

**ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL GÉNERO *NARCISSUS* L.
(SECT. *GANYMEDES* (SALISBURY) SCHULTES FIL.) (*AMARYLLIDACEAE*)
EN EL ALTO VALLE DEL EBRO Y ZONAS RELACIONADAS**

**Agustí AGUT ESCRIG¹, Antonio GONZÁLEZ GÓMEZ², Asier JÁÑEZ ORTIZ DE LANDALUCE²,
Santiago PATINO SÁNCHEZ³, Juan Pedro SOLÍS PAREJO², Pello URRUTIA URIARTE²
& Javier VALENCIA JANICES³**

¹ Jardín Botánico de Olarizu. Dpto. Territorio y Acción por el Clima. Unidad de Anillo Verde y Biodiversidad. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

² Herbario digital Xavier de Arizaga. Instituto Alavés de la Naturaleza. www.herbario.ian-ani.org. Vitoria-Gasteiz. huetoabajo29@gmail.com

³ Sociedad de Ciencias Naturales de Sestao. C/Los Baños, 55, bajo. Apdo. de Correos. 41. 48910-Sestao (Bizkaia-Vizcaya). botanikasestao@gmail.com

RESUMEN: Se realiza un estudio morfológico, corológico, taxonómico y nomenclatural sobre las sect. *Ganymedes* (Salisb.) Schultes fil. (1830) del género *Narcissus* L. centrado en el Alto Valle del Ebro y zonas limítrofes y se relaciona con los taxones de la sección presentes en Portugal. Se proponen algunos cambios y novedades nomenclaturales. **Palabras clave:** taxonomía; morfología; nomenclatura; corología; *Amaryllidaceae*; *Narcissus*; *Ganymedes*; Península Ibérica; España; Portugal.

ABSTRACT: Some considerations on sect. *Ganymedes* (Salisbury) Schultes fil. (1830) of the genus *Narcissus* L. (*Amaryllidaceae*) in the Upper Ebro Valley and related areas. A morphological, chorological, taxonomic and nomenclatural study on the sect. *Ganymedes* (Salisb.) Schultes fil. (1830) of the genus *Narcissus* L. focused on the Upper Ebro Valley and bordering areas is carried out and is related to the taxa of the section presents in Portugal. Some nomenclatural changes and novelties are proposed. **Keywords:** taxonomy; morphology; nomenclature; chorology; *Amaryllidaceae*; *Narcissus*; *Ganymedes*; Iberian Peninsula; Spain; Portugal.

LABURPENA: Ebroko Goi Haraneko eta erlazionatutako lurraldetako *Narcissus* L. (*Amaryllidaceae*) generoaren sect. *Ganymedes* (Salisbury) Schultes fil. (1830) –ari buruzko hausnarketa batzuk. Ebroko Goi Haranean eta inguruetako lurraldetan zentratutako *Narcissus* L. Sect. *Ganymedes* (Salisbury) Schultes fil. (1830)–ari buruzko ikasketa morfoloikoa, korologikoa, taxonomikoa eta nomenklaturala egiten da eta, baita ere, sekzio honetan Portugalen dauden taxoiekin erlazionatzen da. Aldaketa eta berrikuntza nomenklaturala batzuk proposatzen dira. **Hitz gakoak:** taxonomia; morfologia; nomenklatura; korologia; *Amaryllidaceae*; *Narcissus*; *Ganymedes*; Iberiar Penintsula; Espainia; Portugal.

INTRODUCCIÓN

En el área que nos ocupamos principalmente en este artículo (País Vasco, Navarra, La Rioja y Burgos) viven tres de los taxones de la sección *Ganymedes* (Salisbury) Schultes fil. (1830) del género *Narcissus* L. Son, sin entrar por ahora en consideraciones taxonómicas ni nomenclaturales, los denominados *N. coronatus* Redouté subsp. *coronatus*, *N. triandrus* L. y *N. iohannis* Fdez. Casas.

Ésta es una zona de contacto y solapamiento de las áreas de distribución de los dos primeros taxones y que alberga un elemento considerado, a priori, endémico, como es *N. iohannis* Fdez. Casas. Tanto *N. coronatus* Redouté subsp. *coronatus* como *N. triandrus* L. son conocidos, aunque difusamente limitados, desde hace años en la zona de estudio y en la Península Ibérica en general: BARRA & LÓPEZ (1982), ASEGINOLAZA & al. (1984); DORDA & FDEZ. CASAS (1989); FERNANDES (1993); BARRA (2000); AEDO (2013); FDEZ. CASAS & MONTSERRAT (2014).

