

CONAMA 2020

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

ISLAS DE CORCHO NATURAL

CORCHO PARA LA BIODIVERSIDAD



TÍTULO



Autor Principal: Ana Rengifo Abbad (Islas de Corcho Natural, SL)

Otros autores: Enrique Vega (Grupo Casablanca); César Martín Bueno (Viiveros la Dehesa)

1. ISLAS DE CORCHO NATURAL

ISLAS DE CORCHO NATURAL, UNA HERRAMIENTA MAGNÍFICA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, GENERADORA DE BIODIVERSIDAD Y FILTRADORA DE AGUAS.

Las Islas de Corcho Natural, son fruto de la innovación y desarrollo de iniciativas de Adaptación al Cambio Climático ideadas en ámbito de Proyecto Life Montado-Adapt Tras casi un año de seguimiento se ha demostrado su eficacia como sistema flotante con plantas acuáticas perennes que actúan como humedales, para todo tipo de aguas (residuales, efluentes agrarios, pantanos, ríos, charcas, etc.)

OBJETIVOS Y VENTAJAS:

- Son sistemas naturales totalmente respetuosos con el medio ambiente que eliminan sólidos en suspensión, materia orgánica, elementos eutrofizantes y microorganismos patógenos. Actúan como superficies filtradoras de agua, basadas en poder de *Typhas ssp.*, que tienen capacidad de depurar el equivalente a 1 habitante por cada 2-3 m² de superficie (GA-UPM).



- Sumidero de CO₂ y fuente de biomasa en su totalidad por su elevada producción con fines forrajeros para ganado, como combustible, artesanía, compost, etc. Destacando su facilidad de cosechar. Su almacén permite el pastoreo y renovación de la superficie vegetal sin dañarla.
- Sustentación de plantas acuáticas que además de filtradoras son potenciadoras de biodiversidad tanto de flora como fauna acuática y aves.



- Producto de corcho natural certificado de origen sostenible, para refugio y anidación en superficie anidación de aves, galápagos.... frente a depredadores...
- Sistema protector de ictiofauna frente a depredadores como cormoranes, al proteger los peces bajo plataforma gracias a dispositivo adicional.



- Susceptible de dimensionamiento a la carta según número de unidades acopladas siguiendo diseño que más guste.
 - Selección de plantas acuáticas conforme a necesidades climatológicas locales, de la mano de expertos
 - Idóneas para restauración de riveras, paisajes.
 - Importante fuente de polinización para entorno por floración de las plantas acuáticas que refuerzan superficie floral.
- Importante efecto desalinizador con línea de plantas acuáticas producidas expresamente para este fin, en medios salobres.

Una vez instaladas comienzan acción depuradora y potenciadora de biodiversidad de inmediato.

Sistema sencillo de instalar, de bajo coste, fácil mantenimiento, y consumo de energía prácticamente nulo.

Las plantas seleccionadas por nuestro experto, César Martín Bueno serían a elegir entre las descritas a continuación, destacando 30% de Thyphas por su capacidad depuradora dada la situación de elevada eutrofización actual del agua...

La potenciación de la restauración vegetal conlleva una mayor complejidad que dotará de resiliencia al hábitat frente al cambio climático.

Destacan entre otras especies que se producen para las Islas de Corcho Natural, las plantaciones compuestas por:

Typha dominguensis

Nombre vulgar: Enea, espadaña.

Familia: Typhaceae.

Distribución natural: Se localiza en el hemisferio norte y en especial en zonas pantanosas. 0-1100 m.s.n.m. Características: Planta acuática helófito, perenne, cuyas hojas son extremadamente largas, enteras y de bordes paralelos. También son planas pero gruesas y esponjosas, cuentan con canales aeríferos. Cuentan con rizomas que permite su expansión subterránea.

Porte: Herbáceo

Altura: 1 - 3 m.

