

# Plan de control y erradicación de *Arundo donax* L.

*Autores: Marta Soto Santos e Iván Toro Pineda*



## Índice

1.- Introducción.....	3
2.- Objetivos.....	3
3.- Descripción y características de la especie.....	4
3.1.-Taxonomía.....	4
3.2.- Distribución natural y hábitat.....	4
3.3.- Autoecología.....	4
3.4.- Requerimientos nutricionales y de sustrato.....	5
3.5.- Reproducción.....	5
3.6.- Amenazas.....	5
4.- Distribución actual.....	5
6.- Impactos y amenazas generados por la especie invasora.....	7
7.- Medidas de actuación y desarrollo de estrategias de control de la población	7
8.- Etnobotánica.....	7
9.- Actuaciones de sensibilización y educación ambiental.....	8
10.- Conclusión.....	8
11.- Bibliografía.....	8

## 1.- Introducción

*Arundo donax* L., conocida como caña común, es una especie originaria del este de Asia, introducida en diversas regiones del mundo con fines como la formación de barreras naturales o el control de la erosión. Sin embargo, su alta capacidad de propagación ha llevado a que se considere una especie exótica invasora en países como España y Brasil.

Esta especie está incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (RD 630/2013), aunque su regulación se aplica en las Islas Canarias. No obstante, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) la considera una de las especies invasoras más peligrosas. En España, organizaciones como la Asociación ProDunas Marbella trabajan activamente en su erradicación en zonas protegidas, como la duna embrionaria de Calahonda.



Figura 1. Actividad de erradicación de la caña común por parte de voluntarios de la asociación ProDunas Marbella.

## 2.- Objetivos

Los objetivos de este plan son justificar y proponer estrategias de actuación para la erradicación y control de *Arundo donax* L., minimizando su impacto ecológico y restaurando los ecosistemas afectados por su gran capacidad de invasión.

### 3.- Descripción y características de la especie

#### 3.1.-Taxonomía

Se trata de una especie de la Clase *Liliopsida*, del Orden *Cyperales* y perteneciente a la Familia *Gramineae*. El género *Arundo* se caracteriza por ser especies herbáceas perennes con rizomas subterráneos y en la parte aérea tallos gruesos huecos donde poseen espiguillas pedunculadas con flores generalmente hermafroditas. Concretamente, la especie de interés de este documento presenta unas hojas largas, similares a las del maíz, dispuestas de forma alterna, cordadas en la base y con bordes afilados. Puede llegar a alcanzar hasta 6 metros de altura.



Figura 2. Porte aéreo y detalle del tallo de *Arundo donax* L. Imágenes de Anthos (<https://www.anthos.es/>).

#### 3.2.- Distribución natural y hábitat

La caña común se encuentra en regiones templado-cálidas y tropicales a nivel mundial, con una distribución focalizada en la cuenca del Mediterráneo en Europa. Se desarrolla en bordes de cuerpos de agua, tanto naturales (ríos, lagos, humedales) como artificiales (acequias, canales de riego).

#### 3.3.- Autoecología

En cuanto a su comportamiento ecológico, se trata de una especie que resulta poco atractiva para los herbívoros debido a sustancias alopáticas que secreta y los tallos tan robustos que porta. Además, supone una competencia para otras especies vegetales debido a la elevada densidad de cañaverales que genera, limitando la llegada de luz a zonas cercanas al sustrato. Asimismo, la verticalidad de las cañas supone un impedimento para formar nidos ya que carecen de soporte horizontal.

#### 3.4.- Requerimientos nutricionales y de sustrato

Se trata de una especie abundante que predomina en la vegetación riparia debido a su preferencia por sustratos higrófilos. No obstante, se ha registrado su presencia en entornos distintos, como dunas cercanas a la costa, donde soporta temperaturas elevadas y alta humedad. Su crecimiento se da principalmente en suelos arcillosos y arenosos.

Si bien es capaz de desarrollarse en condiciones de calor extremo, sufre una notable sensibilidad a las temperaturas bajas una vez ha iniciado su fase reproductiva.

### 3.5.- Reproducción

La época de floración se da entre los meses de julio y diciembre. Las flores se agrupan en espiguillas de 3 flores hermafroditas que presentan tonos violáceos o amarillentos y el fruto que genera es una cariósipide oblancoada. En su área de distribución nativa se reproduce por semillas. Sin embargo, en zonas donde es alóctona parece que sus semillas no son viables, pasando a reproducirse por vía asexual gracias a sus rizomas extensos. Los fragmentos rizomatosos son capaces de generar nuevos individuos y sobrevivir aunque estén siendo dispersados por el agua, siendo capaces de aguantar hasta meses.



Figura 3. Rizoma y espiguillas de *Arundo donax* L. Imágenes de Anthos (<https://www.anthos.es/>).