N. iohannis Fdez. Casas (FDEZ. CASAS, 2011), sin embargo, no lo es tanto. Fue descrito como *N. triandrus* L. subsp. *triandrus* var. *alejandrei* Barra, (BARRA, 2000), de la localidad burgalesa de Peñahorada y, aunque se cita otro material estudiado y se aporta un mapa aproximado de su

distribución que abarca La Rioja y la mitad meridional de Burgos, se manifiestan algunas de las dudas que ya asaltaban a FONT QUER (1924): “Probablemente es lo mismo que Font Quer citó como *N. pallidulus* de las cercanías de Burgos, aunque manifestando ciertas dudas sobre la determinación de Pau al observar que la planta burgalesa tenía dos hojas y no una sola como la de Guadarrama”. FDEZ. CASAS (2011) lo eleva a especie, *N. iohannis* Fdez. Casas, basándose en su fertilidad, aunque reconoce ser un taxón engendrado por hibridación de *N. triandrus* L. y *N. coronatus* Redouté subsp. *coronatus*. Como área de distribución aporta un único punto, la localidad clásica de Peñahorada y una referencia poco precisa de un pliego de nuestro querido frère Elías: “Obarenes, 900 m, 22-IV-1914 (BC61217) ...” y da por buena la distribución propuesta por BARRA (2000).

Hasta el presente parte de esas dudas persisten, y por ello observamos algunas dificultades y confusiones en las citas y determinaciones de estos taxones en la zona, y en otras partes, sobre todo cuando se trabaja con material seco de herbario. Buen ejemplo lo encontramos en FERNANDES (1993): “... dos especímenes secos dessas plantas perdem toda a sua beleza, tornando se alguns dos seus caracteres difíceis de apreciar”, o en ALEJANDRE & al. (2006), que refiriéndose

a *N. triandrus* L. manifiestan: “Se trata de un complejo que se ha venido considerando como dos taxones... la dificultad para una determinación correcta sobre materiales de herbario, se ha resuelto cartografiar sensu lato el conjunto” o nuestros compañeros portugueses de *Flora.on* (<https://flora.on.pt>), que cartografían el grupo en la actualidad en su conjunto y manifiestan: “Ocorrem com frequência indivíduos com características intermédias entre as subsp. *pallidulus* e *triandrus*”.

Es éste el contexto aproximado del que partimos. Las preguntas básicas que nos hacemos al comenzar este trabajo son las siguientes: ¿cuáles son las características morfológicas que diferencian a los 3 taxones? ¿qué área ocupan? ¿cuál es el tratamiento taxonómico y nomenclatural adecuado?

METODOLOGÍA EMPLEADA

En primer lugar, conscientes de la problemática de solapamiento de las áreas de distribución en el área de estudio, aprovechamos las distintas campañas narcisológicas del Herbario digital Xavier de Arizaga (HDXA) para conocer, fotografiar y recolectar, en algunos casos, muestras en distintas poblaciones características de *N. coronatus* Redouté subsp. *coronatus* y *N. triandrus* L. por distintos puntos de la geografía ibérica, además de la consabida loc. class. de *N. iohannis* Fdez. Casas. Alejarse de la zona de contacto nos ha permitido conocer las poblaciones características y representativas de *N. coronatus* y *N. triandrus*, entender mejor los problemas de interacción y evitar que los árboles nos ocultaran el bosque. Los ejemplares característicos de los 3 taxones se ilustran en la Fig. 1 y se discutirán más adelante.

En segundo lugar, recurrimos al extraordinario herbario de nuestro admirado amigo Juan Alejandro, herbario ALEJ, que sin duda es en la actualidad el que nos ofrece una información más accesible y exhaustiva sobre la flora de la zona. Estudiamos con atención los pliegos de la sección *Ganymedes* (Salisbury) Schultes fil. (1830), cuya relación aparece al final del trabajo. No siempre es certera la determinación de herbario debido sobre todo al prensado de los pliegos, como pudimos comprobar en algunas de ellas, pero sí que nos sirvió para ubicar de forma genérica la distribución de los 3 taxones y tomar nota de las poblaciones que nos parecieron más conflictivas. Con todo ello y con las aportaciones corológicas de BARRA (2000), las propias del Herbario digital HDXA y alguna de LORDA (2013), elaboramos un mapa genérico de distribución de las referencias de herbario estudiadas y presentes en la zona, y de las 22 muestras que escogimos para este estudio (Fig. 2). La relación de poblaciones seleccionadas para el estudio se detalla en la Tabla 1.

Durante la primavera de 2019, viajamos por la zona de estudio (y también por Portugal) y realizamos un muestreo interpoblacional, que no intrapoblacional, ya que sólo examinamos un puñado de ejemplares en cada población, en un primer acercamiento. En nuestras conclusiones podemos afirmar que los taxones que ilustramos están presentes, pero seguramente no reflejan la total variabilidad de las poblaciones. La primavera del aciago año 2020 interrumpió nuestras pesquisas y fue durante la primavera del año 2021, cuando se volvieron a visitar las poblaciones escogidas en el Alto Valle del Ebro para afinar nuestras observaciones anteriores. Nuevamente hubo que suspender la campaña portuguesa complementaria planificada. Dicha

campaña pudo final y satisfactoriamente llevarse a cabo durante el mes de marzo de 2022.

