

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE *Frangula alnus* EN LA COMUNITAT VALENCIANA Y GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS MARCADOS PARA SU DESCATALOGACIÓN COMO ESPECIE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

ANTECEDENTES

La frángula (*Frangula alnus*) también conocida como arraclán o avellanillo, es una especie de fruto carnoso que se distribuye por la mayor parte de Europa, el N de África y el W de Asia. En la Comunitat Valenciana se conoce su presencia a partir de su hallazgo en el año 2005 en el municipio valenciano de Jalance, en el valle del Júcar en el límite con Albacete. Hasta fecha reciente tan solo se conocían 5 núcleos con plantas y un total de 22 ejemplares repartidos en aproximadamente 3,5 km² de extensión. Esta situación provocó su inclusión dentro del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, como especie “En peligro de extinción” (Orden 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente). Más recientemente, la exploración del valle del Júcar permitió localizar una nueva población en 2017 (Albolota, Jalance) con otros 36 ejemplares.

En el presente informe se muestra la situación actual de esta especie en la Comunitat Valenciana y se reflejan los resultados alcanzados a fecha de diciembre de 2020 de los trabajos realizados de plantaciones y seguimiento de las diferentes poblaciones creadas. Esta revisión se hace coincidir con la de los Catálogos valencianos de Flora y Fauna para revisar si procede su reclasificación dentro de las categorías de especies amenazadas.

CRITERIOS DEL CATÁLOGO DE ESPECIES AMENAZADAS

La clasificación de los táxones en las diferentes categorías de protección del Decreto 70/2009 y de la posterior Orden 6/2013 se realizó aplicando los criterios orientadores para la inclusión de táxones y poblaciones en catálogos de especies amenazadas aprobados en 2004 por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza y publicados por el Ministerio de Medio Ambiente¹.

El Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación, permite según el Art. 8 referente a la catalogación de las especies, la descatalogación y cambio de categoría de los táxones; aspectos también reflejados en la Orden 6/2013, de 25 de marzo.

El citado artículo 8 recoge tres puntos concretos:

1. La catalogación, descatalogación o cambio de categoría de un taxon en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas se aprobará mediante Orden del conseller competente en materia de medio ambiente, cuando exista información técnica o científica que así lo aconseje.
2. El procedimiento se iniciará de oficio por la Conselleria competente en materia de medio ambiente, a instancia del Consejo Científico Asesor de Flora Silvestre o a petición de cualquier ciudadano u organización.
3. Las propuestas de catalogación, descatalogación o cambio de categoría deberán contar con el informe del Consejo Científico Asesor de Flora Silvestre.

¹ Véase: <http://www.bioveg.uma.es/links/CriteriosFlAmenazEsp2004.html>; y acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de febrero de 2017 por el que se aprueban los criterios orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas ([https://www.boe.es/eli/es/res/2017/03/06/\(6\)/dof/spa/pdf](https://www.boe.es/eli/es/res/2017/03/06/(6)/dof/spa/pdf)).

Con posterioridad, la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza aprobó nuevos criterios orientadores (Resolución de 6 de marzo de 2017, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural) con los aspectos a tener en cuenta para la catalogación o cambio de categoría, básicamente: 1) declive de población, 2) área de distribución, 3) tamaño de población, 4) criterio de expertos; además de dos criterios complementarios para el caso de la especies catalogadas como Vulnerables: 1) características del taxón y 2) dependencia de conservación) (anexo IV.A. BOE 65. Sec. III: 19753-19755 pp., de 17 de marzo de 2017²).



Ejemplares plantados y fructificados en la población creada en la margen derecha del río Cabriel (población denominada área recreativa de Cofrentes) durante la XII Semana de la Biodiversitat, mayo de 2017 (foto: julio de 2019).

