

# Nuevas aportaciones al Catálogo Florístico de Navarra.

## New contributions to the Floristic Catalogue of Navarra.

Mikel Lorda<sup>1\*</sup>, José Luis Remón<sup>2</sup>



### Resumen

Se aportan citas de 33 plantas vasculares, que van completando el conocimiento de la flora vascular de la Comunidad Foral de Navarra (N de España). Algunas de las plantas citadas son novedad florística para Navarra; en otros casos amplían el área de distribución conocida, o bien certifican su presencia dudosa hasta la fecha. En su mayoría son plantas raras o escasas y algunas forman parte de la flora protegida de Navarra, mientras para otras se proponen figuras de protección acordes a su grado de amenaza. Destacan: *Allium moschatum*, *A. pyrenaicum*, *Antennaria carpatica* subsp. *helvetica*, *Barlia robertiana*, *Cochlearia glastifolia*, *Damasonium polyspermum*, *Draba hispanica*, *Dryopteris aemula*, *Limodorum trabutianum*, *Margotia gummifera*, *Muscari baeticum*, *Narcissus poeticus*, *Petasites paradoxus*, *Silybum eburneum* y *Sedum caespitosum*.

**Palabras clave:** Flora vascular, Catálogo Florístico, Navarra

### Abstract

Data are provided on 33 vascular plants, that complete the knowledge base on the vascular flora of the Autonomous Community of Navarra (northern Spain). Some of the plants included are new species for Navarra, in other cases, the distribution area of certain plants has increased, and errors concerning the certainty of their presence have been corrected. Mostly, they are rare or scarce plants, and in some cases they are part of the protected flora of Navarra, in addition to other protection figures proposed according to their degree of threat. Of special interest is the presence of: *Allium moschatum*, *A. pyrenaicum*,

<sup>1</sup> Sociedad de Ciencias Aranzadi / Aranzadi Zientzia Elkartea  
Zorroagaina 11, 20014 Donostia-San Sebastián (Spain)

<sup>2</sup> Consultor Ambiental, Avda. Pío XII 6 bis  
31008 Pamplona-Iruña, Navarra

\* Correspondencia: mlordalo@educacion.navarra.es



*Antennaria carpatica* subsp. *helvetica*, *Barlia robertiana*, *Cochlearia glastifolia*, *Damasonium polyspermum*, *Draba hispanica*, *Dryopteris aemula*, *Limodorum trabutianum*, *Margotia gummifera*, *Muscari baeticum*, *Narcissus poeticus*, *Petasites paradoxus*, *Silybum eburneum* and *Sedum caespitosum*.

**Key words:** Vascular flora, Floristic Catalogue, Navarra.

## Laburpena

Nafarroako Autonomia Erkidegoko (Espainiako iparraldea) flora baskularraren ezagutza osatzen joateko, 33 espezieen datuak eskaintzen dira. Zenbait landare Nafarroako katalogorako berriak dira, lehen aldiz izendatzen direlarik; beste zenbait handiagotu egiten zaie banaketa eremu ezaguna, edota ziurtatu egiten da orain arte zalantzazkoa zen batzuen presentzia. Gehienetan landare urriak edo eskasak dira, eta zenbait kasutan Nafarroako landare babestuen zerrendan jasota daude, eta besteentzat babes proposamenak egiten dira, dauden mehatxu egoeraren arabera. Aipagarrien artean: *Allium moschatum*, *A. pyrenaicum*, *Antennaria carpatica* subsp. *helvetica*, *Barlia robertiana*, *Cochlearia glastifolia*, *Damasonium polyspermum*, *Draba hispanica*, *Dryopteris aemula*, *Limodorum trabutianum*, *Margotia gummifera*, *Muscari baeticum*, *Narcissus poeticus*, *Petasites paradoxus*, *Silybum eburneum* eta *Sedum caespitosum*.

**Gako hitzak:** Flora Baskularra, Landare Katalogoa, Nafarroa.



## Introducción

Aportamos información sobre distintas plantas vasculares de Navarra, a partir de las prospecciones realizadas en los últimos 10 años, y que van completando la distribución y el conocimiento que se tiene de la flora actual del territorio. En algunos casos, permiten corregir errores detectados en el Catálogo Florístico de Navarra (Lorda, 2013), y en otros suponen novedades florísticas o amplían el área de distribución conocida.

Para cada una de las citas se aporta la localidad, con su correspondiente cuadrícula (georreferenciación UTM de 1 km<sup>2</sup>, referidos al Datum ETRS89 -EPSG 25830-), altitud, hábitat donde se ha encontrado, el nombre(s) del recolector(es), el número de herbario donde está depositado el material, principalmente en el de uno de los autores, y la fecha de herborización. La nomenclatura y autoría de los táxones sigue los criterios de *Flora Iberica* (Castroviejo, S. (coord. gen.) 1986-2017).

Además, se aportan comentarios sobre anteriores recolecciones, citas y observaciones y enmiendas, más las preceptivas anotaciones sobre el estatus de conservación, o las propuestas que cabría anotar para las plantas citadas.

Para facilitar la consulta, los táxones se ordenan alfabéticamente y se dividen en dos grupos: autóctonos e introducidos, asilvestrados o naturalizados.

## LISTADO DE NOVEDADES Y APORTACIONES

### Material suplementario, reseñas de figuras fotográficas:

[http://www.aranzadi.eus/fileadmin/docs/Munibe/2018\\_012\\_MunibeCN\\_material\\_suplementario.pdf](http://www.aranzadi.eus/fileadmin/docs/Munibe/2018_012_MunibeCN_material_suplementario.pdf)

### TÁXONES AUTÓCTONOS

#### *Allium moschatum* L.

(NA) Olite, Barranco de Vallacuera, 30TXM1194, 340 m, claros del carrascal, coscojar y ontinar, en suelos pedregosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 17828), 10.06.2012.

(NA) Carcastillo, Llano de Larrate, 30TXM2992, 469 m, Pastos de *Brachypodium retusum*, en claros del carrascal y pinar de *Pinus halepensis*, M. Lorda, (Herb. Lorda 20421), 10.09.2017.

(NA) Carcastillo, Llano de Larrate, 30TXM3092, 440-450 m, claros del carrascal, tomillares, romerales y pastos de *Brachypodium retusum*, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20452), 17.12.2017.

(NA) Rada, La Recueja, 30TXM1487, 329 m, espartales y pastos de *Brachypodium retusum*; sobre yesos, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20428), 17.09.2017.

(NA) Caparroso, camino del Sotillo, 30TXM0987, 334 m, pastos de *Brachypodium retusum*, espartales, romerales y tomillares; sobre arcillas, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20432), 17.09.2017.

(NA) Santacara, Laguna de Pitillas, 30TXM1795, 354 m, claros de pastos de *Brachypodium retusum*, en suelos pedregosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 20854), 02.09.2018.

(NA) Pitillas, Laguna de Pitillas, Txaguneta, 30TXM1896, 355 m, claros del coscojar y romeral, con *Brachypodium retusum*, en suelos pedregosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 20857), 02.09.2018.