En dichas poblaciones fotografiamos los caracteres que consideramos diagnósticos: aspecto general, flores e inflorescencias, aspecto y número de hojas, nerviación de las mismas. Estos caracteres ya habían sido considerados decisivos para la identificación de las dos especies principales por HENRIQUES (1887) y FERNANDES (1968): “...a separação entre as duas espécies estava bem estabelecida pelos caracteres das folhas e pela cor das flores”. Recolectamos ejemplares para su cultivo en maceta, en condiciones del mayor aislamiento posible.

Sobre el material fresco y cultivado se realizaron cortes foliares transversales a mano alzada hacia la mitad de la hoja y fotografiados al microscopio óptico y a la lupa binocular. El material en cultivo fructificó en la mayor parte de los casos y las semillas que se obtuvieron fueron fotografiadas mediante microscopio estereoscópico apocromático Leica S8APO. Los testimonios gráficos pueden consultarse en la web del Herbario digital Xavier de Arizaga (HDXA): www.herbario.ian-ani.org. Además, se recolectó material de herbario que se encuentra depositado en el herbario SESTAO.

Para finalizar y, una vez finalizado el trabajo de campo, se volvió a trabajar sobre los pliegos de las localidades del herbario ALEJ más conflictivas para su correcta identificación.

Sólo incluimos en este trabajo los datos de campo y herbario que hemos podido observar en persona, descartando datos bibliográficos debido a la confusión general y tratamientos dispares que hemos encontrado. Todo ello nos lleva a presentar unos mapas de distribución que esperamos sean representativos, fidedignos, aunque evidentemente sean incompletos.

NUESTRAS OBSERVACIONES

En la Fig. 1 damos cuenta gráfica de las observaciones de campo iniciales a lo largo y ancho de la Península Ibérica, y en las que incidimos en los caracteres que a nuestro parecer pueden aportar algo de interés en la discriminación de estos 3 taxones:

N. coronatus Redouté subsp. *coronatus* (Fig. 1, A-I) se caracteriza por ser “semper monophyllus” como manifiesta GRAELLS (1854) al describir *N. pallidulus*. A veces puede observarse una segunda hoja que como hemos observado, tiene que ver más con la división vegetativa del bulbo que con el número de hojas por escapo, tal como manifiestan FDEZ. CASAS & MONTSERRAT (2014). Caracteres discriminantes resultan, además del número de hojas, la forma y anchura de las mismas: hojas semicilíndricas, pluriacostilladas por el envés, sin quillas centrales netas y de (0,9)1-1,8 (2,5) mm de anchura en la zona media. (Fig. 1, E-G). Las flores suelen ser de un color amarillo pálido y la forma de la corona cupuliforme, aunque este último carácter puede variar y no es del todo discriminante. Las semillas suelen ser más pequeñas que las de *N. triandrus*, aproximadamente de 1,55-2,49 × 1,30-2,22 mm, con un estrofiolo reducido que suele ocupar menos o un poco más de la mitad de la cara sobre la que se asienta.

En Portugal hemos visitado las poblaciones del llamado *N. lusitanicus* Dorda & Fdez. Casas, poblaciones homogéneas por el color amarillo intenso y uniforme de las flores,

de tamaño reducido, con un área circunscrita al centro de Portugal y que parece diluirse hacia el sur de Extremadura. Bien por el número de hojas por escapo y características de las mismas, DORDA & FDEZ. CASAS (1989), creemos conveniente incluirlo en el tipo general de *N. coronatus* Redouté, subordinándolo como subespecie: *N. coronatus* Redouté subsp. *lusitanicus* (Dorda & Fdez. Casas) Agut & Urrutia, tal como proponen BARRA (2000) y FERNANDES, (1983): “*N. lusitanicus*...e *N. pallidulus*, apresentam uma grande analogia quanto ao número, posição, coloração e larguras das folhas, o mesmo acontecendo quanto a forma e número de quilhas da página inferior das mesmas”.

N. triandrus L. (Fig. 1, J-P) se caracteriza por tener (1) 2-4 hojas por escapo, anchas, de (2)2,25-5 (6) mm en la parte media, de forma de w en corte transversal y con 2(3) quillas netas y simétricas en la parte central del envés. Las flores suelen ser de color blanco-marfileño y la corona más alargada y tubular que en el caso que nos precede, sin ser éste un carácter constante. Las semillas son en general mayores que en *N. coronatus* subsp. *coronatus* de (1,39)2-3,39 × (1,36)1,80-2,80 mm, con un estrofiolo desarrollado que suele ocupar casi por completo toda la cara sobre la que se asienta.