### 3.6.- Amenazas

Según la UICN, *A. donax* se trata de una de las plantas alóctonas invasoras más peligrosas y nocivas a nivel mundial. De acuerdo con el Grupo de Especialistas sobre especies Invasoras (ISSG), forma parte de la lista de las 100 peores especies biológicas invasoras. Su capacidad de desplazamiento y alteración de ecosistemas riparios representa un riesgo significativo para la biodiversidad.

### 4.- Distribución actual

Pese a su distribución natural en el continente asiático, su propagación a nivel mundial ha sido a lo largo de siglos, llegando actualmente a distribuirse por todos los continentes. La mayor densidad de poblaciones de caña común se encuentra en Europa y en muchos países como en Italia, Portugal, Francia y Grecia, ya está naturalizada.

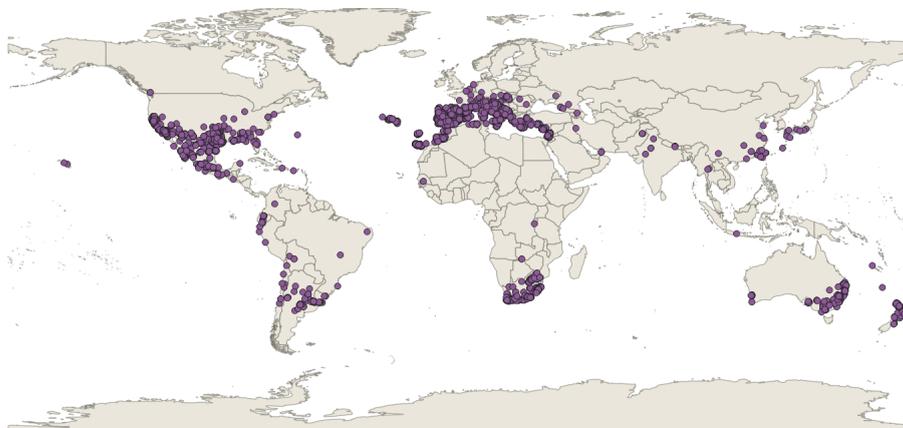


Figura 4. Distribución de *Arundo donax* L. por los distintos continentes. Imagen de GBIF (<https://www.gbif.org/es/>).

En España, se encuentra en la mayoría de provincias, especialmente en las costas bañadas por el mar Mediterráneo.

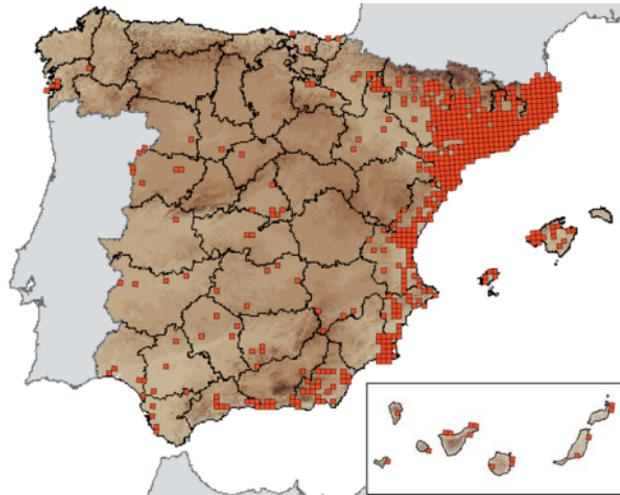


Figura 5. Distribución de *Arundo donax* L. por la península ibérica. Imagen del Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España.

## 5.- Vías de entrada

Originaria de las zonas riparias del este de Asia, según Polunin y Huxley, y del centro-sur de Asia, según Tutin, *Arundo donax* se ha dispersado globalmente de forma intencionada debido a su cultivo con diversos fines. Entre ellos destacan la formación de setos, barreras vegetales y cortavientos, su uso ornamental, la construcción de empalizadas y techumbres, el control de la erosión del suelo y como soporte para otros cultivos. Sus principales vectores de introducción incluyen la dispersión a través de residuos de jardinería, el viento (semillas) y las corrientes de agua (fragmentos de rizoma).

## 6.- Impactos y amenazas generados por la especie invasora

La presencia de *Arundo donax* provoca el desplazamiento de la vegetación riparia nativa, pudiendo llegar a reemplazarla por completo. Entre sus principales impactos se encuentra la reducción de la capacidad de desagüe de ríos y canales, ya que los cañaverales actúan como muros en los márgenes fluviales, concentrando la energía del flujo en el cauce. Esto favorece la erosión del lecho y el colapso de las orillas durante las crecidas.