El "ajo moscado" ya fue citado de Caparroso en 1880 por Ruiz Casaviella, localidad en donde hemos reencontrado una mínima población, que confirma las anotaciones del farmacéutico burgalés ("en pequeños grupos entre los romeros de Caparroso. Agosto"). Ciento quince años después, su presencia en Navarra fue avalada por un pliego de Olite del Herb. UPNA (nº 11332) que pudimos estudiar y, en los últimos años, hemos encontrado otras pequeñas poblaciones en las zonas próximas señaladas; posiblemente esté algo más extendido. Este ajo no está protegido en Navarra, y la alteración del hábitat, próximo a entornos frecuentados (cultivos, pastoreo, infraestructuras, etc.) puede condicionar su permanencia. Forma parte de la European Red List of Vascular Plants (Bilz *et al.*, 2011) con la categoría LC (preocupación menor). (Fig. S1 en Material Suplementario Online).

***Allium pyrenaicum*** Costa & Vayr.

(NA) Burgui, carretera a Vidángoz, 30TXN6337, 660-700 m, repisas de roquedos y gleras semifijas, sobre substratos calizos, M. Lorda, (Herb. Lorda 17868), 01.07.2012.

(NA) Vidángoz, Lizanzorea, 30TXN6338, 770 m, herbazales en claros del pinar, sobre substratos calizos próximos al barranco, M. Lorda, (Herb. Lorda 17876), 01.07.2012.

(NA) Vidángoz, carretera a Vidángoz, 30TXN6239, 720-770 m, repisas de roquedos y gleras semifijas, sobre substratos calizos, M. Lorda, (Herb. Lorda 17877), 01.07.2012.

(NA) Roncal, Erlarena, 30TXN6636, 656-750 m, taludes pedregosos y claros del pinar-bujedo, sobre substratos muy pedregosos y calizos, al NW, M. Lorda, (Herb. Lorda 19261), 14.06.2015.

En Lorda (2009, 2013) ya dimos a conocer las localidades roncalesas de Burgui y Vidángoz, a la que añadimos ahora una buena población en Roncal, próxima a las anteriores que cuenta con unos 300 ejemplares reproductivos.

Este ajo endémico pirenaico de área disyunta (Huesca-Navarra y montañas de Cataluña oriental) se ve afectado por su presencia junto a vías de comunicación, lo que puede llevar a su reducción por siegas, limpieza de cunetas o recolección. Se ha propuesto su inclusión como "*vulnerable*" en la Catálogo de Flora Amenazada de Navarra (Lorda, 2009). La Lista Roja de la Flora Vasculare Española (VV.AA., 2000) la incluye en la categoría de "*vulnerable*". En Aragón (Gobierno de Aragón, 2004) se le asigna la categoría de "*vulnerable*". Forma parte de la European Red List of Vascular Plants (Bilz *et al.*, 2011) como "*vulnerable*".

***Antennaria carpatica*** (Wahlenb.) Bluff & Fingerh. subsp. ***helvetica*** (Chrtek & Pouzar) Chrtek & Pouzar

(NA) Isaba, macizo de Anielarra, 30TXN8456, 2.200 m, pastos y rocas kársticas, L. Villar *et al.*, (Herb. JACA 186495), 18.07.1995.

(NA) Isaba, cresta de Anielarra, 30TXN8357, 2.200 m, cresterío, L. Villar *et al.*, (Herb. JACA 67895), 09.06.1995.

Al estudiar materiales para la preparación de la Flora del Pirineo Navarro (Lorda, 2001), se nos pasó por alto esta plantita, y en 2013 anotamos su proximidad al territorio navarro, sin reparar en su presencia verificada con los materiales de herbario que aportamos. Soulié (1907-1914) ya la anotó del monte Anie (Lescún) y del Pic d'Orrhy, localidad última donde solo vive su compañera *A. dioica* (L.) Gaertn. Villar (1980) la recolectó de diversas localidades aragonesas relativamente próximas a Navarra (Peña Forca, Castillo de Acher, Bisaurín, Sierra Bernera y Tortiella).

Es una planta de Alpes y Pirineos, que vive en los pastos pedregosos y rellanos de roquedos largamente innivados. Ahora ampliamos hacia el oeste su área de distribución ya conocida del Pirineo central y oriental.

***Barlia robertiana*** (Loisel.) Greuter

(NA) Falces, 30TWM99, 03.03.2017, sin recolección, sí material fotográfico.

(NA) Sangüesa-Liédena, 30TXN41, 24.03.2017, sin recolección, sí material fotográfico.

De estas dos localidades no hemos herborizado material por su rareza y escaso número de ejemplares, ni, por la misma razón, aportamos datos más detallados de su ubicación. Es una orquídea cuya localidad de Falces nos ha sido comunicada por Carmen Montoro (Soc. Ciencias Nat. Gorosti), mientras que la de Sangüesa-Liédena lo ha sido por Juan Osés.

En 2017-2018 hemos contabilizado un total de 12 pies florecidos en ambas localidades. Progresivamente van apareciendo nuevas plantas, siendo, al parecer, una orquídea que está en expansión, y que hasta la fecha no se conocía de Navarra. Algunos ejemplares de Falces han desaparecido, posiblemente por recolección, siendo quizá el riesgo más evidente para esta planta, junto a la modificación del hábitat donde vive.

Es una orquídea de gran tamaño (hasta de 1 m) y floración temprana (febrero-marzo), que vive en claros de matorrales y pastizales. Se conoce, en lugares relativamente próximos, de Bizkaia, Asturias y Cantabria. En el País Vasco está considerada "*en peligro de extinción*", y en la Lista roja de la flora vascular de la CAPV, se le considera en "*peligro crítico*" (Aizpuru *et al.*, 2010). Para Navarra se ha propuesto su inclusión en el listado de especies en protección especial. (Fig. S2).

***Cochlearia glastifolia*** L.

(NA) Fitero, camino de la Vega, 30TWM9256, 440 m, orlas herbosas, junto a taludes frescos y algo sombríos, próxima a acequias, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro (Herb. Lorda 19750), 29.05.2016.

Joseba Garmendia (Sociedad de Ciencias Aranzadi) nos comunicó el hallazgo de esta población (unas 200 plantas en flor en 2016) que completa su actual y escasa distribución en Navarra. Esta planta endémica de la Península Ibérica ya se anotó de la Balsa del Pulguer (Ribera tudelana; Ursúa, 1986). Se conocen localidades próximas en Cervera del Río Alhama (La Rioja, 30TWM8548, 570 m; 30TWM8649, 560 m) dadas por Alejandro *et al.* (1997), donde los autores comentan su arraigo en zonas humanizadas, próxima a canales y acequias, como sucede en la población navarra de Fitero.

También la citaron de esta misma localidad (Cervera del Río Alhama, Valdegutur, 30TWM9146, 540) Aizpuru *et al.* (1996). En el Catálogo de la Flora Amenazada de Navarra (1997) se encuentra incluida en la categoría de "*vulnerable*", y se considera una "*taxon prioritario*" (Lorda *et al.*, 2009). Se han observado amenazas directas sobre esta planta, que unido a la rareza y dispersión de sus poblaciones, hace que deba considerarse "*en peligro de extinción*" para Navarra (Fig. S3).

### ***Damasonium polyspermum* Coss.**

(NA) Sierra de Lokiz, balsa de Sansevera, 30TWN6726, 719 m, orlas de balsa estacional, con aguas poco profundas, en calizas, M. Lorda (Herb. Lorda 20327), 02.07.2017.

No se incluyó en el Catálogo Florístico de Navarra (Lorda, 2013), pero ya se intuía que algunas citas de *Damasonium alisma* Mill., pudieran asignarse a este taxon propio del W de la región mediterránea y Grecia. Las citas más próximas la sitúan en Álava, en la Laguna de Navaridas, según pliego de herbario del Jardín Botánico de Madrid (MA 3675, Anthos –www.anthos.es-). (Fig. S4).