N. iohannis Fdez. Casas, en su localidad clásica de Peñahorada (Fig. 1, Q-X), se caracteriza por tener características intermedias entre los dos taxones precedentes, lo cual parece no escapar a la observación de sus descriptores y considerarlo de origen híbrido, aunque buena especie por su fertilidad. Llama la atención su ecología, repisas y pies de cantil calizo, su aspecto general de *N. triandrus*, por las flores blancas o muy blancas y sus hojas anchas y en número de 2-4 por escapo. Es este último grueso, glauco y frecuentemente estriado. Sin embargo, la forma de la corona, ampliamente cupuliforme y la nerviación y forma del corte de la hoja lo relacionan con *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Las semillas también resultan intermedias en cuanto al tamaño 1,90-3,08 × 1,79-2,80 mm y desarrollo del estrofiolo: puede ocupar la mitad o toda la cara sobre la que se asienta, pero siendo mucho menos ancho que en el caso de *N. triandrus*.

Una vez acotado el problema, decidimos contextualizarlo y estudiar las 22 poblaciones de las que ahora damos cuenta (Tabla 1, Fig. 2:)

Muestra 1 (M1): Alfoz de Santa Gadea (Bu). Plantas con 2-4 hojas por escapo, de 2-3 mm de anchura, claramente biaquilladas. Flores blanco-amarillentas, coronas algunas alargadas y otras cupuliformes. La determinamos como *N. triandrus* L. (Fig. 3.1).

Muestra 2 (M2): Basconillos del Tozo (Bu). Población en marojal, sus claros, brezales y taludes. Aspecto general de *N. triandrus*. Encontramos dos tipos principales:

A) Ejemplares típicos de *N. triandrus*, con 2-3 hojas de 3-5 mm de anchura y netamente con 2-3 quillas por el envés. (Fig. 3.2.A).

B) Ejemplares similares aparentemente, pero con nerviación irregular en el envés. Algunos ejemplares extraordinariamente robustos, típico de algunos híbridos, con hojas de 6-7 mm de anchura, escapo de 5 mm de anchura y flores numerosas, hasta 6 por escapo. (Fig. 3.2.B).

Muestra 3 (M3): Huérmeces (Bu). Población en marojal y sus claros. Aspecto general de *N. triandrus*.

A) La mayor parte de los individuos característicos de *N. triandrus*, con 2-3 hojas de 3-4 mm de anchura y 2 quillas

netas por el envés foliar. Flores marfileñas, con tépalos largos y corona variable en forma. (Fig. 3.3.A).

B) Ejemplares con aspecto similar, pero con 1 sola hoja, de 2-3,5 mm de anchura y 1 sola flor marfileña de tépalos largos. Hojas tipo *triandrus*, con 2 quillas. (Fig. 3.3.B).

C) Ejemplares de aspecto similar, con 2-3 hojas de 3-5,5 mm de anchura, pero con nerviación irregular por el envés foliar, 3 quillas notoriamente asimétricas. A medida que avanzamos hacia el norte las asimétricas foliares propias de la hibridación se van diluyendo debido a los procesos de introgresión y es, uno de los parentales, *N. triandrus*, el predominante en la población. (Fig. 3.3.C).

Muestra 4 (M4): Cubillo de Butrón (Bu). Población con las características típicas reseñadas para *N. triandrus* L. (Fig. 3.4).

Muestra 5 (M5): Medina de Pomar (Bu). Población asimilable sin dudas a *N. triandrus* L. (Fig. 3.5).

Muestra 6 (M6): Peñahorada (Bu), loc. class. de *N. iohannis* Fdez. Casas. Visitamos la población clásica en distintas fechas: a finales del mes de abril la población está al final de la floración, contrastando con las poblaciones un poco más norteñas de *N. triandrus* que están en su momento álgido. El ambiente también es diferenciado, repisas y base de roquedo calizo en ambiente de carrascal, en lugar de los típicos marojales y brezales donde encontramos a éste. Zona con contactos litológicos Ca-Si en la proximidad.

Encontramos ejemplares con gran variabilidad:

A) Ejemplares con 1-2 flores blanquecinas, con coronas de anchamente cupuliformes a alargadas y más estrechas y tépalos cortos en general. Hojas en número de 2-3 (4), estrechas por lo general, de 1-3 mm de anchura y con costillas poco regulares, numerosas y muchas veces asimétricas. Exploramos y cortamos varias hojas de diferentes individuos en la misma localidad y al cortarlas encontramos un espectro morfológico bastante esclarecedor: desde hojas casi semicirculares con numerosas costillas que recuerdan a *N. coronatus* Redouté subsp. *coronatus* hasta hojas trapezoidales, en el otro extremo de variación, tipo *N. triandrus* L., con dos quillas principales en la mitad del envés y alguna otra lateral y asimétrica. Escapos de más o menos lisos a estriados y no muy anchos, de unos 2 mm. Nada parece indicar que haya una estabilidad morfológica que caracterizaría a una “buena especie” sino más bien que todo apunta a un enjambre híbrido. (Fig. 3.6.A).

