



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

CONSELLERIA D'INFRASTRUCTURES,  
TERRITORI I MEDI AMBIENT

DIRECCIÓ GENERAL DE MEDI NATURAL

**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.**

**Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad (Generalitat Valenciana)**

**CIEF - Banc de Llavors Forestals de la Generalitat Valenciana**

**Dirección General de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la Consejería  
de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha**

**Febrero de 2012**

## Introducción y antecedentes

Con motivo de los trabajos que se vienen realizando con *Frangula alnus* subsp. *baetica* en la Comunidad Valenciana<sup>1</sup> como fase previa a la aprobación del Plan de Recuperación de la especie, se considera de gran importancia el refuerzo poblacional de los núcleos valencianos con material de procedencia manchega.

Con este objetivo, se ha establecido una línea de colaboración entre el Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad, y el Banc de Llavors Forestals CIEF de la Generalitat Valenciana y la Dirección General de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha.

## Objetivos

- 1) El estudio de la capacidad reproductiva de esta especie en el Levante peninsular ibérico a través del cultivo *ex situ* de diferentes progenies.
- 2) La multiplicación de material vegetal de reproducción mediante el cultivo *in vitro* y mesa de cultivo a partir de esquejes.
- 3) El abastecimiento para futuros trabajos de conservación con esta planta desarrollados por el Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad, y el Banc de Llavors Forestals del CIEF, así como por la Dirección General de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha.

---

<sup>1</sup> Dentro de la familia Rhamnaceae, *Frangula alnus* subsp. *baetica* resulta un taxon relicto con un alto grado de amenaza a lo largo de su área de distribución, limitada al extremo occidental de la Cuenca Mediterránea y repartida por el E y S de la Península Ibérica y el N de África. Habita en bosques y setos, siendo más abundante en los valles fluviales, formaciones vegetales en galería y bosques riparios, apareciendo en zonas habitualmente encharcadas o de humedad variable con periodos en saturación de agua, siendo muy exigente en humedad y frescura ambiental. Actualmente sus poblaciones se encuentran en un acelerado declive, habiendo desaparecido en bastantes zonas a partir de su área pretérita de distribución. En el territorio peninsular ibérico, se restringe a las provincias de Huelva, Cádiz, Málaga, Albacete y Valencia. Todas las poblaciones del Levante peninsular, se localizan en el valle del río Júcar, en la frontera entre Albacete y Valencia. En la comunidad autónoma andaluza, se han localizado una veintena de poblaciones, situadas en las provincias Luso-Extremadurenses (sector Mariánico-Monchiquense) y Gaditano-Onubo-Algarviense (sector Algíbico). En la Comunidad Valenciana, desde el punto de vista de su conservación, se encuentra en una situación crítica dado el bajo número de poblaciones y de individuos, con un total de 22 ejemplares repartidos en 5 núcleos, definiendo un polígono de extensión de presencia de 3,6 km<sup>2</sup>. Esta situación, unido a la elevada vulnerabilidad a procesos estocásticos que están sometidas las áreas donde crece, tales como riadas, sequías prolongadas, etc, las particularidades de su biología reproductiva, escasa producción de frutos, y su aislamiento poblacional, principal factor limitante para la producción de semilla viable en esta especie, constituyen las causas más importantes del declive reciente de *F. alnus* subsp. *baetica* en el territorio valenciano lo que está causando la desaparición acelerada de poblaciones en su límite septentrional de distribución mundial. Esta situación ha provocado su inclusión dentro del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, aprobado según Decreto 70/2009, de 22 de mayo, como especie en Peligro de Extinción. Además, a nivel nacional, esta planta figura como Vulnerable según criterios UICN en la Lista Roja de Plantas Vasculares de España.