### ***Draba hispanica* Boiss. subsp. *hispanica***

(NA) Javier-Peña, sierra de Peña, 30TXN4106, 1021 m, repisas y grietas de conglomerados expuestos al N y NW, M. Lorda & J.L. Remón (Herb. Lorda 17263), 07.05.2011.

Esta pequeña crucífera propia de repisas, rellanos y crestones calizos vive de manera exclusiva en esta localidad, en su límite con Aragón. Aizpuru & Catalán (1988) la descubrieron de esta misma localidad, y trabajos posteriores reclamaron su necesidad de conservación (Villar *et al.*, 1995). En 2001 (Guzmán & Goñi, 2001) la población se daba por extinta, al haber sido imposible su localización en las cuadrículas de referencia y constatar la alteración del medio donde vive. En 2011 pudimos encontrar y estudiar una mínima población compuesta por unos 20 individuos reproductores, en una superficie de unos 10 m<sup>2</sup>. Se anotaron las amenazas evidentes, destacando como su principal riesgo el estar junto a un cierre cinegético, con evidentes trabajos de mantenimiento, en un entorno proclive a la instalación de infraestructuras eólicas, como se advierten en la contigua sierra, ya en tierras aragonesas. Existe un proyecto de parque eólico en el mismo lugar donde se ubica la población navarra.

En el Catálogo de la Flora Amenazada de Navarra (1997) se considera en la categoría de "*vulnerable*"; es una especie "*prioritaria*" (Lorda *et al.*, 2009), y dadas las amenazas existentes y su estado crítico, debe proponerse como "*en peligro de extinción*" (Fig. S5)

***Dryopteris aemula*** (Aiton) O. Kuntze

(NA) Ituren, monte Mendaur, 30TXN0378, 995-1100 m, grietas, repisas y rellanos sombríos de roquedos silíceos muy húmedos, orientados al norte, M. Lorda (Herb. Lorda 18899), 21.09.2014.

Aunque en el Catálogo Florístico de Navarra (Lorda, 2013) la dábamos cercana a Navarra, ya se había citado de Baztan en años anteriores, y nos pasó desapercibida esta localidad (Balda, 2007-2008), siendo su primera referencia en la Comunidad Foral. Ahora aparece en Ituren en ambientes de clima atlántico, propicios para el desarrollo de este helecho. Ya se tenían noticias de ella en Gipuzkoa, pero de Jaizkibel (Catalán & Aizpuru, 1985). También se encuentra en distintas localidades del País Vasco francés (Itxassou, La Rhune, Bidarraí, Ascain, etc.).

En el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora de la CAPV, figura como "*rara*". Se considera "*vulnerable*" en la Lista Roja de la Flora Vasculares Española (Moreno, coord., 2008). Debe proponerse como especie "*vulnerable*" para Navarra.

***Equisetum variegatum*** Schleich. ex Weber & Mohr

(NA) Isaba, Valle de Belagua, río Belagua, 30TXN7251, 875 m, graveras y limos a orillas del río; calizas, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 16896), 13.08.2010.

(NA) Isaba, Valle de Belagua, río Belagua, 30TXN7353, 915 m, graveras y limos a orillas del río; calizas, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 16901), 13.08.2010.

(NA) Isaba, Valle de Belagua, río Belagua, 30TXN7454, 925 m, graveras y limos a orillas del río; calizas, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 16903), 13.08.2010.

Conocimos estas localidades gracias a nuestro colega vitoriano Juan Alejandro que amablemente nos comunicó los lugares y luego, en una nota sobre la flora silvestre de Burgos (Alejandro *et al.*, 2010), dio reducida noticia del hallazgo y ahora completamos con nuestras recolecciones basadas en sus indicaciones. Esta cola de caballo se reparte por la Cordillera Cantábrica y los Pirineos. Ya la estudiamos de la cabecera del valle de Roncal, y ahora aparece a menor altitud, en las graveras del río Belagua, en una situación que recuerda al ambiente descrito por Alejandro *et al.* (*l.c.*) para las nuevas localidades burgalesas. Esta planta está protegida con la categoría de "*vulnerable*", y es considerada una "*planta prioritaria*" en Navarra (Lorda *et al.*, 2009). Por su singularidad, rareza, escasez de sus poblaciones y amenazas debe proponerse como "*planta en peligro de extinción*" para Navarra.

***Gagea lutea*** Ker Gawl.

(NA) Sierra de Andia, Ingiriako bidea, 30TWN8143, 875-898 m, bajo hayas y espinos, sobre substratos frescos, ricos en materia orgánica; calizas, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20538), 29.03.2018.

Esta gagea vive de manera esporádica en Navarra, de donde se conocen muy pocas localidades. Además de las escasas citas pirenaicas (Alto Roncal: Lorda, 2001) y la ya conocida de la sierra de Urbasa (Uribe-Echebarría & Alejandre, 1982; reencontrada en 2017), aparece ahora una pequeña población en la sierra de Andia, con algunos ejemplares en estado vegetativo y pocos reproductivos, siguiendo un patrón demográfico típico del género. Es posible que esté más extendida, por lo que conviene prospectar sus ambientes idóneos, aunque, en cualquier caso, seguirá siendo una planta muy rara en Navarra. No está protegida en Navarra, y tampoco se advierten amenazas directas, salvo la posible modificación del hábitat (Fig. S6).

***Genista ausetana*** (O. Bolòs & Vigo) Talavera

(NA) Fitero, carretera a Fitero, 30TWM9451, 638 m, matorrales aclarados y pastos, junto a campos de cultivos cerealistas, en substratos pedregosos, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 18619), 27.06.2014.

(NA) Cáseda, sierra de San Pedro, 30TXN3206, 850 m, cresteríos calizos orientados al norte, en claros del carrascal, M. Lorda, (Herb. Lorda 20109), 02.04.2017.

Ya se conocía esta genista endémica del NE ibérico en las montañas medias orientales navarro-zaragozanas, como prolongación de las aragonesas (Virgen de la Peña, sierras de Izko y Peña y Petilla de Aragón; Lorda, 2013), y añadimos ahora la sierra de San Pedro en Cáseda, próxima a las anteriores. La conexión con las poblaciones ibéricas corre a cargo de la exigua población de Fitero, dada a conocer por J.C. Báscones (com. pers.) y que hemos podido estudiar en el campo.

***Hedera hibernica*** (G. Kirchn.) Bean

(NA) Goizueta, cruce al embalse de Añarbe, río Urumea, 30TWN9084, 100 m, orilla del río Urumea, trepadora sobre fresnos, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20482), 12.02.2018.

(64-F) Pirénées-Atlantiques, Baigorri, Izpegi, camino a Elortako lepoa, 30TXN3081, 715 m, interior del hayedo, junto a surgencias de agua, en cuarcitas, M. Lorda, (Herb. Lorda 20455), 24.12.2017.

Esta hiedra, propia de climas hiperhúmedos, apenas cuenta con localidades conocidas, y ahora se van descubriendo tras la publicación en *Flora Iberica* (2003) de la síntesis del



género. No es sencilla su separación de *H. helix* L., y se basa principalmente en la morfología de los tricomas de hojas y brotes jóvenes. En *Anthos* ([www.anthos.es](http://www.anthos.es)) se recogen distintas localidades navarras (Galbarra, Almandotz, Arraitz, Lesaka, Belate y Sunbilla) que nos eran desconocidas, a las que añadimos la de Gorriti, anotada por el incansable explorador botánico J.R. Izurriaga (com. pers.). Debe estar más extendida, principalmente en el NW navarro, de donde proceden la mayoría de las citas conocidas.