B) Ejemplares con hoja única, de unos 2 mm de anchura y pluriacostillada, una flor blanquecina tipo *triandrus*. (Fig. 3.6.B).

Muestra 7: Cardeñajimeno (Bu). Numerosísima población de aspecto *N. triandrus* en un marojal sobre terrazas fósiles con bolos y arenas. En plena floración a diferencia de la visita 2019 donde estaban empezando 15 días antes.

A) Ejemplares típicos de *N. triandrus* (la inmensa mayoría) con 2-3 hojas anchas, de 3-5(6) mm y 2-3 quillas en el envés. Flores marfileñas características en número de 1-4 (5), aunque destacan algunos ejemplares con flores muy grandes, coronas muy anchamente cupuliformes y tépalos cortos. Además de escapos verdosos muy anchos de hasta 5 mm de anchura. (Fig. 3.7.A).

B) Ejemplares de aspecto *N. triandrus*, con 2-3 hojas anchas, pero con costillas irregulares, bien asimétricas o en número mayor de 3. Algunas de las flores de tamaño

llamativamente grandes (corona de 18 × 15 mm y tépalos de 26 mm de largos). (Fig. 3.7.B).

C) Ejemplares con hoja única, flor generalmente solitaria y corte foliar tipo *triandrus*. (Fig. 3.7.C).

Muestra 8 (M8): Ibeas de Juarros (Bu). Interesantísima población que encontramos en claros de pinar de *P. sylvestris*, pastos y brezales con *E. australis* y *E. arborea* sobre sustrato silíceo. Gran variabilidad y población hibridógena altamente singular: no se ven *N. triandrus* y lo que dominan son los híbridos junto ejemplares minoritarios de *N. coronatus*. Encontramos varios tipos de ejemplares:

A) Ejemplares con 1 hoja gruesa, ancha (2-3 mm) y pluriacostillada. En corte netamente asimétricas. Escapo grueso, de 2-4 mm, glauco y acostillado. Flores 1-3, blanco-amarillentas, algunas muy blancas, de corona ampliamente cupuliforme y tépalos cortos, menores que el ovario. Bulbo grueso, de 20-25 mm. Serían híbridos, pero más próximos a *N. coronatus*. (Fig. 3.8.A).

B) Ejemplares típicos de *N. coronatus*, con 1-2 flores azufradas, hoja única y estrecha, de 1-1,5 mm. Bulbo pequeño, de 10-15 mm de diámetro. Se observa una gradiente entre esta y la anterior. (Fig. 3.8.B).

C) Ejemplares con dos hojas más anchas, de 2-4 mm, pero pluriacostilladas. Escapo grueso, de 3-4 mm y glauco, 1-4 flores blanquecinas o algo amarillentas, con corona anchamente cupuliforme y tépalos muy cortos. Bulbo variable, de 15-25 mm. Serían los *N. iohannis* clásicos. (Fig. 3.8.C).

Muestra 9 (M9): Cuevas de San Clemente (Bu). Población típica de *N. coronatus* subsp. *coronatus*, flores amarillentas (alguna más clara), hojas 1, de aproximadamente 1 mm y coronas cupuliformes. (Fig. 3.9).

Muestra 10 (M10): Arnedo, Peña Isasa (Lo). Característica población de *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Flores amarillas, solitarias, con tépalos que no sobrepasan al ovario, 1 hoja por escapo, de aproximadamente 1 mm de anchura, redondeada y plurinerviada. (Fig. 3.10).

Muestra 11 (M11): Tinieblas de La Sierra (Bu). Población en marojal y sus claros, brezales y roquedos cuarcíticos donde conviven con *N. rupicola*, sin haber observado híbridos con éste.

A) Población mayoritaria de *N. triandrus*, con sus características propias: 1-2 flores marfileñas de corona campanulado-tubular y 2-3 hojas por escapo de 2-5 mm de anchura, con 2-3 quillas centrales netas por el envés. (Fig. 3.11.A).

B) Algunos ejemplares, de aspecto similar exteriormente presentan asimetría en el envés foliar denotando su origen híbrido, aunque con clara introgresión hacia la anterior. (Fig. 3.11.B).

