

<b>Reino:</b>	Plantae
<b>División:</b>	Spermatophyta
<b>Subdivisión:</b>	Magnoliophytina
<b>Clase:</b>	Liliopsida
<b>Orden:</b>	Poales
<b>Familia:</b>	Poaceae
<b>Status</b>	Establecida



## DESCRIPCIÓN

*Imperata cylindrica* es una hierba perenne que varía en altura (30-150 cm). Los culmos (tallos por encima del suelo) son cortos, erectos y surgen de rizomas (tallos subterráneos). Los rizomas son duros, blancos, comúnmente de 1 m de largo pero pueden alcanzar mucho más, están muy ramificados y cubiertos con hojas de escamas parecidas al papel en los nudos. Las raíces son fibrosas, emergen de la base del culmo y de los nudos del rizoma. Las hojas son rígidas, lineal-lanceoladas, de hasta 120 cm de largo y 4-18 mm de ancho, con un nervio central prominente, descentrado, blanquecino y punta puntiaguda. La lígula es una membrana discreta. La inflorescencia es una panícula blanca en forma de espiga, terminal, esponjosa, de 5 a 20 cm de largo y hasta 2,5 cm de diámetro. Las espiguillas son numerosas, de 3.5-5.0 mm de largo, cada una rodeada por un anillo basal de pelos sedosos de 10 mm de largo. El grano es oblongo, puntiagudo, marrón y de 1-1,5 mm de largo (CABI, 2021).

## DISTRIBUCIÓN NATIVA

Originaria de Asia, es común en los trópicos húmedos y está ampliamente distribuida en las zonas templadas más cálidas de todo el mundo (GISD, 2021), al este de África Occidental y en Asia Sudoriental (PIER, 2021).

## DISTRIBUCIÓN MUNDIAL

La planta se registra como exótica y/o invasora en los siguientes continentes y países: en África (Burkina Faso, Argelia, Burundi, Camerún, Congo, Costa de Marfil, Egipto, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Kenia, Lesoto, Liberia, Malawi, Mali, Mauricio, Marruecos, Nigeria, Ruanda, Senegal, Sierra Leona, Sudáfrica, Suazilandia, Tanzania, Túnez, Uganda, Zambia y Zimbaue), en Asia (Afganistán, Armenia, Camboya, India, Indonesia, Irán, Irak, Israel, Jordania, Kazajstán, Kirguistán, Malasia, Myanmar, Nepal, Pakistán, Omán, Federación Rusa, Arabia Saudita; en Europa en Albania, Arzebayan, Croacia, Chipre, Francia, Georgia, Grecia, Italia, España, Portugal y Eslovenia), en América del Sur (Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Perú, Uruguay y Venezuela), en América del Norte en Estados Unidos y en Oceanía en Australia, Isla de Navidad, Fiji, Guam, Nueva Caledonia, Nueva Zelanda, Palau, Vanuatu y Samoa (GISD, 2021).

## DISTRIBUCIÓN EN CANARIAS

Existen dos citas de esta especie, una de ellas para la isla de Gran Canaria (Duvigneaud & Vivant, 1977 en Carrillo & Ojeda, 2015), y otra más reciente para la isla de Fuerteventura (Scholz *et al.*, 2006 en Carrillo & Ojeda, 2015).



## REQUERIMIENTOS DEL HÁBITAT

Se encuentra en su área nativa en una amplia gama de hábitats, incluidos bosques degradados, pastizales, tierras cultivables y plantaciones jóvenes en climas tropicales y subtropicales con 75 a 500 cm de precipitación anual. Se puede encontrar creciendo en casi todos los ecosistemas, desde los bosques más secos hasta los márgenes de hábitats de agua permanentes (GISD, 2021), formando praderas en zonas de baja fertilidad del suelo, desde el nivel del mar hasta los 2700 m de altitud (PIER, 2021).