***Limodorum trabutianum*** Batt.

(NA) Aiegi, Montejurra, 30TWN7821, 545-600 m, carrascales, principalmente en ambientes sombríos, frescos, en suelos pedregosos, arenosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 18525), 25.05.2014.

En el Catálogo Florístico de Navarra (Lorda, 2013) anotamos esta bella orquídea como dudosa, sin tener en cuenta que ya se había verificado en algunas localidades, que conocimos tras su publicación. Sirva como corrección a la evidencia. Se ha citado de Gumbre (Carmen Montoro, com. pers.).

***Margotia gummifera*** (Desf.) Lange

(NA) Viana, pinar de Matamala, 30TWN5602, 366 m, pastos pedregosos en solanas, sobre conglomerados, M. Lorda, (Herb. Lorda 16725), 22.04.2010.

Esta umbelífera ibero-norteafricana vive puntualmente en Viana, en donde conocemos una mínima población de no más de 12 plantas, mayoritariamente en estado vegetativo. Nos fue comunicada por M. Gurbindo, y la recogimos en Lorda (2013), sin dar detalles, que ahora concretamos. Se ha propuesto su inclusión, al menos, como planta prioritaria en la flora de la Comunidad.

***Muscari baeticum*** Blanca, Ruiz Rejón & Suár.-Sant.

(VI) Laguardia, sierra de Cantabria, subida al puerto de Lagrán, 30TWN3416, 1150 m, rellanos y repisas de roquedos calizos expuestos al mediodía, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20621), 22.04.2018.

(HU) Santa Cruz de la Serós, San Juan de la Peña, camino a San Salvador, 30TXN8708, 1509 m, pastos pedregosos en claros del robledal y pinar, en conglomerados, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20781), 24.06.2018.

(NA) Aguilar de Codés, sierra Chiquita, pastos pedregosos en cresteríos, 30TWN4919, 895 m, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 15158), 14.05.2006.

(NA) Aiegi, estribaciones de Montejurra, 30TWN7821, 558 m, claros del carrascal, en substratos pedregosos, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 20654), 06.05.2018.

(NA) Arce, Azparren, borda Ramonekoa, 30TXN4047, 1080 m, pastos pedregosos en claros del pinar de pino royo, M. Lorda, (Herb. Lorda 14755), 29.05.2005.

(NA) Arellano, Aranbeltza, 30TWN7617, 647 m, claros del quejigal-carrascal, en substratos pedregosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 18467), 27.04.2014.

(NA) Astrain, sierra de Erreniega-Perdón, 30TXN0232, 756 m, pastos pedregosos en el cresterío sobre conglomerados, al sur, M. Lorda, (Herb. Lorda 20197), 01.05.2017.

(NA) Beorburu, Urtzabal, 30TXN0453, 750 m, repisas de roquedos, en crestones calizos soleados, M. Lorda, (Herb. Lorda 17459), 23.10.2011.

(NA) Cabredo, sierra Chiquita, 30TWN4819, 789 m, rellanos de roquedos calizos y pastos pedregosos al NW, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 20234), 19.05.2017.

(NA) Carcar, 30TWM8495, 427 m, solanas sobre substratos pedregosos, claros del matorral, M. Lorda, (Herb. Lorda 268), 05.05.1986.

(NA) Carcastillo, La Abejera, 30TXM3091, 422 m, claros del pinar de *P. halepensis*, romerales y pastos pedregosos en el carrascal abierto, M. Lorda, (Herb. Lorda 18087), 14.04.2013.

(NA) Carcastillo, Llano de Larrate, 30TXM2993, 470 m, claros del matorral y del carrascal-pinar de *Pinus halepensis*, en suelos pedregosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 18089), 14.04.2013.

(NA) Eraul, 30TWN7831, 650 m, claros del carrascal y enebreal, en suelos calizos pedregosos, solanas, M. Lorda, (Herb. Lorda 272), 20.04.1986.

(NA) Esparza, sierra de Erreniega, 30TXN0731, 984 m, pastos pedregosos y cresteríos al sur, conglomerados, M. Lorda, (Herb. Lorda 20201), 01.05.2017.

(NA) Fustiñana, camino a la Bardena Negra, Valderromaldos, 30TXM2856, 368 m, pastos pedregosos y claros de espartales y ontinares, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20113), 09.04.2017.

(NA) Gastiain, camino a la sierra de Lokiz, 30TWN5931, 763 m, claros del robledal, en substratos calizos, pedregosos, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 20221), 14.05.2017.

(NA) Genevilla, sierra Chiquita, 30TWN4920, 977 m, suelos pedregosos, calizos, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 15146), 14.05.2006.

(NA) Lazagurría, monte de los Raposos, 30TWN6405, 509 m, cerros arcilloso-yesosos, en claros del pastizal, solanas, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 17158), 21.04.2011.

(NA) Lodosa, Cabezuelo, 30TWM7796, 380 m, cerros despejados, sobre substratos con yeso, solanas, M. Lorda, (Herb. Lorda 19728), 20.05.2016.

- (NA) Lorca, Mauniain, 30TWN8623, 500-679 m, pastos y claros del carrascal-quejigal, solanas, M. Lorda, (Herb. Lorda 13743), 27.04.2003.
- (NA) Makirriain, sierra de Gerinda, 30TXN1812, 800 m, claros del matorral y pastos, en solanas, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 14343), 06.06.2004.
- (NA) Mendaza-Acedo, Las Ocillas, 30TWN6225, 497 m, claros del carrascal con madroño, sobre substratos arenosos y pedregosos, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 20649), 06.05.2018.
- (NA) Murillo el Fruto, Corraliza del Cascajo, 30TXM2395, 453 m, romerales, coscojares y pastos de *Brachypodium retusum*, en suelos pedregosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 19147), 03.05.2015.
- (NA) Napal, camino a la foz de Petrina, 30TXN4531, 743-755, claros del carrascal, sobre substratos pedregosos calizos, M. Lorda, (Herb. Lorda 20206), 07.05.2017.
- (NA) Oloriz, ermita de Etxano, 30TXN1422, 700 m, claros del carrascal-quejigal, sobre suelos pedregosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 576), 21.06.1987.
- (NA) Piedramillera, Monte Nuevo, 30TWN6321, 831 m, pastos pedregosos y repisas de roquedos calizos, M. Lorda, (Herb. Lorda 16711), 18.04.2010.
- (NA) Rada, 30TXM1687, 400 m, claros de pinares de repoblación, coscojares, romerales y enebrales, M. Lorda, (Herb. Lorda 295), 21.04.1986.
- (NA) Romanzado, foz de Arbaiun, 30TXN4828, 650 m, pastos y coluvios terrosos, sobre calizas, M. Lorda, (Herb. Lorda 1250), 15.05.1988.
- (NA) Sorlada, San Gregorio, 30TWN6318, 685 m, claros del coscojar, sobre substratos pedregosos, arenosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 16702), 18.04.2010.
- (NA) Tiebas-Unzué, Carrascal, 30TXN1124, 725 m, pastos vivaces, sobre substratos pedregosos, calizos, M. Lorda, (Herb. Lorda 19643), 24.04.2016.
- (NA) Torralba del Río, carretera a Otiñano, 30TWN5419, 721 m, claros del robledal, sobre substratos pedregosos, calizas, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 20228), 14.05.2017.
- (NA) Uterga, sierra de Erreniega, El Perdón, 30TXN0631, 1024 m, pastos pedregosos al sur, sobre conglomerados, M. Lorda, (Herb. Lorda 20199), 01.05.2017.
- (NA) Valle de Ameskoa, Larraona, Urdaida, 30TWN6035, 723 m, rellanos de roquedos calizos y pastos de vivaces, M. Lorda, (Herb. Lorda 19658), 01.05.2016.
- (NA) Valle de Arakil, carretera a Madotz, 30TWN9253, 628 m, pastos pedregosos y rellanos de roquedos calizos, M. Lorda, (Herb. Lorda 19939), 11.09.2016.
- (NA) Valle de Aranguren, sierra de Tajonar, 30TXN1933, 730 m, repisas, rellanos y pastos pedregosos sobre calizas, M. Lorda, (Herb. Lorda 19605), 03.04.2016.