Muestra 12 (M12): Comunidad de Barbadillo del Pez y Jaramillo de La Fuente (Bu). Población en marojal y sus claros, brezales y roquedos cuarcíticos donde conviven *N. triandrus* con *N. rupicola*, sin haber observado híbridos.

Claros ejemplares de *N. triandrus*, con 1-3 flores marfileñas, de corona campanulado-tubular y tépalos largos. Tamaños muy diferentes según la idoneidad y profundidad del sustrato. Con 2-3 hojas de 2-5 mm de anchura y 2 quillas simétricas en la parte central. (Fig. 3.12).

Muestra 13 (M13): Canales de La Sierra (Lo). En ambiente de marojal y sus claros. Nítidos ejemplares de *N. triandrus* con sus características propias: 1-2 flores marfileñas de corona campanulado-tubular y 2 hojas por escapo de

2-4 mm de anchura, con 2(3) quillas centrales netas por el envés. (Fig. 3.13).

Muestra 14 (M14): Cenicero (Lo). Curiosa población que se asienta sobre cantos y arenas en lo alto de este cerro aislado, donde todavía se mantienen los restos de antiguos depósitos aluviales. Ejemplares escasos en los claros de un carrascal silicícola con *Erica scoparia*. Todos con 1 única hoja estrecha, de alrededor de 1-1,5 mm de anchura, semicilíndricas, multiestriadas, de sección de *N. coronatus* y más largas que el escapo floral. Plantas delgadas, con 1 flor, amarillenta o azufrada y de corona cupuliforme de unos 9 mm de larga. Tépalos de menos de 16 mm de largos y más cortos que el ovario.

Esta en una población finícola para *N. coronatus* subsp. *coronatus* y queremos resaltar que, en el cerro vecino, distante apenas 2 km, en la Dehesa de Navarrete (M16), aunque sobre el mismo tipo de sustrato, la vegetación es muy distinta. En esta última dominado por *Quercus pubescens*-*Q. pyrenaica*, con alguna carrasca y bajo una plantación de pinos, en el ambiente musgoso de la umbría, aparecen nutridísimas poblaciones de *N. triandrus*. Un ambiente más "atlántico" en esta zona de frontera biogeográfica donde los matices son decisivos. (Fig. 3.14).

Muestra 15 (M15): Cidamón (Lo). Característica población de *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Ejemplares con 1-2(3) flores amarillentas, tépalos menores que el tubo y corona cupuliforme. Presenta 1 hoja de 1-2 mm de anchura y corte foliar clásico. (Fig. 3.15).

Muestra 16 (M16): Navarrete (Lo). Población, que como ya hemos comentado a propósito de la de Cenicero (M14), corresponde en apariencia general a *N. triandrus* y que manifiesta diferencias ecológicas y fenológicas con la población vecina de Cenicero, donde los *N. coronatus* subsp. *coronatus* tienen un ciclo más precoz.

Observamos mucha variabilidad intrapoblacional:

A) Ejemplares claramente asimilables a *N. triandrus*, con 2 hojas de 2-3,5 mm de anchura, flores marfileñas en número de 1-3, pero tépalos variables en longitud. Corte transversal de la hoja típica de *N. triandrus*, biaquillada y simétrica. (Fig. 3.16.A).

B) Aspecto general de *N. triandrus*, pero con hoja única, flores de color marfil y tépalos largos, corona cupuliforme. El corte de las hojas de tipo *N. triandrus* con 2 (3) quillas centrales a veces asimétricas. (Fig. 3.16.B).

C) Ejemplares muy robustos, con 2 hojas de 4,5-5 mm de anchura, flor marfileña de corona anchamente cupuliforme y tépalos cortos, menores que el ovario. Hojas con 3-4 quillas muy asimétricas. Escapo muy robusto, de unos 4 mm de ancho, glauco y ligeramente acostillado. (Fig. 3.16.C).

Muestra 17 (M17): Kanpezu (Vi). Observamos bastante diversidad dentro de una población asimilable en general a *N. triandrus*.

Ejemplares característicos de *N. triandrus*, con 1-2 flores marfileñas, corona de campanulado-tubular a cupuliforme, con (1)2 hojas de 2-3 mm de anchura y característicamente biaquilladas en la parte central del envés. (Fig. 3.17).

Muestra 18 (M18): Ocón (Lo). Escasos ejemplares pues empezaba la floración. 1 solo ejemplar con 1 hoja cilíndrica, de aproximadamente 1 mm de anchura, hojas semicilíndricas, con varias costillas, flores blanquecino-

amarillentas, con tépalos menores que el tubo, que no cubren al ovario. (Fig. 3.18).

Muestra 19 (M19): Sorlada (Na). Flores blanquecinas o algo amarillentas, generalmente 2, corona tipo campanulado-alargada y habitualmente 2(1) hojas de 2-4 mm de anchura, con 2 quillas marcadas pero que pueden ser asimétricas. Asimilables a *N. triandrus* L. (Fig. 3.19).