En las zonas en que se introduce, invade multitud de hábitats que varían de dunas de arena seca de costas y desiertos hasta los pantanos y los márgenes de los ríos, desde el nivel del mar hasta los 2700 m (en Indonesia) y precipitaciones de 500-5000 mm/año. Ocupa una amplia gama de hábitats, incluyendo pastizales, cultivos anuales, plantaciones, tierras de cultivo abandonadas, carreteras y ferrocarriles taludes, zonas minadas, bosques de pino y madera recuperada, áreas recreativas y zonas deforestadas (CABI, 2021). No suele invadir los bosques cerrados, a menos que se degraden, y coloniza con éxito las áreas que se queman con frecuencia, se sobrepastorean o se cultivan intensivamente (GISD, 2021).

Sin requerimientos especiales de nutrientes, forma asociaciones con micorrizas que mejoran la absorción. No tolera la sombra (PIER, 2021). La temperatura afecta notablemente al crecimiento de los brotes y rizomas, con un aumento del crecimiento a 29°/23°C (día/noche). Se descubrió que temperaturas de -4,5 °C o inferiores durante períodos de exposición de 24 horas eran letales para los rizomas. Aunque los rizomas no exhiben una resistencia al frío extrema, los rodales de hierba cogon o cisca pueden sobrevivir a temperaturas tan bajas como -14°C. Sus rizomas son muy resistentes al calor y a las roturas, y sus capacidades de recuperación y colonización después de los incendios le permiten aprovechar las prácticas forestales de tala y quema (GISD, 2021).

## LONGEVIDAD/FORMA DE VIDA

Es una especie de rápido crecimiento, con gran capacidad de propagación, y madurez sexual temprana (PIER, 2021).

## MADUREZ SEXUAL

Produce grandes cantidades de semillas desde el primer año, y de forma más o menos continua durante todo el año, cuando la humedad lo permite. Los frutos maduran en 10-15 semanas (CABI, 2021).

## TIPO DE REPRODUCCIÓN

Reproducción sexual, por semillas, y asexualmente a partir de fragmentos de rizoma que pueden permanecer en estado latente largos períodos antes de brotar (PIER, 2021) No es capaz de autopolinización, produce semillas viables sólo a través de la polinización cruzada (CABI, 2021).

## PRODUCCIÓN DE SEMILLAS/PLANTA

Produce hasta 3000 semillas por planta, que germinan en poco tiempo (PIER, 2021), aunque la viabilidad es efímera (GISD, 2021).

## RESISTENCIA A FACTORES EXTERNOS

Su extenso sistema de rizomas, adaptación a suelos pobres, tolerancia a la sequía, plasticidad genética y adaptabilidad al fuego la convierten en una hierba invasora formidable, se considera una de las diez peores malas hierbas del mundo.

Generalmente no invade los bosques cerrados a menos que se degraden para la agricultura o la explotación forestal. Tiene mucho éxito en áreas que con frecuencia son quemadas, sobrepastoreadas o cultivadas intensivamente, y coloniza rápidamente tales sitios perturbados. Sus rizomas son muy resistentes al calor y la rotura y pueden penetrar el suelo hasta 1,2 m de profundidad.

Es una especie de crecimiento rápido que prospera en áreas de labranza mínima, como huertos, céspedes y bordes de caminos. Por lo general, no sobrevive a la labranza profunda regular. Si bien tolera una amplia variedad de condiciones del suelo, incluidas las variaciones de fertilidad, materia orgánica y humedad, crece mejor en suelos relativamente ácidos (pH 4,7) (GISD, 2021).

## MODO DE DISPERSIÓN

Los rizomas brotan fácilmente después de la fragmentación por la labranza o de cualquier otra forma de perturbación, y son resistentes al fuego; estos fragmentos de la planta pueden ser transportados a nuevas áreas con el movimiento de tierras o en los equipos y maquinarias utilizados en las áreas infestadas. Las semillas pueden ser transportadas adheridas a animales, vehículos, calzado, ropa y en material de embalaje, y también pueden ser dispersadas por el viento a grandes distancias (15-100 m) (Carrillo & Ojeda, 2015).

En Fuerteventura se introdujo a consecuencia de una contaminación a partir de material vegetal para jardinería (sobre palmeras datileras), en el sudeste de los EE.UU se produjo a través de un cargamento de naranjas procedentes de Japón, en Florida y Mississippi por el control de la erosión, y como material forrajero desde Filipinas (Carrillo & Ojeda, 2015).