(NA) Valle de Egués, Elia, Txitxilla, 30TXN2045, 870-905 m, pastos pedregosos y derrumbios sobre calizas, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 19746), 26.05.2016.

(NA) Valle de Erro, río Erro, 30TXN2550, 625 m, taludes en repisas de roquedos calizos, M. Lorda, (Herb. Lorda 15674), 27.05.2007.

(NA) Zizur, sierra del Perdón, La Peña, 30TXN0132, 732 m, pastos pedregosos en claros del coscojar y carrascal, sobre conglomerados, M. Lorda, (Herb. Lorda 16692), 18.04.2010.

(NA) Zúñiga, Ermita del Humilladero, 30TWN5826, 550 m, claros del carrascal, sobre substratos pedregosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 19673), 08.05.2016.

(Z) Codos, sierra de Algairén, 30TXL3877, 1220 m, pastos pedregosos en crestones silíceos, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20246), 21.05.2017.

Hasta el año 2007 en que se publicó un artículo sobre la poliploidía en el género *Muscari* (Suárez-Santiago *et al.*, 2007), integrado posteriormente en la síntesis del género en *Flora Iberica* (2013), no se tenía constancia de esta planta en la Península Ibérica. Durante muchos años hemos ido herborizando material de este género en el que advertíamos diferencias evidentes respecto a la morfología y ecología de *M. neglectum*, su pariente más próximo. Tras la publicación del citado artículo y la síntesis en *Flora Iberica*, pudimos disponer de datos para poder estudiar con más detalle estas poblaciones que, a nuestro juicio, parecían diferentes. Efectivamente, la confirmación nos llegó tras el envío de material fresco al especialista Suárez-Santiago (com. pers., 2016), quien pudo estudiar la dotación cromosómica en la Universidad de Granada, de plantas que recogimos en la sierra del Perdón y que no dejaron duda sobre su diferente dotación cromosómica (hexaploide,  $2n=54$ ), frente a *M. neglectum* (tetraploide,  $2n=36$ ). Como consecuencia, hemos comprobado que un buen número de pliegos de herbario asignados a *M. neglectum*, correspondían en realidad, a *M. baeticum*.

Este pequeño nazareno es frecuente en los rellanos y crestones de roquedos, así como en pastos de vivaces, sobre substratos pedregosos, alcanzando los 1.550 m de altitud. Difiere de *M. neglectum*, planta propia de medios arvenses y ruderalizados, además de por su ecología, por la ausencia casi total de bulbillos junto al bulbo principal (0-2, frente a los 10-30 de *M. neglectum*), lo que denota su diferente estrategia reproductiva; las flores fértiles muestran coloraciones azul púrpura y las estériles azul violeta pálido o lila.

Es, por lo tanto, una novedad para Navarra, Álava y Zaragoza, y confirmamos su presencia en Huesca; posiblemente se muestre mucho más extendida de lo que hasta la fecha conocemos (Fig. S7; Fig. S8).

***Myosurus minimus* L.**

(NA) Sesma, Salobre de Sesma, 30TWM7799, 340 m, saladares con *Suaeda vera*, en suelos arcillosos con retención de agua estacional, M. Lorda, (Herb. Lorda 20763), 15.06.2018.

J.M. Vadillo (Gobierno de Navarra) nos comunicó la localización de esta plantita en el Salobre de Sesma, de donde no se conocía. Existe una cita anterior de Aibar, de la balsa de La Mueda (Aizpuru *et al.*, 1997), que no se ha visto en los últimos años, quizá desaparecida o reducida al mínimo, posiblemente por su relación con la gestión de este singular humedal, enclavado entre campos de cultivo, y pérdida de hábitat potencial. Estas localidades son las únicas al norte del río Ebro. Por su rareza y al vivir en medios frágiles debe quedar incluida en el listado de especies en protección especial de Navarra (Fig. S9).

***Narcissus poeticus* L.**

(NA) Orbaizeta, Fábrica de Orbaizeta, Xubrorena, 30TXN4462, 884 m, pastos frecuentados por el ganado, bajo el hayedo, con fuerte pendiente, M. Lorda, (Herb. Lorda 20702), 27.05.2018.

Hemos localizado esta población aezkoana siguiendo los datos del Guarderío de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, en una localidad que desconocíamos y supone un avance al norte de este notable narciso, limitado a contadas estaciones de los valles de Arce y Aezkoa, donde forma poblaciones aisladas, muy vistosas, pero con escaso número de ejemplares, salvo excepciones (Abaurrea Alta). La población estudiada, en apenas unos 60 m<sup>2</sup> de superficie, contaba en 2018 con 743 plantas en plena floración. Está considerada como planta "vulnerable" en Navarra.

***Nepeta nepetella* L. subsp. *cordifolia* (Willk.) Ubera & Valdés**

(NA) Ablitas, Monterrey, 30TXM2144, 371 m, tomillares y pastos pedregosos soleados, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20667), 13.05.2018.

Añadimos esta localidad a las ya conocidas y escasas de Tudela (Colmeiro, 1885-1889) y Fitero (Ursúa, 1986). Es una planta endémica del C y E peninsular, bien representada al sur del río Ebro, pero muy rara en Navarra, asociada a zonas de climas cálidos, en claros de matorrales y cascajeras. En algunos tratamientos taxonómicos se independiza la subsp. *aragonensis* (Lam.) Ubera & Valdés de la subsp. *cordifolia*, siendo esta segunda la que más se aproxima al territorio por Aragón.

***Nonea micrantha* Boiss. & Reut.**

(NA) Tudela, Bardena Blanca, 30TXM2367, 300 m, espartales y ontinares, sobre substratos arcillosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 9972), 29.03.1997.

(NA) Falces, 30TWM9396, 430 m, claros de romerales y pastos pedregosos, sobre yesos, M. Lorda, (Herb. Lorda 11240), 28.03.1999.

(NA) Ablitas, El Boquero, 30TXM1744, 370 m, pastos secos, sendas y pistas, sobre yesos, M. Lorda, (Herb. Lorda 12498), 12.04.2001.

(NA) Corella, camino a Grávalos, 30TWM9562, 446 m, pastos pedregosos, tomillares y romerales, sobre substratos yesosos, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20629), 29.04.2018.