Muestra 20 (M20): Autol (Lo): monte Yerga. Típicos ejemplares de *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Flores amarillentas, con tépalos cortos, menores que el ovario y corona cupuliforme. Hojas, semicilíndricas y pluriacostilladas, 1 por escapo, de 1-2 mm de anchura. (Fig. 3.20).

Muestra 21 (M21): Unzué (Na). Al igual que el caso anterior, típicos ejemplares de *N. coronatus* subsp. *coronatus*. (Fig. 3.21).

Muestra 22 (M22): Urduliz (Bi). Clásicos ejemplares de *N. triandrus* por el color de las flores y número y anchura de las hojas. Perfil de las hojas en V abierta con dos quillas en el centro. (Fig. 3.22).

Los resultados de las determinaciones de las muestras estudiadas quedan reflejados en la Tabla 1 y en el mapa de la Fig. 4.

En la zona de contacto entre los dos taxones que estudiamos, observamos que *N. triandrus* L. tiene un perfil atlántico o subatlántico, con una penetración en la zona desde el NW, circunvalando el Valle del Ebro desde el Sistema Ibérico hasta las Montañas vascas meridionales. Por otra parte, *N. coronatus* subsp. *coronatus*, taxón ibérico continental lo hace por el Sur, alcanzando el Sistema Ibérico y rarisima vez sobrepasando el Valle del Ebro hacia el Norte, ya en Navarra. En la zona de contacto se produce la presencia del llamado *N. iohannis* Fdez. Casas, ocupando la franja central de Burgos y llegando hasta las colinas que limitan el Valle del Ebro meridionalmente, ya en La Rioja. Este mapa precisa y no contradice el propuesto por BARRA (2000).

A nuestro entender, *N. iohannis* Fdez. Casas, es uno de los representantes del enjambre híbrido que suponen los cruces y retrocruzamientos de *N. coronatus* subsp. *coronatus* y *N. triandrus* y, lejos de tener una morfología estable y definida, presenta unas características intermedias y una variación gradual que unas veces se aproxima a *N. coronatus* subsp. *coronatus* y la mayor parte de las veces a *N. triandrus*, fruto de procesos de introgresión. No es un híbrido puntual, de los que aparecen entre sus especies parentales, como sucede tantas veces en el género *Narcissus* L., pero tampoco una especie que haya llegado en el curso del proceso evolutivo en que se halla inmersa a una diferenciación morfológica estable propia de una especie bien caracterizada biológica y biogeográficamente. Es por esa razón que, analizando el fenómeno en un contexto amplio, consideramos que dicho enjambre híbrido debe ser considerado, a pesar de la fertilidad de buena parte de los ejemplares, con un tratamiento de híbrido, es decir *N. × iohannis* Fdez. Casas, pro sp.

La siguiente cuestión que se nos plantea es considerar si este fenómeno está circunscrito específicamente a la zona estudiada o aparece en otras zonas peninsulares de contacto de las especies progenitoras.

LAS PLANTAS DE PORTUGAL

Según nuestras propias observaciones y la bibliografía consultada, en otras zonas peninsulares donde se produce el

contacto de ambos taxones como el tercio septentrional de Portugal, vuelve a repetirse el fenómeno de hibridación entre *N. triandrus* y *N. coronatus*. Es por esto que consideramos el estudio de estas zonas para tener referencias con las que comparar el fenómeno que ocurre en la zona primigenia de este estudio.

Así, DORDA & FDEZ. CASAS (1989), encuentran en Valongo, cerca de Porto, “*N. triandrus*” con hojas de 2,80 mm de anchura en su parte media y 8 costillas en el envés foliar, hecho que no pasa desapercibido a FERNANDES (1993): “...se revela que esa planta pertenece a *N. pallidulus* Graells, que en Portugal existe también na Serra do Gerês”. Es decir que por sus características intermedias unos autores lo identifican con *N. triandrus* L. y otros con *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Para nosotros es lo que se ha denominado *N. × iohannis* Fdez. Casas, pro sp, y descartamos que se trate de un fenómeno local, una especie endémica burgalesa-riojana, sino que se presenta en toda la zona de contacto, al menos en Burgos-La Rioja y Portugal.

En lo que respecta a las plantas portuguesas (Fig. 7), BROTERO (1804) describe el *N. reflexus* Brot. y *N. calathinus* auct. iber. Del primero cita las localidades: “Hab. In montosis Gerez, circa Amarante et aliibi in Duriminia”. Del segundo dice..”in montosis Herminii inter pagos Unhae et Loriga crescere fertur” Por lo que hoy sabemos *N. coronatus* Redouté subsp. *coronatus*, no se acerca tanto hacia el NW, por lo que la primera especie debe referirse a *N. triandrus* L. o *N. × iohannis* Fdez. Casas. La segunda, de los alrededores de la sierra de la Estrela parece referirse a *N. coronatus* donde lo encontramos con relativa frecuencia.