Además, en estos eventos, los fragmentos de caña y rizoma pueden acumularse formando represas, obstruyendo infraestructuras de control de inundaciones y alterando el flujo del agua. Su expansión también empobrece el hábitat de la fauna terrestre asociada y aumenta significativamente el riesgo de incendios debido a su elevada biomasa. Esta biomasa, con menor contenido de humedad y una mayor relación superficie/volumen en comparación con la vegetación nativa, hace que el cañaveral sea más inflamable.

Por último, en zonas áridas con escasez de humedales, *Arundo donax* reduce los recursos hídricos, ya que su alta productividad implica un consumo considerable de agua, exacerbando la presión sobre los ecosistemas acuáticos.

## 7.- Medidas de actuación y desarrollo de estrategias de control de la población

Para gestionar la dispersión de *Arundo donax* en cursos de agua, se propone iniciar las intervenciones aguas arriba y avanzar progresivamente hacia aguas abajo. En invasiones

de pequeña extensión, es preferible el uso de métodos físicos, priorizando la extracción completa de los rizomas para evitar la regeneración a partir de fragmentos remanentes, ya que estos pueden favorecer un crecimiento más vigoroso.

En entornos artificiales, donde el control manual puede ser inviable, se recomienda el uso de herbicidas como el glifosato aplicado foliarmente en concentraciones del 2-5%, así como otros compuestos como aminotriazol e imazapir, siempre bajo criterios de seguridad ambiental para minimizar impactos sobre la flora y fauna nativa.

## **8.- Etnobotánica**

Los rizomas de *Arundo donax* contienen entre un 3 y un 5% de sacarosa, lo que les confiere un sabor dulce y permite su consumo tanto crudo como cocido. La harina obtenida de su trituración puede mezclarse con harina tradicional para la elaboración de pan. Además, sus hojas, aunque presentan un ligero amargor, se utilizan cocidas en diversas preparaciones culinarias. No obstante, el consumo excesivo de rizomas puede provocar un efecto hipotensor.

Desde el punto de vista medicinal, *A. donax* ha sido empleada por sus propiedades diuréticas, antiinflamatorias y desintoxicantes. Su composición química también se ha aprovechado en tratamientos para prevenir la caída del cabello. Además, debido a su efecto hemostático, se ha utilizado para reducir el sangrado en heridas.

## **9.- Actuaciones de sensibilización y educación ambiental**

La concienciación de la ciudadanía es fundamental para fomentar la comprensión de las restricciones y normativas asociadas al control de especies invasoras, evitando así posibles malentendidos.

Algunas iniciativas ya han sido desarrolladas por asociaciones como *ProDunas Marbella*, que acerca este conocimiento a institutos y colegios mediante actividades prácticas en las propias dunas. Además, se ha impulsado un programa de voluntariado enfocado en la erradicación de la caña común en el Monumento Natural "Dunas de Artola", promoviendo la participación activa en la restauración del ecosistema.

Para ampliar el alcance de estas iniciativas, se podrían utilizar medios de comunicación como periódicos y programas de televisión, recurriendo a expertos y divulgadores que expliquen de manera clara la problemática de las especies invasoras y la importancia de su control.

## **10.- Conclusión**

La caña común (*Arundo donax*) representa una seria amenaza para la biodiversidad de la península, por lo que su control debe ser una prioridad en la gestión ambiental. El desconocimiento sobre sus impactos puede llevar a subestimar las graves consecuencias de su proliferación.

Su alta capacidad reproductiva y su papel como combustible potencial en incendios forestales, sumados al contexto actual de cambio climático, agravan aún más sus efectos sobre los ecosistemas. Por ello, es fundamental promover estrategias de control eficaces y reforzar la sensibilización pública para mitigar su expansión y proteger la biodiversidad.

## 11.- Bibliografía

·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.

·Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. Consultado el día 18/03/2025 en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2013/08/02/630/con>

·Deltoro Torró, V., Jiménez Ruiz, J. & Vilán Fragueiro X.M. 2012. Bases para el manejo y control de Arundo donax L. (Caña común). Colección Manuales Técnicos de Biodiversidad, 4. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Valencia.

·Valdés, B., Talavera, S., & Fernández-Galiano, E. (Eds.). (1987). *Flora Vascular de Andalucía Occidental* (Vol. 3). CSIC - Real Jardín Botánico.

·Universidad Complutense de Madrid. (s.f.). *Taller cañas: Arundo donax*. Consultado el día 18/03/2025 en: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-56430/Taller%20Ca%C3%B1as.%20ArundoDonax.pdf>

·Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (s.f.). *Arundo donax L.* Consultado el día 18/03/2025 en: [https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/arundodonaxl\\_tcm30-439625.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/arundodonaxl_tcm30-439625.pdf)

·Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (s.f.). *Arundo donax*. Consultado el día 18/03/2025 en: [https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/arundo\\_donax\\_tcm30-70058.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/arundo_donax_tcm30-70058.pdf)