## FECHAS O PERIODOS DE INTRODUCCIÓN

En la isla de Gran Canaria en el año 1977.  
En la isla de Fuerteventura en el año 2006.

## VÍAS DE INTRODUCCIÓN

En la isla de Fuerteventura en el área de Agricultura con una introducción vía Contaminante.  
En la isla de Gran Canaria en el área de Agricultura con una introducción vía Contaminante.

## IMPACTO EN CANARIAS SOBRE HÁBITATS

*Imperata cylindrica* es una especie que produce cambios en los ecosistemas que invade, altera el hábitat, modifica el régimen de incendios (aumenta las propiedades combustible del ecosistema, aumentando la carga de combustible y la continuidad horizontal y vertical del fuego), afecta al ciclo de nutrientes (pérdida de la fertilidad del suelo), afecta a la humedad del suelo de las capas superficiales, compite por los recursos con las especies nativas y modifica los patrones de sucesión (Bejeque Medioambiente y Diseño, 2016).

Los hábitats que podrían verse afectados en caso de establecimiento y propagación de la especie se refieren a los vinculados a la vegetación potencial propia del piso basal, el termófilo y el monteverde del archipiélago, principalmente las zonas más abiertas del monteverde: 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, 1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas, 2110 Dunas móviles embrionarias, 2130\* Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises) y 9360\* Laurisilvas macaronésicas (*Laurus*, *Ocotea*). (Bejeque Medioambiente y Diseño, 2016) (\*hábitats prioritarios).

## IMPACTO EN CANARIAS SOBRE ESPECIES ENDÉMICAS, NATIVAS O

Competencia, reducción o alteración por el espacio o los recursos y Impiden o dificultan el reclutamiento o la regeneración de especies endémicas o nativas.

Reduce la biodiversidad nativa (tanto de flora como fauna), crece formando praderas densas desprovistas de los árboles (monocultivo propenso a los incendios) que hacen casi imposible la coexistencia de otras especies nativas, impide la regeneración de árboles (afecta al reclutamiento de plántulas por reducción de los niveles de luz que afecta al crecimiento) y presentan sustancias alelopáticas que inhiben el crecimiento de otras especies (PIER, 2021).

## IMPACTOS SANITARIOS, ECONÓMICOS O SOCIALES

No produce alergias ni es tóxica para las personas. El único impacto destacable es el daño que producen las puntas afiladas de las hojas emergentes por el roce con las plantas (en humanos y ganado).

Es una especie muy utilizada por su carácter ornamental, comercializándose sobre todo una variedad de hoja roja, como forraje y para su uso en techumbres. En este segundo caso son los tallos los que se utilizan, pero podrían verse contaminados con semillas y restos de rizomas (Carrillo & Ojeda, 2015). Otros usos son la conservación del suelo (dunas) y la humedad, la fabricación de papel, materiales de embalaje y cuerdas, combustible, y por sus propiedades medicinales (antibacteriano, diurético, emoliente, febrífugo, sialagogo, astringente y propiedades tónicas) (CABI, 2021).

*I. cylindrica* se considera una hierba nociva en numerosos países del mundo, repercute en la agricultura, la salud animal y en silvicultura. Es un problema grave para numerosos cultivos (hortalizas y pastizales) y en los bordes degradados de bosque, donde impide el

restablecimiento de la vegetación forestal. Las acciones para el control de esta especie en los países donde se ha establecido han sido bastante costosas, tanto en áreas de conservación como en áreas agrícolas y forestales. Es un fuerte competidor con plantaciones y cultivos porque compite por el agua y los nutrientes, y por los efectos alelopáticos que producen pérdida de rendimiento del cultivo, y además favorecen infecciones fúngicas secundarias que se producen cuando los rizomas producen daños en las raíces y tubérculos. Por otro lado, causa pérdidas en la calidad del forraje como alimento animal, debido a los cuerpos de sílice y los bordes afilados de las hojas que lo hacen desagradable para el ganado, así como por el bajo contenido en proteína; y es huésped alternativo para varias plagas del arroz (CABI, 2021).