²Resolución de 6 de marzo de 2017, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de febrero de 2017, por el que se aprueban los criterios orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. [Disposición 2977 del BOE núm. 65 de 2017. Recurso disponible en: \[https://www.boe.es/eli/es/res/2017/03/06/\\(6\\)/dof/spa/pdf\]\(https://www.boe.es/eli/es/res/2017/03/06/\(6\)/dof/spa/pdf\)](https://www.boe.es/eli/es/res/2017/03/06/(6)/dof/spa/pdf)

EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ESPECIE

El principal objetivo con esta especie es la reducción del riesgo de extinción en la Comunitat Valenciana, lo que implica mejorar su estado de conservación y asegurar su presencia en la vegetación de ribera en el territorio valenciano.

Para cuantificar el cumplimiento de este objetivo pueden usarse los Criterios orientadores mencionados, referidos al tamaño de las poblaciones y su dinámica a lo largo del tiempo, al área de distribución así como a la probabilidad de extinción en estado silvestre a través de los análisis de viabilidad de las poblaciones, además del criterio experto en el caso en el que la información anterior sea insuficiente.

Número de individuos.

En los censos incluidos en el presente informe se han contabilizado los ejemplares que al menos han superado un periodo estival tras su plantación y pueden considerarse también como ejemplares maduros ya que han florecido y fructificado³.

En los censos realizados en las poblaciones nativas a las que se puede acceder y en las plantaciones se observa el siguiente progreso:

Tabla 1. Número de ejemplares censados de *Frangula alnus* entre 2010 y 2020, diferenciando entre ejemplares nativos (N) y resultado de las plantaciones (I).

| Fecha revisión | Números de plantas | | |
|----------------|--------------------|-----|-------|
| | N | I | TOTAL |
| 2010 | 3 | 10 | 13 |
| 2011 | 3 | 10 | 13 |
| 2012 | 3 | 350 | 353 |
| 2013 | 3 | 508 | 511 |
| 2014 | 3 | 457 | 460 |
| 2015 | 3 | 548 | 551 |
| 2016 | 3 | 476 | 479 |
| 2017 | 38 | 737 | 775 |
| 2018 | 28 | 725 | 753 |
| 2019 | 28 | 811 | 839 |
| 2020 | 28 | 869 | 897 |

³Según los criterios orientadores para la inclusión de táxones y poblaciones en catálogos de especies amenazadas aprobados en 2004 por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza y publicados por el Ministerio de Medio Ambiente, se define "Individuos Maduros" como: Individuos capaces de reproducirse.