## Producción de material vegetal

<b>Origen: Población Tranco del Lobo (Casas de Ves, Albacete)</b>													
<b>Condiciones de cultivo y de la estaca:</b> Mesa de cultivo con sustrato de turba:perlita: (50%/50%) y 25°C, 24h. La estaca se hace de 25 cm de longitud, con el corte en flauta (45º) en la parte superior y recto (90º) en la inferior. Toda la estaca se ha sumergido en una dilución de indolbutilico al 50% durante 20 segundos y después se ha lavado con agua.													
<b>Origen</b>	Estaca_Ejem_1		Estaca_Ejem_2		Estaca_Ejem_3		Estaca_Ejem_4		Estaca_Ejem_5		Estaca_Ejem_6		
<b>Fecha de recolección</b>	2-2-2012		2-2-2012		2-2-2012		2-2-2012		2-2-2012		2-2-2012		
<b>Fecha de cultivo</b>	3-2-2012		3-2-2012		3-2-2012		3-2-2012		3-2-2012		3-2-2012		
<b>UTM</b>	30SXJ 0645416 4341213		30SXJ 0645408 4341218		30SXJ 0645402 4341214		30SXJ 0645319 4341202		30SXJ 0645333 4341196		30SXJ 0645390 4341186		
<b>Recolectores</b>	JALD, ELL, PPFG,PG, MP, AAG, SB												
<b>Clon</b>	<b>Clon 1 βTL</b>		<b>Clon 2 βTL</b>		<b>Clon 3 βTL</b>		<b>Clon 4 βTL</b>		<b>Clon 5 βTL</b>		<b>Clon 6 βTL</b>		
<b>Número de estaca por clon en cultivo</b>	33		26		45		27		16		40		
<b>Tratamiento</b>	Con corte	Sin corte											
<b>Nº Estacas</b>	17	16	13	13	22	23	14	13	8	8	20	20	
<b>Supervivencia</b>													

- **JALD:** José Antonio López Donate (Áreas Protegidas y Biodiversidad, Castilla-La Mancha): [jalopez@jccm.es](mailto:jalopez@jccm.es)
- **ELL:** Emilio Laguna Lumbreras (Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad, CIEF): [laguna\\_emi@gva.es](mailto:laguna_emi@gva.es)
- **PPFG:** Pedro Pablo Ferrer Gallego (Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad, CIEF): [flora.cief@gva.es](mailto:flora.cief@gva.es)
- **PG:** Pedro González (Agente Medioambiental, Albacete): [pgonzalezq@jccm.es](mailto:pgonzalezq@jccm.es)
- **MP:** Merche Piera (Agente Medioambiental, Jalance): [pieraortiz@gmail.com](mailto:pieraortiz@gmail.com)
- **AAG:** Alba Alonso García (Agente Medioambiental, Albacete): [albaa@jccm.es](mailto:albaa@jccm.es)
- **SB:** Francisco Bosch (CIEF, Banc de Llavors): [capatas\\_banc@gva.es](mailto:capatas_banc@gva.es)

- **Clon TB.** Población Tranco del Lobo

-El símbolo  $\alpha$  significa que el clon viene de micropropagación in vitro por el IVIA

-El símbolo  $\beta$  significa que el clon viene de multiplicación vegetativa por esquejes o estacas por el CIEF

- **Tratamiento:** Las estaquillas se han preparado de dos maneras para cada donante, la mitad de ellas se han puesto en cultivo sin dañar, mientras que a la otra mitad se les ha practicado unos cortes superficiales hasta llegar aproximadamente a la felodermis.

- **Nota:** Los individuos (aprox. 10-20) localizados que integran la población de Tranco del Lobo de Casas de Ves, creemos que tienen una estructura poblacional principalmente compuesta por dos clases de edad, un grupo juvenil y otro adulto. Los 6 ejemplares donantes pertenecen en todos los casos al grupo denominado aquí adulto, pues en el otro (juvenil) los ejemplares son todavía demasiado pequeños y sin prácticamente madera para poder recolectar estacas. En este sentido, tras la preparación del material y al hacer el estaquillado, hemos observado que las muestras recolectadas, en un gran proporción de ellas, muestran un albumen bastante envejecido y reseca, y también en algunos casos, el duramen estaba afectado por hongos xilófagos, indicios ambos de un estado avanzado de edad de los ejemplares.