Requerimientos edáficos: Suelos húmedos, inundados o encharcados la mayor parte del año, en aguas de diferente tipo, desde dulces hasta subsalinas. Muy bien adaptada a los hábitats acuáticos alterados o contaminados, ricos en nutrientes

Suelos ricos en bases; pH 5.5 - 8; indicadora de alcalinidad. Necesidad lumínica: crece a plena luz, aunque soporta sombra. Floración: Primavera. Fructifica hasta mediados de otoño. Color floración: Canela.

Empleo habitual: eficaces para la fitodepuración, ya que al ser helófitas permite que la planta capte oxígeno, que más tarde “inyectará” al medio acuático a través de los rizomas, contribuyendo a una mejor oxigenación del agua residual y la creación de zonas aeróbicas alternadas a zonas anaeróbicas, permitiendo la desaparición de casi todos los patógenos que no pueden sobrevivir a los cambios de concentración de oxígeno disuelto en el agua.

Carex pendula

Nombre vulgar: Espadaña.

Familia: Cyperaceae.

Distribución natural: Por todo el Mediterráneo hasta Centroeuropa, llegando hacia la costa atlántica. En la Península Ibérica está repartida principalmente por el norte y el oeste. Vive en bosques húmedos y riberas de torrentes de las regiones mediterráneas y el piso montano, de 100-1000 m.s.n.m.

Características: Planta de hojas acintadas, largas y de color verde oscuro, de gran valor ornamental. Las espigas se pueden mantener en la planta de marzo a octubre. Fácil implantación y crecimiento rápido.

Porte: Herbáceo.

Altura: 0,6 – 1,2 m.

Requerimientos edáficos: Indiferente al tipo de suelo (calizo o silíceo). Precisa suelos profundos y húmedos, o bien encharcados, y prefiere los que no son demasiado pobres en nutrientes.

Necesidad lumínica: Media sombra o sombra.

Floración: Primavera.

Color floración: Marrón.

Carex muricata

Nombre vulgar: Marcieguilla.

Familia: Cyperaceae.

Distribución natural: ampliamente por toda Europa. General en la Península Ibérica. Vive en matorrales espinosos nitrófilos húmedos de las regiones mediterráneas y del piso montano, hasta los 1450 m.s.n.m.

Características: Forma matas densas, con hojas estrechas de 3-4 mm de anchura, de color verde vivo y ligeramente brillante. Los tallos más o menos ásperos en la parte superior. Fácil implantación y crecimiento rápido.

Porte: Herbáceo.

Altura: 0,3 – 0,5 m.

Requerimientos edáficos: Indiferente al tipo de suelo (calizo o silíceo). Preferencia por los suelos arcillosos y moderadamente fértiles.

Necesidad lumínica: Sol o media sombra.

Floración: Primavera.

Color floración: Marrón.

TÍTULO

CONAMA 2020

Carex pseudocyperus

Nombre vulgar: Juncia lúpulo.

Familia: Cyperaceae.

Distribución natural: En la Península Ibérica crece dispersa en el tercio N, río Tiétar y Doñana. Muy común en las áreas pantanosas, riberas de los ríos o lagos donde el agua es poco profunda, permitiendo que sus raíces se sumerjan en el barro. 5 – 1.200 m.s.n.m.

Características: **rizoma** muy grueso, densamente cespitoso, con estolones muy gruesos y escamas pardo-rojizas o algo violáceas.

Porte: Herbáceo.

Altura: 0,8 – 1,6 m.

Requerimientos edáficos: Suelos arenosos y turberizados.

Necesidad lumínica: Sol o media sombra.

Floración: Abril a Junio.

Color floración: Marrón.

Cladium mariscus

Nombre vulgar: Junco espigado.

Familia: Cyperaceae.

Distribución natural: Dispersa por toda la Península y Baleares. Crece en prados húmedos a la orilla de arroyos, márgenes de lagos y lagunas, en zonas de aguas ricas, desde el nivel del mar a los 1400 m.sn.m.

Características: Planta perenne, robusta, provista de largos rizomas ramificados de los que surgen tallos amacollados. Flores reunidas en una inflorescencia tipo panícula.