<http://www.bioveg.uma.es/links/CriteriosFIamenazEsp2004.html>

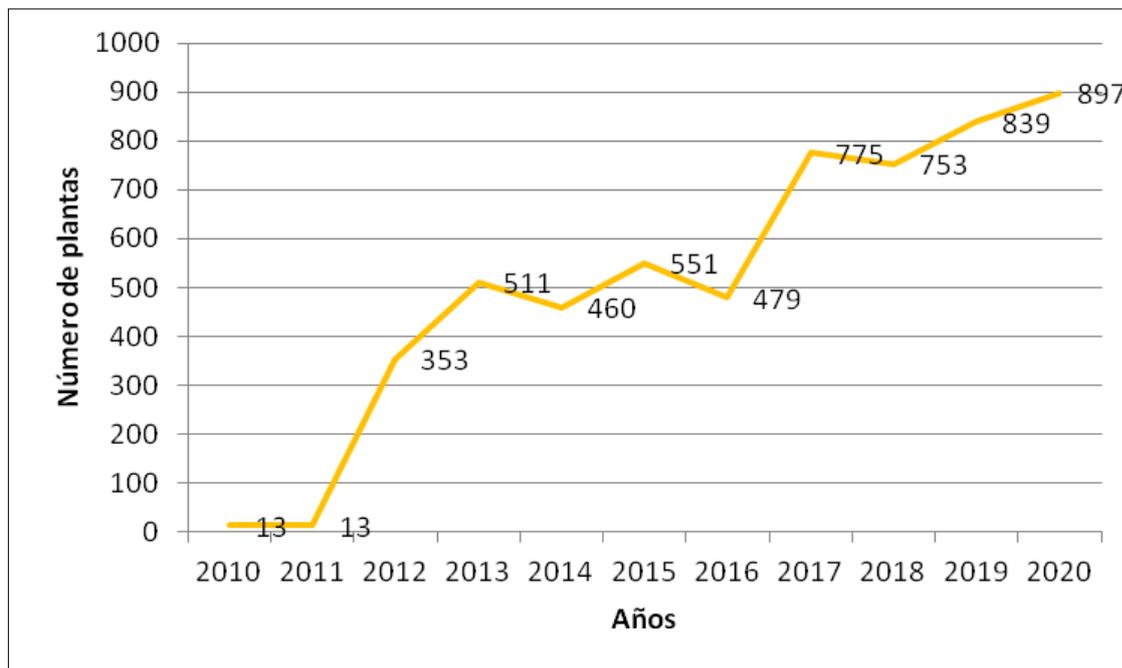


Figura 1. Evolución del número de ejemplares de *Frangula alnus* entre 2010 y 2020.

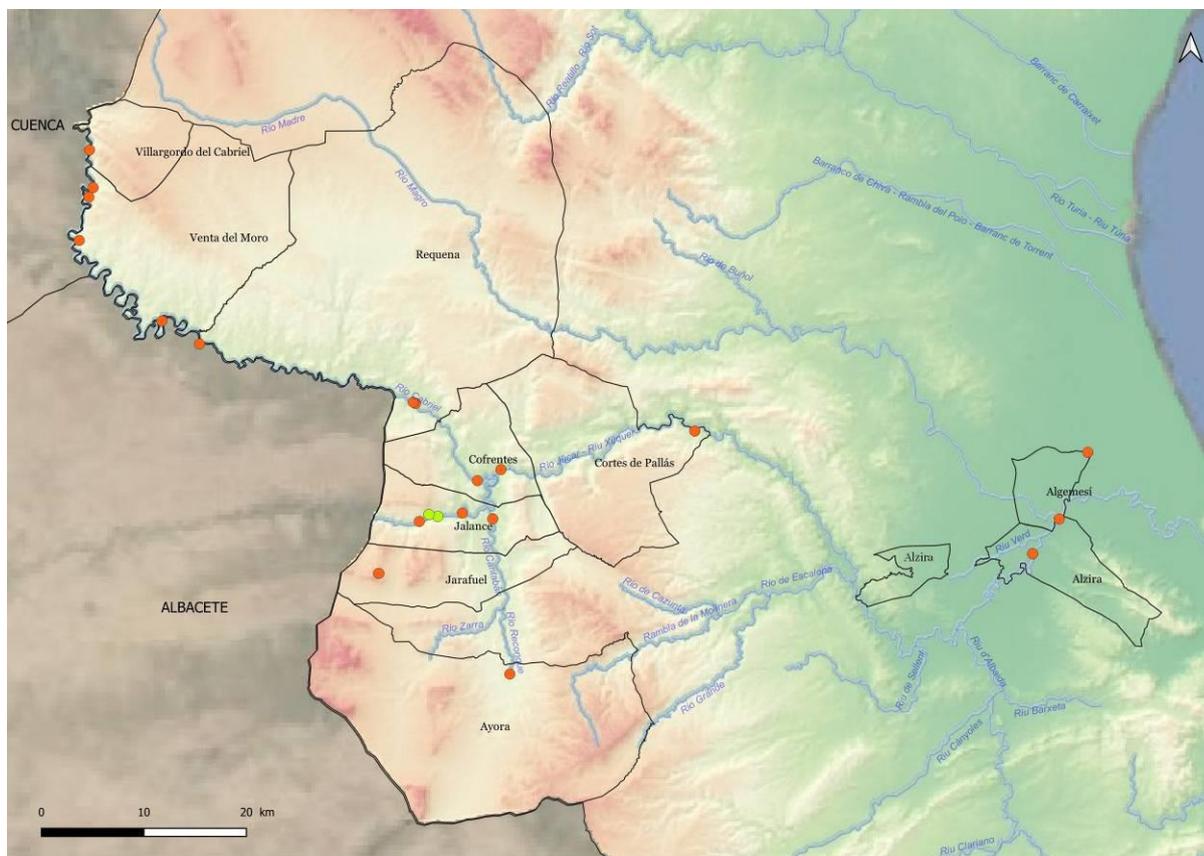


Figura 2. Distribución de las poblaciones de *Frangula alnus* en la Comunitat Valenciana. Los puntos de color verde indican poblaciones naturales, los puntos de color rojo las creadas mediante plantaciones.