Borraginácea citada antiguamente por Ruiz Casaviella (1880) de Caparros, donde señalaba que era "*muy común*", y de Pamplona por Colmeiro (1888). Desde estas fechas no se había vuelto a ver, pero se ha reencontrado en los últimos años en las localidades que anotamos. También tenemos noticias de su presencia en Cascante, dada por J. Peralta (30TXM0454, 376 m). En cualquier caso, es una planta muy rara, de distribución ibero-magrebí, repartida por el C y SE de la Península Ibérica y la Depresión del Ebro. Las localidades más cercanas están en Zaragoza, principalmente en el valle del Ebro. Es interesante que quede incluida en el listado de especies en protección especial de Navarra.

### ***Orchis italica*** Poir.

(NA) Valle de Ameskoa, Larraona, Urdaida, 723 m, 30TWN6035, rellanos de roquedos calizos y herbazales abiertos en el robledal, M. Lorda, (Herb. Lorda 19653), 01.05.2016.

Asun Berastegi, a través de M. Babace, nos informó de la presencia de esta bella orquídea en la ZEC de la sierra de Lokiz, novedad florística, donde vive en tres núcleos dispersos en entornos similares, compuestos de pocos ejemplares en floración. En uno de ellos apenas contabilizamos 10 ejemplares en flor, en una superficie de unos 5 m<sup>2</sup>. Las localidades más cercanas están en el Condado de Treviño (Burgos) (Aseginolaza *et al.*, 1985) y en Álava –Arraia-Maeztu, Kuartango y Hueto de Abajo- (Díaz *et al.*, 2018), más otras burgalesas y riojanas, siempre a occidente (Hermosilla & Sabando, 1993). Debe incluirse en el listado de especies en protección especial de Navarra (Fig. S10).

### ***Petasites paradoxus*** (Retz.) Baumg.

(NA) Isaba, Valle de Belagua, Peñas del Rey, 30TXN7953, 1498 m, pedrizas y pastos pedregosos calizos expuestos al N-NW, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 15815), 12.08.2007.

(NA) Isaba, Arroyo de Mintxate, 30TXN7055, 1003 m, al pie de manantiales tobáceos, sobre calizas y flysch, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 18809), 14.08.2014.

Quedan solventadas las dudas sobre la presencia de esta planta en Navarra. La principal población, muy cerca del territorio, está en la vertiente norte del collado de Arrakogoití (col d'Urdayté), en tierras del País Vasco francés, y ya la dimos a conocer con anterioridad (Lorda, 2001), si bien ya se conocía desde la época de Soulié (1907-1914). Ahora aparecen dos poblaciones nuevas, una mínima, de apenas 60-80 plantas, ocupando una superficie de unos 2m<sup>2</sup>, en las Peñas del Rey; y una segunda, próxima al arroyo Mintxate, a pie de unas formaciones tobáceas, ocupando una longitud total de unos 44 m lineales, presentando plantas dispersas, al mismo borde la pista. Así como la primera población no presenta amenazas evidentes, y forma parte del ambiente típico de esta planta, la población de Mintxate puede verse afectada por trabajos de mantenimiento de la pista. La planta está incluida en el Catálogo de la Flora Amenazada de Navarra en la categoría de "*vulnerable*", y es considerada un "*taxon prioritario*" (Lorda *et al.*, 2009) (Fig. S11).

***Platanthera algeriensis*** Batt. & Trab.

(NA) Castillonuevo, Los Apaúles, 30TXN5526, 810 m, depresiones margosas inundadas estacionalmente y juncales a orillas de canales de agua, M. Lorda, (Herb. Lorda 19306), 05.07.2015.

Dudábamos de la presencia de esta orquídea en Navarra (Lorda, 2013), citada de pasada en un artículo publicado por Thamtham *et al.* (2010), y recomendábamos su verificación en el campo. Ya no quedan dudas, la citada orquídea vive en esta localidad junto a *Epipactis palustris* (L.) Crantz, siendo una planta propia del N de África y del S de Europa, con muy pocas localidades conocidas. Conviene prestar atención a esta orquídea, conocer bien su distribución y demografía, y valorar la necesidad de protección, al vivir en un hábitat frágil, incluido en un recinto frecuentado por ganado mayor, expuesto a pisoteo y nitrificación, con el consiguiente riesgo de desaparición por alteración del hábitat. Es interesante su inclusión, al menos, en el listado de especies en protección especial de Navarra (Fig. S12).

***Sedum caespitosum*** (Cav.) DC.

(NA) Lodosa, carretera a Cárcar, 30TWM7796, 373 m, graveras en las orillas de la carretera, sobre suelos desnudos; solanas, M. Lorda, (Herb. Lorda 19725), 20.05.2016.

Novedad para Navarra que nos fue comunicada por J.R. López Retamero. Es una crasulácea anual, de tonos rojizos, propia de pastos secos junto a otras plantas anuales, quizá más extendida por estos ambientes. La localidad más próxima está en Laserna (Vi) (Aseginolaza *et al.*, 1985). También se conoce de Zaragoza, por anotar alguna otra provincia próxima. Propia de la región mediterránea y SW de Asia, vive en buena parte de la Península Ibérica, siendo muy rara o bien falta en el N y NW peninsular.

***Senecio altissimus*** Mill. (*S. doria* L.)

(NA) Yesa, carretera a Liédena, 30TXN4420, 500 m, orillas de barrancos y carrizales, sobre substratos margosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 16434), 14.06.2009.

No es una novedad florística, pero refrendamos la localización dada por Willkomm & Lange (1870) de esta misma localidad. Báscones & Peralta (1989) la citaron de Liédena (30TXN4120, 410 m), próxima a la nuestra. Es cierto que la construcción de la autovía del Pirineo afectó a estas poblaciones, con escaso número de ejemplares, y no se ha vuelto a encontrar en los últimos años. Esta planta se distribuye por la mitad N peninsular, enrareciéndose en el cuadrante SW. Son las únicas referencias que se tienen para esta planta de Navarra, que conviene prospectar para saber su situación actual. Vive en prados húmedos, orillas de arroyos y acequias.

***Silybum eburneum*** Coss. & Durieu

(NA) Ablitas, camino de las Barreras, 30TXM1843, 361 m, orillas de campos de cultivo y pistas de concentración, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20668), 13.05.2018.

Anunciábamos su cercanía a Navarra y su posible presencia (Lorda, 2013). Hemos encontrado una pequeña población, como continuación de las de la Depresión del Ebro (Tauste –Zaragoza-, Aparicio *et al.*, 1993). Pyke (2003) anota otras localidades próximas zaragozanas (Peñaflor, Acampo de Costa y Villamayor). Es una planta de buen desarrollo, endémica ibérica y del NW de África, con escasas referencias peninsulares, repartida por ambientes semiáridos y áridos del Levante y la Depresión del Ebro. Debe incluirse en el listado de especies en protección especial de Navarra. (Fig. S13).

***Trifolium ornithopodioides*** L.

(NA) Bigüezal, Sierra de Leire, Grúmallo, 30TXN5224, 1108 m, pequeñas depresiones húmedas, secas en verano, sobre substratos pedregosos; areniscas y conglomerados, M. Lorda, (Herb. Lorda 19828), 26.06.2016.