## NORMATIVA DE CAZA, PESCA, MARISQUEO, ESPECIES INVASORAS,...

Real Decreto 216/2019 por el que se aprueba la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la región ultraperiférica de las islas Canarias

## INCLUSIÓN EN LISTA, BASES DE DATOS O NORMATIVA DE OTROS PAÍSES

EPPO Global Database. <https://gd.eppo.int>

</br>

FloraBase the Western Australian Flora. <https://florabase.dpaw.wa.gov.au>

</br>

Global Invasive Species Database (GISD). <http://www.iucngisd.org/gisd>

</br>

Invasive/weedy angiosperms in Kosrae, Federated States of Micronesia. <https://www.sprep.org>

</br>

100 of the World's Worst Invasive Alien Species. [www.iucngisd.org/gisd/](http://www.iucngisd.org/gisd/)

## TÉCNICAS DE MANEJO

Las acciones para el control de esta especie en los países donde se ha establecido han sido bastante costosas, atribuible a su gran capacidad de propagación, por reproducción vegetativa como por semillas. Aunque la viabilidad de las semillas va disminuyendo rápidamente con el paso del tiempo, los rizomas pueden permanecer latentes durante largos períodos y puede volver a brotar tras el corte y la acción del fuego (Carrillo & Ojeda, 2015).

</br>

El control físico de la especie consiste en el corte a mano de los ejemplares y cavar para eliminar los rizomas, más efectivo si se hace durante la estación seca, y en tratamientos repetidos (CABI, 2021); en cuanto al control químico, se utilizan herbicidas en el momento que la planta está creciendo activamente, y el rebrote se tratará con aplicaciones puntuales (PIER, 2021).

## REFERENCIAS

Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016. *Imperata cylindrica* (Lam.) Baclreb. Fichas Técnicas de Especies Vegetales Exóticas en Canarias, 2016. En: Bejeque Medio Ambiente y Diseño 2016. *Análisis de Riesgo de Establecimiento de Veintidós Especies Vegetales Exóticas en Canarias*. *Doc. inéd*. Dirección General de Protección de la Naturaleza. Gobierno de Canarias.

</br>

CABI, 2021. *Imperata cylindrica*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. [www.cabi.org/isc](http://www.cabi.org/isc) [2 de agosto de 2021].

</br>  
Carrillo, J. & Ojeda, E., 2015. Informe Técnico: Consideraciones generales a la especie <i>Imperata cylindrica</i> y consulta técnica al respecto de la posible potencialidad invasora de material derivado de esta especie (inéd.). Dirección General de Protección de la Naturaleza. Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad. Gobierno de Canarias.</br>  
</br>  
GISD, 2021. The Global Invasive Species Database (GISD), 2021. <i>Imperata cylindrica</i>. Invasive Species Specialist Group (ISSG) of the Species Survival Commission of the IUCN-World Conservation Union</i>. Disponible en: <http://www.iucngisd.org/gisd/speciesname/Imperata+cylindrica> [30 de julio de 2021]</br>  
</br>  
PIER, 2021. US Forest Service, Pacific Island Ecosystems at Risk (PIER). Disponible en: <http://www.hear.org/pier/> [2 de agosto de 2021].

## OBSERVACIONES

Fecha de la última versión: agosto de 2021.

## AUTOR/ES

Linnaeus  
Raeusch.

## SITUACIÓN LEGAL

### Listado de Especies Exóticas Preocupantes para la RUP

Isla	Categoría
El Hierro	Anexo
La Palma	Anexo
La Gomera	Anexo
Tenerife	Anexo
Gran Canaria	Anexo
Fuerteventura	Anexo
Lanzarote	Anexo

**Real Decreto 216/2019, de 29 de marzo, por el que se aprueba la Lista de Especies Exóticas Invasoras Preocupantes para la Región Ultraperiférica de las islas Canarias y por el que se modifica el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.**

Valores de Listado de Especies Exóticas Preocupantes para la RUP:

- Anexo: Especie exótica invasora preocupante para la región ultraperiférica de las islas Canarias.