, J. —1904— Ergebnisse zweier botanischer Reisen nach Madeira und den Canarischen Inseln — Bot. Jahrb. 33: 387-492.
- Bory De Saint-Vincent, J.B.G.M. —1988— Ensayos sobre las Islas Afortunadas y la antigua Atlántida o Compendio de la Historia General del Archipiélago Canario (1803). Colección "A través del tiempo" — Ed. J.A.D.L. La Orotava, Tenerife, Islas Canarias. 299 pp.
- Buch, L.V. —1819— Allgemeine Uebersicht der Flora auf den Canarischen Inseln. Abh. physik. Kl. Königl. Preuss — Akademie d. Wissenschaften aus den Jahren 1816-1817: 337-384.
- Ceballos, L. & Ortuño, F. —1951— Estudio sobre la flora y vegetación forestal de las Canarias occidentales — Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. 465 pp. Madrid.
- Christ, D.H. —1885— Vegetation und Flora der Canarischen Inseln — Bot. Jahrb. 6: 458-526.
- Christ, D.H. —1888— Spicilegium Canariense — Bot. Jahrb. 9: 86-172.
- García Gallo, A., Wildpret de la Torre, W., del Arco Aguilar, M.J. & Pérez de Paz, P.L. —1989— Sobre la presencia de *Ulex europaeus* L. en la isla de Tenerife — Bol. Soc. Brot., Sér.2, 62:221-225.
- García Gallo, A., Wildpret de la Torre, W., Jiménez Felipe, M.T. & Vargas Chávez, G. E. —1996— Proliferación natural de especies exóticas en el dominio potencial del monte verde de la isla de Tenerife (Canarias) — Anuario del Instituto de Estudios Canarios 40: 9-16.
- García Gallo, A., Wildpret de la Torre, W., Carqué Álamo, E. & Jiménez Felipe, M.T. —1997— Ornamental flora introduced and naturalized in Tenerife — Proc. 36° Symp. IAVS: 75-92. Universidad de La Laguna. Serie Informes N° 40.
- García Gallo, A., Wildpret de la Torre, W., Rodríguez Delgado, O., Pérez de Paz, P.L., León Arencibia, M.C., Suárez Rodríguez, C. & Reyes-Betancort, J.A. —1999— El xenófito *Pennisetum setaceum* en las Islas Canarias (Magnoliophyta, Poaceae) — *Vieraea* 27: 133-158.
- Hansen, A. —1970— Contributions to the flora of the Canary Islands (especially Tenerife) — Cuad. Bot. Canar. 9: 37-59.
- Kunkel, G. —1967a— Plantas vasculares Nuevas para la flora de Gran Canaria — Cuad. Bot. Canar. 1(1): 3-23.
- Kunkel, G. —1967b— Plantas vasculares: Nuevas adiciones para la flora de Gran Canaria — Cuad. Bot. Canar. 1(2): 23-27.
- Kunkel, G. —1969— Aliens to the Canary Flora — Cuad. Bot. Canar. 5: 27-44.
- Kunkel, G. —1971a— Notas sobre algunas plantas asilvestradas en Gran Canaria — Cuad. Bot. Canar. 11: 1-3.
- Kunkel, G. —1971b— Aliens to the Canary Flora — Cuad. Bot. Canar. XII: 8-21.
- Kunkel, G. —1971c— Notas florísticas y adiciones — Cuad. Bot. Canar. XIII: 11-14.
- Kunkel, G. —1972a— Nuevas adiciones florísticas para las islas orientales — Cuad. Bot. Canar. 16: 27-38.
- Kunkel, G. —1972b— Novedades en la flora Canaria VI. Adiciones y nuevas descripciones — Cuad. Bot. Canar. 16: 39-45.
- Kunkel, G. —1973a— La Palma: Notas sobre algunas especies introducidas — Cuad. Bot. Canar. 17: 15-17.
- Kunkel, G. —1973b— Nuevas adiciones para la flora de las islas orientales (incluyendo Gran Canaria) — Cuad. Bot. Canar. 18— 19: 25-31.
- Kunkel, G. —1975— Novedades y taxones críticos en la flora de La Gomera — Cuad. Bot. Canar. 25: 17-49.
- Kunkel, G. —1976a— Fuerteventura: Adiciones florísticas y nuevas localidades — Cuad. Bot. Canar. 26-27: 63-74.
- Kunkel, G. —1976b— Gran Canaria, Tenerife y La Gomera: Notas florísticas y adiciones — Cuad. Bot. Canar. 26-27: 75-81.
- Kunkel, G. & Sventenius, E.R.S. —1972— Los Tiles de Moya: Enumeración florística y datos sobre el futuro parque natural — Cuad. Bot. Canar. 14/15: 71-89.
- Lid, J. —1968— Contributions to the Flora of the Canary Islands — Skr. Norske Vidensk. Akad. Oslo. I. Matem. Naturv. kl. n.s. 23 (1967): 1-212.
- Lindinger, L. —1926— Beiträge zur Kenntnis von Vegetation und Flora der kanarischen Inseln — Abh. Gebiet. Auslandkunde, 21: 1-350.
- Masferrer y Arquimbau, R. —1880-1882— Recuerdos botánicos de Tenerife. Datos para el estudio de la flora canaria. 1ª parte — An. Soc. Esp. Hist. Nat. 9(1880): 309-369; 10(1881): 139-230; 11 (1882): 307-398.
- Morris, D. —1895— The plants and gardens of the Canary Islands. Journal of The Royal Horticultural Society 19 (1): 66-122.
- Pérez de Paz, P.L., García Gallo, A. & Heene, A. —1999— Control y erradicación del "rabo-gato" (*Pennisetum setaceum*) en la isla de La Palma — Excmo. Cabildo Insular de La Palma. 124 pp.
- Pitard, J. & Proust, L. —1908— Les Iles Canaries. Flore de l'archipel — Librairie des Sciences Naturelles. Paul Klincksieck. Paris. 502 pp.
- Pyšek, P., Richardson, D.M., Rejmánek, M., Webster, G.L., Williamson, M. & Kirschner, J. Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists — Taxon 53 (1): 131-143.
- Richardson, D.M., Pyšek, P., Rejmánek, M., Barbour, M.G., Panetta, F.D. & West, C.J. —2000— Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions — Div. Distr. 6: 93-107.
- Rivas-Martínez, S., Wildpret de la Torre, W., del Arco Aguilar, M., Rodríguez Delgado, O., Pérez de Paz, P.L., García Gallo, A., Acebes Ginovés, J.R., Díaz González, T.E. & Fernández-González, F. —1993— Las comunidades vegetales de la Isla de Tenerife (Islas Canarias) — Itinera Geobot. 7: 169-374.
- Rivas-Martínez, S., Fernández González, F., Loidi, J., Lousa, M. & Penas, A. —2001— Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level — Itinera Geobot. 14: 5-341.
- Rivas-Martínez, S., Díaz González, T. E., Fernández-González, F., Izco, J., Loidi, J., Lousa, M. & Penas, A. —2002— Vascular