Porte: Herbáceo.

Altura: 1 – 2,5 m.

Requerimientos edáficos: Suelos encharcados, ricos en bases (pH 5.5 – 8), y pobres en nitrógeno.

Necesidad lumínica: Soleado, aunque soporta sombra.

Floración: Primavera - verano.

Color floración: Marrón.

Cyperus papyrus

Nombre vulgar: Papiro.

Familia: Cyperaceae.

Distribución natural: Dispersa por toda la Península y Baleares. Crece en prados húmedos a la orilla de arroyos, márgenes de lagos y lagunas, en zonas de aguas ricas, desde el nivel del mar a los 1400 m.sn.m.

Características: Planta perenne, robusta, provista de largos rizomas ramificados de los que surgen tallos amacollados. Flores reunidas en una inflorescencia tipo panícula.

Porte: Herbáceo.

Altura: 1 – 2,5 m.

Requerimientos edáficos: Suelos encharcados, ricos en bases (pH 5.5 – 8), y pobres en nitrógeno.

Necesidad lumínica: Soleado, aunque soporta sombra.

Floración: Primavera - verano.

Color floración: Marrón.

Juncus acutus

Nombre vulgar: Junco marítimo, junco negro.

Familia: Juncaceae.

Distribución natural: Se extiende por todo el litoral mediterráneo, y también por el litoral atlántico europeo. En el litoral de la Península Ibérica y en las Baleares (es menos frecuente hacia el interior). Vive en marismas y lugares húmedos salinos de las regiones mediterráneas, hasta los 250 m.s.n.m.

Características: Presenta largos tallos cilíndricos persistentes, de color verde oscuro, erectos, formando una mata densa y vigorosa de aspecto muy robusto. Tanto los tallos como las hojas son muy punzantes.

Porte: Herbáceo.

Altura: hasta 1 m.

Requerimientos edáficos: Indiferente al tipo de suelo (calizo o silíceo). Puede vivir en todo tipo de sustratos (arenosos, limosos, arcillosos, pedregosos). Tolerancia al encharcamiento del suelo y una cierta salinidad. Puede vivir en sustratos pobres en nutrientes y materia orgánica.

Necesidad lumínica: Soleado.

Floración: Primavera.

Color floración: Amarillo.

Empleo habitual: Muy útil en restauraciones ambientales en zonas húmedas (marismas, zonas de dunas litorales, márgenes de ríos y estanques), tanto en zonas salinizadas cerca del mar, como en aguas dulces.

Juncus bufonius

Nombre vulgar: Junco de sapo.

Familia: Juncaceae.

Distribución natural: Se distribuye por numerosos continentes entre ellos Europa, y en España se encuentra en la región Mediterránea. 0-2250 m.

Características: Esta herbácea es de ciclo anual. Los tallos y hojas tienen la base de color rojizo y a veces toda la planta adquiere este color. Está muy ramificada, erecta o parcialmente tendida formando céspedes poco espesos.

Porte: Herbáceo.

Altura: Hasta 0,45 m.

Requerimientos edáficos: suelos temporalmente inundados por agua dulce.

Necesidad lumínica: Soleado.

Floración: Primavera - verano.

Color floración: Verdes.

Juncus bulbosus

Nombre vulgar: Junco de bulbo.

Familia: Juncaceae.

Distribución natural: Vive en comunidades anfibias perennes cuyo porte no suele exceder la superficie del agua, en los márgenes de aguas dulces meso u oligótrofes. 0 – 2.000 m.s.n.m.

Características: Hierba cespitosa que se caracteriza por sus engrosamientos basales en forma de bulbillos. Las hojas son filiformes, prolongadas en una punta larga y presentan septos transversales.

Porte: Herbáceo.

Altura: Hasta 0,30 m.

Requerimientos edáficos: Suelos encharcados, ácidos (pH 3.5 - 5.5) y moderadamente pobres o ligeramente ricos; no está presente en suelos muy fertilizados.