Verificamos la presencia de esta planta, que considerábamos dudosa (Lorda, 2013). Es un trébol de la Cuenca mediterránea y la Macaronesia, que en la Península Ibérica se reparte por el W y NE, más algunas localidades en el litoral atlántico meridional. La población conocida vive en un hábitat muy particular, rico en plantas raras en Navarra, como *Scleranthus polycarpus* L., *Allium schoenoprasum* L., *Montia fontana* L., *Radiola linoides* Roth, *Cicendia filiformis* (L.) Delarbre, *Potentilla argentea* L., *Juncus capitatus* Weigel, *Sisymbrella aspera* (L.) Spach, *Gagea soleirolii* F.W. Schultz, etc.



## TÁXONES INTRODUCIDOS, ASILVESTRADOS O NATURALIZADOS

### ***Allium neapolitanum*** Cirillo

(NA) Pamplona, ronda sur, 30TXN1039, 445 m, herbazales junto a la carretera, sobre substratos margosos, M. Lorda, (Herb. Lorda 20643), 30.04.2018.

Este ajo se ha cultivado con fines ornamentales y conocemos buenas poblaciones en la costa vasca (Getxo, Zierbena, etc.). No se tenía constancia de su presencia en Navarra, y ahora aparece una población testimonial, siendo posiblemente una planta en expansión en zonas urbanas, favorecida por su cultivo. Tiene su óptimo de distribución en el sur peninsular ibérico.

### ***Cerastium tomentosum*** L.

(NA) Aoiz, 30TXN3338, 500 m, parterres y orlas de céspedes y jardines, M. Lorda, (Herb. Lorda 19121), 27.04.2015.

(NA) Aiegi, estribaciones de Montejurra, 30TWN7821, 558 m, márgenes de cultivos frutales y parcelas ocupadas; ambientes humanizados, M. Lorda & J.L. Remón, (Herb. Lorda 20655), 06.05.208.

Se olvidó la inclusión en el Catálogo Florístico de Navarra (Lorda, 2013) de esta planta cultivada como ornamental, originaria de Italia, densamente blanco-tomentosa, y asilvestrada en zonas próximas a la habitación humana. También se conoce de otras localidades navarras (Noáin y Ariebe, por ejemplo).

### ***Iris albicans*** Lange

(NA) Ablitas, camino del Montecillo, 30TXM1446, 398 m, orillas de pistas de concentración, en substratos con yeso, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 19638), 17.04.2016.

El lirio blanco se cultiva como planta ornamental, pero no se conocía naturalizado en Navarra. Aportamos esta localidad del sur de Navarra procedente, sin duda, de descartes de rizomas que han arraigado en el entorno. Es una planta que en su distribución sigue los parámetros de su congénere *I. germanica* L., aunque menos extendida en su cultivo y, por lo tanto, muy rara como planta naturalizada.

### ***Rosa moschata*** Herrm.

(NA) Petilla de Aragón, camino a Selva, 30TXN5603, 690 m, orlas de pistas forestales, robledal y pinar, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 16094), 22.06.2008.

(NA) Ollo-Arteta, carretera a Goñi, 30TWN9246, 520 m, setos y orlas junto a la carretera, M. Lorda, (Herb. Lorda 19250), 31.05.2015.

(NA) Iza, cruce Aritz-Aldaba, 30TXN0146, 454 m, trepadora sobre olmos, a orillas de la carretera y setos próximos, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, (Herb. Lorda 20258), 04.06.2017.

Desconocíamos localidades de esta planta, y ahora vamos anotándolas poco a poco al descubrir su espectacular floración. La rosa mosqueta se citó como subespontánea en Navarra (Silvestre & Montserrat, 1998). Forma setos espinosos que alcanzan gran altura, encaramándose a las plantas arbóreas y arbustivas con las que convive. Es una planta cultivada como ornamental y aromática, de la que se extraen aceites esenciales (Montserrat *et al.*, 2014).

### ***Saccharum ravennae*** (L.) L.

(NA) Lesaka, Agina, 30TXN0091, 550 m, orlas de pistas, sobre substratos humedecidos, granitos, M. Lorda, (Herb. Lorda 19968), 09.10.2016.

No se conocía de Navarra, y aparece una pequeña población, a todas luces introducida, que permite anotarla en la vertiente atlántica peninsular, ya que su principal área de distribución la tiene en la región mediterránea, principalmente en zonas costeras, con pocas localidades hacia el interior (Depresión del Ebro), siendo éstas las más cercanas (Romero, 2015). Es una planta de gran desarrollo que destaca en el entorno por sus grandes macollas y sus inflorescencias plumosas de floración otoñal. Se ha llegado a cultivar como ornamental.

### ***Sternbergia lutea*** (L.) Spreng.

(NA) Liédena, 30TXN4120, 421 m, jardines y herbazales abandonados, M. Lorda, (Herb. Lorda 19409), 19.09.2015.

(NA) Sangüesa, 30TXN4014, 397 m, sin recolección, sí material fotográfico.

J.R. Izurriaga nos comunicó amablemente las dos localidades de la azucena amarilla, una planta en nuestro territorio, cultivada y naturalizada, siempre asociada a jardines y solares abandonados, cerca de la influencia humana. Hay algunas citas antiguas próximas dadas por Zubia (1921) de Logroño, posiblemente ya desaparecidas, al no haberse visto recientemente (Alejandre *et al.*, 2016). También conocemos alguna pequeña población, en similares ambientes, al norte de los Pirineos, en Cette-Eygun (Pyrénées-Atlantiques, 30TXN9656, 686 m, M. Lorda & M<sup>a</sup>.P. Alfaro, Herb. Lorda 19959, 01.10.2016). Es una planta distribuida por el S de Europa, N de África y W de Asia. Parece espontánea, aunque se sospecha de su introducción antigua, y su área

peninsular ocupa el C y E, más las Islas Baleares. No estaba incluida en el Catálogo Florístico de Navarra (Lorda, 2013) (Fig. S14).

***Tristagma uniflorum*** (Lindl.) Traub

(NA) Olza, Ibero, Izabal, 30TXN0139, 432 m, vertederos y herbazales sobre substratos removidos, M. Lorda, (Herb. Lorda 18398), 04.04.2014.

M. Inza y M<sup>a</sup>. Carmen Montoro nos pasaron la localización de esta planta ornamental, ocasionalmente cultivada y presente en escombreras y vertederos, donde se abandonan y con escasa capacidad colonizadora. Es una planta de origen sudamericano, extendida por cultivo en buena parte del mundo y en incremento constante; sin embargo, es casual en nuestro territorio.

## Bibliografía

Aizpuru, I., Aparicio, J.M., Aperribay, J.A., Aseginolaza, C., Elorza, J., Garín, F., Patino, S., Pérez, J.M., Pérez de Ana, J.M., Uribe-Echebarría, P.M., Urrutia, P., Valencia, J., Vivant, J. 1996. Contribuciones al conocimiento de la flora del País Vasco. *An. Jard. Bot. Madrid* 54(1): 419-435.

Aizpuru, I., Aperribay, J.A., Aseginolaza, C., Garín, F., Vivant, J. 1997. Contribuciones al conocimiento de la flora del País Vasco, II. *Munibe, Cienc. Nat.* 49: 65-76.

Aizpuru, I., Catalán, P. 1988. Aportaciones al conocimiento de la flora navarra II. En: *Homenaje a Pedro Montserrat*: 87-94. Instituto de Estudios Altoaragoneses-Instituto Pirenaico de Ecología. Jaca. .Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología 4.