- plan communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001 — *Itinera Geobot.* 15 (1-2): 5-922.
- Rodríguez Delgado, O. & García Gallo, A. —2005— El Bosque del Adelantado: un reducto de monteverde como recurso recreativo y didáctico. *Estudios Canarios* — Anuar. Inst. Estud. Canarios 48: 7-24.
- Rodríguez Delgado, O., García Gallo, A. & Reyes Betancort, J. A. —2000— Estudio fitosociológico de la vegetación actual de Fuerteventura (Islas Canarias) — *Vieraea* 28: 61-98.
- San-Elorza, M., Dana, E. D. & Sobrino, E —2005— Aproximación al listado de plantas vasculares alóctonas invasoras reales y potenciales en las islas Canarias — *Lazaroa* 26: 55-66.
- Sunding, P. —1966— *Pennisetum elatum* Hochst. ex Steud., new to the Canary Islands — *Nytt Mag. Bot.* 13: 57-60.
- Viera y Clavijo, J. de —1982— Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias. Índice alfabético descriptivo de sus tres reinos: animal, vegetal y mineral. Excma. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. 476 pp.
- Webb, P. B. & S. Berthelot —1836-1850— Histoire naturelle des îles Canaries. III. Botanique. *Phytographia canariensis*, Paris.

Recibido: 8 febrero 2008

Aceptado: 22 mayo 2008