Tabla 2. Número de ejemplares censados de *Frangula alnus* entre 2010 y 2020. Con un asterisco (*) se indican las poblaciones nativas.

| Poblaciones | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Casa de los Baños (*) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Albolota (*) | | | | | | | | 36 | 26 | 26 | 26 |
| Embarcaderos | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 35 | 35 |
| Fuente de la Teja | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Casa de los Baños. Población translocada | | | 16 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Chorradores de Otonel | | | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| El Tete | | | 13 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Las Dos Piedras Casas del Río | | | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 8 | 0 |
| Mirasol | | | 16 | 16 | 38 | 38 | 19 | 13 | 13 | 11 | 9 |
| MRF Fuente Grande | | | 151 | 115 | 115 | 115 | 115 | 119 | 112 | 13 | 13 |
| Peña Azul | | | 109 | 109 | 69 | 69 | 67 | 67 | 67 | 50 | 50 |
| Fuente de las Doncellas | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| Vadocañas | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Tollo del Amor | | | | 111 | 84 | 154 | 114 | 111 | 109 | 100 | 99 |
| El Retorno | | | | 93 | 104 | 104 | 94 | 62 | 27 | 27 | 25 |
| La Chopera Casas del Río | | | | | | 24 | 24 | 24 | 24 | 11 | 0 |
| El Soto, ribera del río Júcar. Parcela agrícola 29 pol. 5 | | | | | | | | 5 | 4 | 4 | 4 |
| La Chopera de Algemésí | | | | | | | | 57 | 50 | 73 | 14 |
| MRF Samaruc | | | | | | | | 16 | 12 | 12 | 12 |
| Río Cautabán | | | | | | | | 103 | 80 | 45 | 53 |
| Río Reconque | | | | | | | | 65 | 65 | 30 | 30 |
| Alzira. Río Júcar puente arriba | | | | | | | | 52 | 51 | 51 | 51 |
| Área recreativa Cofrentes | | | | | | | | | 68 | 68 | 62 |
| Alzira. Río Júcar puente abajo | | | | | | | | | | 258 | 399 |
| Total | 13 | 13 | 353 | 511 | 460 | 551 | 479 | 775 | 753 | 839 | 897 |

Número de poblaciones.

En la tabla siguiente se observa la evolución de las poblaciones nativas a las que se puede acceder y el de las plantaciones.

Tabla 3. Evolución de las poblaciones en los censos realizados de *Frangula alnus* entre 2010 y 2020.

| Fecha revisión | Números de poblaciones | | |
|----------------|------------------------|----|-------|
| | N | I | TOTAL |
| 2010 | 1 | 2 | 3 |
| 2011 | 1 | 2 | 3 |
| 2012 | 1 | 11 | 12 |
| 2013 | 1 | 13 | 14 |
| 2014 | 1 | 13 | 14 |
| 2015 | 1 | 14 | 15 |
| 2016 | 1 | 14 | 15 |
| 2017 | 2 | 20 | 22 |
| 2018 | 2 | 21 | 23 |
| 2019 | 2 | 22 | 24 |
| 2020 | 2 | 22 | 24 |

Área de ocupación.