Aizpuru, I., Tamaio, I., Uribe-Echebarría, P.M., Garmendia, J., Oreja, L., Balentzia, J., Patino, S., Prieto, A., Biurrun, I., Campos, J.A., García, I., Herrera, M. 2010. *Lista roja de la flora vascular de la CAPV*. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco.

Alejandre, J.A., Arizaleta, J.A., Benito, J., Medrano, L.M. 1997. Notas florísticas referentes al macizo ibérico septentrional, II. *Flora Montiberica* 7: 44-66.

Alejandre, J.A., Arán, V.J., Barbadillo, P., Bariego, P., Barredo, J.J., Benito, J., Escalante, M<sup>a</sup>.J., García-López, J.M., Marín, L., Mateo, G., Molina, C., Montamarta, G., Pérez de Ana, J.M., Patino, S., Pinto, M.Á., Valencia, J. 2010. Adiciones y revisiones al atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, III. *Flora Montiberica* 44: 32-58.

Alejandre, J.A., Arizaleta, J.A., Benito, J., Mateo, G. 2016. Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de La Rioja. Estado de conocimiento en el invierno-primavera 2015-2016. *Monografías de Bot. Ibérica* 16.

Aparicio, J.M., Patino, S., Pérez, T., Uribe-Echebarría, P.M., Urrutia, P., Valencia, J. Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores (VII). *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*. 8: 85-99.

Aseginolaza, C., Gómez, D., Lizaur, X., Montserrat, G., Morante, G., Salaverria, M.R., Uribe-Echebarría, P.M., Alejandre, J.A. 1985. *Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako Landare Katalogoa-Catálogo Florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

Balda, Á. 2007-2008. Contribuciones al conocimiento de la flora navarra (II). *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava* 22: 101-108.

Báscones, J.C., Peralta, J. 1989. Notas de flora navarra. *Príncipe de Viana. Supl. Ciencias* 9: 435-441.

Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N., Landsdown, R.V. 2011. *European Red List of Vascular Plants*. Publications Office of the European Union. Luxembourg.

Castroviejo, S. (Coord.) 1986-2017. *Flora Iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.

Castroviejo, S. (Coord.). 2003. *Flora Iberica. Araliaceae-Umbelliferae. Vol. X*. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.

Castroviejo, S. (Coord.). 2003. *Flora Iberica. Liliaceae-Agavaceae. Vol. XX*. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.

Catalán, P., Aizpuru, I. 1985. Aportación al catálogo florístico de la cuenca del Bidasoa (Guipúzcoa y Navarra). *Munibe, Cienc. Nat.* 37: 17-86.

Colmeiro, M. 1885-1889. *Enumeración y revisión de las plantas de la Península hispano-lusitana e islas Baleares*. 5 vols. Madrid.

Díaz, E.J., Elorza, J., González-Ahedo, S., Miguel, E., Orrantia, O., Patino, S., Prieto, A., Valencia, J., Zorrakin, B. 2018. Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores (XIII). *Munibe, Cienc. Nat.* 66 . <https://dx.doi.org/10.21630/mcn.2018.66.07>.

Gobierno de Aragón, 2004. Departamento de Medio Ambiente. Orden de 4 de marzo por la que se incluyen en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón determinadas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna, y cambian de categoría y se excluyen otras especies ya incluidas en el mismo.

Guzmán, D., Goñi, D. 2001. *Revisión del catálogo de flora vascular amenazada en Navarra*. Doc. Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra, S.A. Gobierno de Navarra. Inédito.

Hermosilla, C., Sabando, J. 1993. Notas sobre orquídeas. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*. 8: 73-84.

Lorda, M. 2001. Flora del Pirineo navarro. *Guineana* 7.

- Lorda, M. 2009. *Allium pyrenaicum* Costa & Vayr. (*Liliaceae*) en el Valle del Roncal (Pirineo Occidental, Navarra). Propuesta para su protección legal. *Munibe, Cienc Nat.* 57: 35-45.
- Lorda, M. 2013. Catálogo Florístico de Navarra-Nafarroako Landare Katalogoa. *Monografías de Bot. Ibérica* 11.
- Lorda, M., Berastegi, A., Gil, T., Peralta, J. 2009. Criterios para la priorización de la flora amenazada en Navarra. Nuevas perspectivas para la gestión. En: *Botánica Pirenaico-Cantábrica en el siglo XXI*. Llamas, F., Acedo, C. (Eds.): 201-243. Área Publ. Univ. León. León.
- Montserrat, P., Gómez, D., Ferrández, J.V., Bernal, M. 2014. Rosas de Aragón y tierras vecinas. *Monografías de Bot. Ibérica*, 14.
- Moreno, J.C. (Coord.) 2008. *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas). Madrid.
- Pyke, S. 2003. Catálogo florístico de las plantas vasculares de Zaragoza. *Publ. Cons. Prot. Naturaleza de Aragón* 43.
- Romero, C. 2015. Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Monografías de Bot. Ibérica* 15.
- Ruiz Casaviella, J. 1880. Catálogo metódico de las plantas observadas como espontáneas en Navarra. *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.* IX.
- Silvestre, S., Montserrat, P. 1998. *Rosa* L. En: *Flora Iberica*, vol. VI. Muñoz Garmendia, F., Navarro, C. (Eds.). Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- Soulié, J.A. 1907-1914. *Plantes observées dans les Pyrénées françaises et espagnoles*. Fotocopia del manuscrito inédito, conservado en la Soc. de Lettres et Arts de l'Aveyron. Rodez.
- Suárez-Santiago, V.N., Salinas, M.J., Romero-García, A.T., Garrido-Ramos, M.A., De La Herrera, R., Ruíz-Rejón, C., Ruíz-Rejón, M., Blanca, G. 2007. Polyploidy, the major speciation mechanism in *Muscari* subgenus *Botryanthus* in the Iberian peninsula. *Taxon* 56(4): 1171-1184.
- Thamtham, M., Puyo, J., Saule, M. 2010. *Ophrys santonica* L.M. Mathé & Melki, orchidée nouvelle pour la Navarre espagnole. *Monde des Plantes* 501: 27-29.
- Uribe-Echebarría, P.M., Alejandre, J. 1982. *Aproximación al Catálogo Florístico de Álava*. Ed. J.A. Alejandre.
- Ursúa, C. 1986. *Estudio de la flora y vegetación de la Ribera tudelana (Navarra)*. Tesis Doctoral. Universidad de Navarra. Pamplona.
- Villar, L. 1980. Catálogo florístico del Pirineo Occidental español. *Publ. Centro Pir. Biol. Exper.* 11. CSIC. Jaca. Huesca.
- Villar, L., Catalán, P., Guzmán, D., Goñi, D. 1995. *Bases técnicas para la protección de la flora vascular de Navarra*. Doc. Inédito. Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC)-Gobierno de Navarra.

VV.AA. 2000. Lista Roja de Flora Vasculare Española (valoración según categorías UICN). *Conservación Vegetal* 6 (extra): 11-38.

Willkomm, M., Lange, J. 1870-1880. *Prodromus Florae Hispanicae* (3 vol.). Stuttgart.

Zubia, I. 1921. *Flora de la Rioja*. Gobierno de La Rioja-Instituto de Estudios Riojanos. 2ª edición revisada y actualizada por M<sup>a</sup>. A. Mendiola.



Fecha de recepción/ Date of reception: 24/09/2018

Fecha de aceptación / Date of acceptance: 12/11/2018

Editor Asociado / Associate editor: Iván de la Hera