Necesidad lumínica: Soleado.

Floración: Primavera - verano.

Color floración: Rojas

Juncus conglomeratus

Nombre vulgar: Carriza.

Familia: Juncaceae.

Distribución natural: Se encuentra en praderas-juncales higrofiticas muy húmedas de Europa, Asia, Norte de África y Norteamérica. Aparece en casi toda la Península Ibérica, siendo más frecuente en las regiones costeras.

Características: Perenne, muy cespitosa, con un rizoma corto del que surgen tallos erguidos, de sección cilíndrica o algo comprimidos.

Porte: Herbáceo.

Altura: Hasta 1 m.

Requerimientos edáficos: Suelos húmedos o muy húmedos, ácidos (pH 3.5 - 5.5) y muy pobres en nitrógeno.

Necesidad lumínica: Soleado.

Floración: Primavera - verano.

Color floración: Blancas, Violetas.

Juncus inflexus

Nombre vulgar: Junco.

Familia: Juncaceae.

Distribución natural: Habita en las praderas y juncales permanentemente nitrificadas y húmedas, propias de suelos cenagosos y cauces de ríos. Aparece en Europa, África y suroeste de Asia. En la Península es abundante por todo el territorio. 0 - 2.300 m.s.n.m.

Características: Perenne, muy cespitosa, con un rizoma corto del que surgen tallos erguidos, de sección cilíndrica o algo comprimidos.

Porte: Herbáceo.

Altura: Hasta 1 m.

Requerimientos edáficos: Suelos húmedos o muy húmedos, débilmente ácidos (pH 4.5 - 7.5).

Necesidad lumínica: Soleado.

Floración: Primavera tardía – verano temprano.

Color floración: Blancas, Violetas.

Juncus striatus

Nombre vulgar: Junco estriado.

Familia: Juncaceae.

Distribución natural: Habita en Praderas permanentemente húmedas, charcas temporales. Aparece en el S y SW de Europa, NW de África y Turquía. Gran parte de la Península Ibérica. 400 - 1.300 m.s.n.m.

Características: Planta cespitosa, perenne, con rizomas subterráneos. Las hojas caulinares y tallos son marcadamente estriados longitudinalmente.

Porte: Herbáceo.

Altura: Hasta 1,5 m.

Requerimientos edáficos:

Necesidad lumínica: Soleado.

Floración: Verano.

Color floración: Marrón.

Juncus subulatus

Nombre vulgar: Candilejo.

Familia: Juncaceae.

Distribución natural: Vive en zonas inundadas generalmente salinas. Se distribuye por la cuenca mediterránea, América y África. 0 - 300 m.s.n.m.

Características: Planta perenne, que forma rizomas, de tal manera que genera céspedes que a menudo son lineares. Se caracteriza por su coloración general de un verde claro, glauco. Tiene hojas sobre el tallo que son cilíndricas y fistulosas, pero no están articuladas.

Porte: Herbáceo.

Altura: hasta 1,5 m.

Requerimientos edáficos: Suelos arcillosos salinos y temporalmente encharcados.

Necesidad lumínica: Soleado, soporta bien la sombra.

Floración: Primavera tardía.

Color floración: Amarillo.

Caltha palustris

Nombre vulgar: Caléndula acuática.

Familia: Ranunculaceae.

Distribución natural: Planta nativa de Europa que crece en lugares húmedos, pantanosos, cerca de zonas encharcadas, desde los 50 a los 1900 m de altitud.

Características: Planta herbácea glabra, con raíces fasciculadas y engrosadas. Hojas son simples y estipuladas.

Porte: Herbáceo.

Altura: hasta 0,5 m.

Requerimientos edáficos: Indiferente al pH. Crece con vigor en suelos con textura **arenosa, franca, arcillosa o muy arcillosa**.

Necesidad lumínica: Soleado, soporta bien la sombra.

Floración: Primavera tardía.

Color floración: Amarillo.

Phalaris tuberosa

Nombre vulgar: Alpiste.