Evaluación del número de cuadrículas UTM de 1 km de lado en las que aparecen ejemplares nativos o procedentes de las plantaciones realizadas:

Tabla 4. Evolución del número de cuadrículas 1x1km con presencia de *Frangula alnus* entre 2010 y 2020.

| Fecha revisión | Número de cuadrículas 1 x 1 km | | |
|----------------|--------------------------------|----|-------|
| | N | I | TOTAL |
| 2010 | 1 | 2 | 3 |
| 2011 | 1 | 2 | 3 |
| 2012 | 1 | 8 | 9 |
| 2013 | 1 | 10 | 11 |
| 2014 | 1 | 10 | 11 |
| 2015 | 1 | 10 | 11 |
| 2016 | 1 | 10 | 11 |
| 2017 | 2 | 16 | 18 |
| 2018 | 2 | 17 | 19 |
| 2019 | 2 | 18 | 20 |
| 2020 | 2 | 18 | 20 |



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Producción de planta de *Frangula alnus* en el CIEF mediante la colección de germoplasma de planta viva mantenida en las instalaciones del CIEF, y vial conservado en la colección de semillas. La producción de *Frangula alnus* se ha beneficiado del soporte financiero del Fondo Europeo Agrícola del Fondo Rural (FEADER) en el marco de la Operación 8.5.3 "Conservación y desarrollo de la Red Natura 2000" como parte del Programa de Desarrollo Rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020.



Plantación de *Frangula alnus* en el río Cautabán (Jalance, Valencia) (arriba) y ejemplares plantados en la margen derecha del río Cabriel cerca del casco urbano de Cofrentes.

CONCLUSIONES

La frángula se encuentra en la actualidad en un momento de escaso riesgo de extinción en la Comunitat Valenciana, gracias a los trabajos de recuperación de la especie mediante producción de planta y creación de poblaciones en el medio natural.

Esta especie es relevante en los elencos de plantas para proyectos que se ocupan de la restauración de la vegetación de ribera de las cuencas hidrográficas valencianas, sobre todo del Júcar y Turia. Además de ser una especie de fruto carnoso, recurso escaso en la vegetación de ribera, es una planta que tolera periodos de inundación, se produce con facilidad en los viveros bien por multiplicación vegetativa de esqueje bien por germinación de semillas, es de crecimiento rápido, puede ser plantada con 1 savia de edad, y muestra una exitosa instalación en las zonas donde exista el recurso híbrido de manera estable.

Algunas de las poblaciones valencianas creadas están consolidadas (Mirasol, Peña Azul, Tollo del Amor, El Retorno, La Chopera de Algemés, Río Cautabán, Río Reconque, Alzira. Río Júcar puente arriba, Área recreativa Cofrentes) y cuentan con un buen número de ejemplares, los cuales florecen y fructifican produciendo semillas viables.

El declive de algunas poblaciones que llegaron a contar con un buen número de ejemplares se debe principalmente al aumento del nivel del agua. La regulación del nivel hídrico en el Júcar ha afectado a la población de MRF Fuente Grande, desde el año 2017 el nivel del agua subió a consecuencia de la regulación de los caudales por las presas de Cortes y la de El Molinar, y así se ha mantenido de manera constante hasta la fecha. La población de El Retorno y en menor medida las de La Chopera y Las Dos Piedras, ambas en Casas del Río, se han visto afectadas por las fluctuaciones en el nivel de agua de río Cabriel. Por último, la población de La Chopera de Algemés ha sufrido varios episodios de inundación y enterramiento por sedimentos a causa de los temporales sufridos en los últimos años.

A luz de los datos que estamos obteniendo y que se presentan en este informe se considera procedente una reevaluación de su estado de conservación dentro de la revisión del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas de la Comunitat Valenciana. Así esta evaluación se realiza de acuerdo a los criterios orientadores para la inclusión de táxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, comentados en la introducción de este informe (Resolución de 17 de marzo de 2017), para los cuales se concluye lo siguiente:

- 1) **Criterio A. Declive del tamaño poblacional.** El aumento del número de ejemplares procedentes de las poblaciones que están siendo instauradas en el medio natural permite considerar un incremento importante desde el año 2012 hasta la fecha, alcanzado el valor de 897 ejemplares en 2020 (véase Tablas 1 y 2).
- 2) **Criterio B. Relativo a la reducción del área de distribución.** Desde el año 2012 se ha incrementado significativamente a 24 el número de poblaciones, distribuidas en la actualidad en un total de 20 cuadrículas UTM de 1 km de lado (véase Tablas 3 y 4).
- 3) **Criterio C. Análisis de viabilidad poblacional.** Si bien no ha sido observado reclutamiento natural en las poblaciones creadas desde 2012, se observa en la mayoría de las poblaciones una gran cantidad de frutos con semillas viables. No obstante, el reclutamiento de esta especie es difícil de evaluar ya que los frutos son consumidos por aves y la dispersión es a media-larga distancia, por lo que la germinación de las semillas ocurre lejos de las plantas productoras.

- 4) **Criterio D. Criterio de expertos.** Los técnicos encargados de la conservación de la especie en la Comunitat Valenciana del Servicio de Vida Silvestre consideran que estamos ante un escenario muy positivo y favorable para la especie, la cual podría ser descatalogada de “En peligro de extinción” y ser incluida en la categoría de “Vulnerable”.

Así, dado los valores alcanzados durante los últimos 8 años tanto en el número de plantas como en el de poblaciones y número de cuadrículas UTM en las que están las poblaciones, se considera que esta especie puede ser catalogada como “Vulnerable”.

Servicio de Vida Silvestre

Diciembre 2020

ANEXO I: Informes y otros documentos.

A continuación se listan los principales informes, conferencias y comunicaciones en congresos realizados desde el comienzo de los trabajos de recuperación de la frángula en la Comunitat Valenciana:

- Informe SVS. Primeras acciones de recuperación ex situ de *Frangula alnus* subsp. *baetica*: propagación vegetativa y establecimiento de un banco clonal en el CIEF. Febrero, 2010.
- Informe SVS. Trabajos de conservación con *Frangula alnus* subsp. *baetica* en la Comunidad Valenciana. Septiembre, 2010.
- Informe SVS. Actividades llevadas a cabo al amparo del convenio de colaboración suscrito entre el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias y la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana. Octubre, 2011.
- Informe SVS. Producción y multiplicación de material vegetal de reproducción de *Frangula alnus* subsp. *baetica* (Rhamnaceae) procedente de la población de Tranco del Lobo (Casas de Ves, Albacete) para reforzar las poblaciones depauperadas valencianas. Febrero, 2012.
- Informe SVS. Producción ex situ de material vegetal de reproducción de *Frangula alnus* subsp. *baetica* por parte del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad. Agosto, 2012.
- Informe SVS. Bases Técnicas para el Plan de Recuperación de *Frangula alnus* subsp. *baetica* (E. Rev. & Willk.) Rivas Goday ex Devesa, en la Comunitat Valenciana. Octubre, 2015.
- Conservació de la fràngula andalusa (*Frangula alnus* ssp. *baetica*). Biodiversitat 13: 8. (2011)
- *Frangula alnus* subsp. *baetica* Conservación en la Comunidad Valenciana. Conservación Vegetal 15: 14-15 (2011).
- Un taxón relicto del terciario se asienta en Hoces del Cabriel. Boletín EUROPARC (España) 31: 52-53 (2011).
- Cartel informativo en el área recreativa de Cofrentes: Restauración del bosque de ribera en el río Cabriel y recuperación de una especie en peligro de extinción (*Frangula alnus*: avellanillo). XII Semana de la Biodiversitat, mayo de 2017, Cofrentes.
- Póster. Trabajos de conservación con *Frangula alnus* subsp. *baetica* (Rhamnaceae) en la Comunidad Valenciana. III Congreso Nacional Biodiversidad. Granada, 2011.
- Conferencia: I Congreso de la Naturaleza comarca Requena-Utiel. Translocaciones para la conservación de una especie en peligro de extinción en la Comunidad Valenciana (*Frangula alnus*). La comarca Requena-Utiel como territorio relevante para la preservación de la especie. Comunicación oral. Requena, 2016. Publicado en: Oleana nº33, 2018, p. 329-344.