Familia: Poaceae.

Distribución natural: Especie originaria de la cuenca del Mediterráneo. Habita en riberas y sotos bastante húmedos.

Características: Planta perenne con una disposición erecta, cespitosa y muy vigorosa, generalmente tuberculosa. Crece en macollas, y sus hojas con pelos tienen un color verde azulado.

Porte: Herbáceo.

Altura: 0,5 – 1 m.

Requerimientos edáficos: Se adapta a una gran variedad de suelos, vegeta mejor en suelos profundos y fértiles y textura franca a franco-arcillosa. Resiste encharcamientos durante períodos relativamente largos y excesos hídricos. Se desarrolla en un amplio rango de pH.

Necesidad lumínica: Soleado.

Floración: Primavera.

Color floración: Verde.

Ranunculus repens

Nombre vulgar: Botón de oro.

Familia: Ranunculaceae.

Distribución natural: Crece en terrenos húmedos, arroyos, riachuelos, depresiones, cunetas, pastos, etc., desde el nivel del mar a los 2200 m.

Características: Herbácea vivaz con rizoma premoroso, con raíces fibrosas. Hojas verde oscuro, alternas, con peciolo largo.

Porte: Herbáceo.

Altura: hasta 0,45 m.

Requerimientos edáficos: Suelos húmedos o muy húmedos, débilmente ácidos (pH 4.5 - 7.5).

Requiere suelos ricos; indicadora de riqueza de nutrientes.

Necesidad lumínica: Semisombra.

Floración: Primavera - verano.

Color floración: Amarillo.

Choenoplectus lacustris

Nombre vulgar: Junco lacustre.

Familia: Cyperaceae.

Distribución natural: Bordes de lagunas y orillas de cursos fluviales remansados, canales y acequias; preferentemente en aguas dulces y de carácter permanente. Dispersa por toda la Península Ibérica y Baleares. 0 - 1.500 m.s.n.m.

Características: Planta perenne de tallos lisos, levemente rayado, redondo y sin hojas. Posee un fuerte rizoma, que va produciendo tallos constantemente. Al final de sus tallos produce una inflorescencia en umbela. En la base de la misma, crece una espata dura, semi abrazadora de color pajizo.

Porte: Herbáceo.

Altura: hasta 2 m.

Requerimientos edáficos: Indiferente al sustrato. Éstos se pueden mantener generalmente **húmedos** o **empapados**.

Necesidad lumínica: Soleado.

Floración: Primavera - verano.

Color floración: Marrón.

Carex acuta

Nombre vulgar: Lastón.

Familia: Cyperaceae.

Distribución natural: En la Península crece en puntos del N y el valle del Duero. Bordes de ríos y arroyos; 0-1300 m.s.n.m.

Características: Planta perenne que forma poblaciones con muchos espolones subterráneos (rizomas). La raíz principal tiene una masa de muchos nervios, recios. Las hojas son de color verde o gris-verde, muy ásperas.

Porte: Herbáceo.

Altura: 0,3 – 1,5 m.

Requerimientos edáficos: Suelos encharcados, alcalinos o ligeramente ácidos.

Necesidad lumínica: Soleado.

Floración: Primavera tardía – Verano Temprano.

Color floración: Amarillo.

Juncus acutiflorus

Nombre vulgar: Junco de bonales.

Familia: Juncaceae.

Distribución natural: En la Península Ibérica casi en todo su territorio, siendo más escasa en el Sudeste. Se encuentra en las praderas juncuales higrófilas sobre suelos profundos.

Características: Planta perenne, provista de rizomas con entrenudos. Hojas con vainas con aurículas cortas, escamosas y rígidas.

Porte: Herbáceo.

Altura: hasta 1 m.

Requerimientos edáficos: Suelos húmedos o muy húmedos, ácidos (pH 3.5 - 5.5) y pobres en nitrógeno.

Necesidad lumínica: Soleado, aunque soporta sombra.

Floración: Primavera - verano.

Color floración: Amarillo.