HENRIQUES (1887) advierte de las habituales confusiones de las dos especies señaladas por BROTERO (1804): “Nao poucas vezes tem sido confundidas estas duas especies cujas flores tem entre si o máximo de similhaça”. Cita e ilustra por primera vez dos especies en la sección con sus correspondientes cortes foliares y manifiesta: “É nas folhas que deve encontrar-se a distincão”. Una es *N. calathinus* auct. iber. (Fig. 6,1) que cita de Porto, Viana do Castelo, Sierra de Caramulo, Gerez, Amarante, etc y entre otras cosas de interés manifiesta: “nao duvidei em considerar o *N. reflexus* Brot. como sendo o mesmo que *N. calathinus*...”. La representación del corte foliar (Fig. 6, 1h) no deja lugar a dudas de que estamos ante *N. triandrus* L. o uno de los híbridos que denominamos ahora *N. × iohannis* Fdez. Casas, lo cual se refuerza con el siguiente comentario: “As folhas de *N. calathinus* son casi planas (fig. h) e estriadas e na pagina inferior. O numero de estrias principaes regula por quatro. Essas estrias corresponden ás nervaduras principaes.”.

La otra especie es *N. triandrus* sensu Henriques (Fig. 6.2), que, por su corte foliar, hoja única y la siguiente afirmación: “No *N. triandrus* as folhas son semicylindricas e tem sete a nove estrias dorsaes” es decir que habla de *N. coronatus* Redouté subsp. *coronatus*. También destaca la var. concolor del “*N. triandrus*” para referirse a la planta de las inmediaciones de Zêzere, la cual se refiere sin lugar a dudas al *N. coronatus* Redouté. subsp. *lusitanicus*. Esta confusión entre las dos especies tuvo su efecto en los siguientes botánicos portugueses, tal como señala FERNANDES (1993) ya que identificaban los narcisos de la sección “precisamente ao contrario do que devia ser”.

Por último, FERNANDES (1993) se aproxima con bastante certeza al conocimiento que disponemos hoy en la actualidad. Distingue dos especies *N. pallidulus* Graells y *N. triandrus* L.

En la primera establece dos subsp.: la subsp. *pallidulus* y la subsp. *lusitanicus* (Dorda & Fdez. Casas) A. Fern.

En la segunda establece 3 subsp.: la subsp. *triandrus*, la subsp. *cernuus* (Salisb.) A. Fern. y la subsp. *capax* (Salisb.) D. A. Webb.

Las localidades muestreadas en Portugal y sus determinaciones se reflejan en la Tabla 2.

A continuación, comentamos brevemente los resultados obtenidos:

P1: Terras de Bouro (MI): Gerês, ribeiro da Figueira. Población sobre repisas graníticas de aspecto general de *N. triandrus*, con flores marfileñas y coronas campanulares.

A) Ejemplares típicos de *N. triandrus*, con un par de hojas de hojas de 2-4 mm de anchura y de sección en W, con 2(3) costillas simétricas. (Fig. 5.1.A).

B) Ejemplares en general robustos, con flores numerosas, hasta 6 por escapo, coronas más anchamente campanuladas, marfileñas, con algunas hojas muy anchas, de 3,5-5 mm y con sección transversal irregular y asimétrica, desde alguna, tipo *triandrus*, con alguna costilla asimétrica extra hasta algunas casi semicirculares con hasta 6 costillas. (Fig. 5.1.B).

P2: Valongo (DL): Hacia Aldeia de Couce. Población muy similar a la anterior:

A) Flores marfileñas con coronas tendiendo a anchamente campanuladas. Hojas con sección en W, en número de 2 generalmente y de 2-3 mm de anchura. (Fig. 5.2.A).

B) Ejemplares con hojas de sección irregular, de 3-4 mm de anchura, con un patrón base de *triandrus* pero con costillas asimétricas más numerosas y disarmónicas. (Fig. 5.2.B).

P3: Tondela (BA): Caparrosa. Se repite el patrón de las dos poblaciones anteriores.

A) Ejemplares con sección foliar en W, asimilables en todo al patrón de *N. triandrus*. (Fig. 5.3.A).

B) Ejemplares similares a los anteriores, con flores numerosas y 2-3 hojas de 2,5-4 mm de anchura y sección que tiende de V abierta a semicircular con hasta 4 costillas asimétricas. (Fig. 5.3.B).

P4: Mangualde (BA): Vila Mendo de Tavares. Población uniforme asimilable a *N. coronatus* subsp. *coronatus*: hoja única de 1,5-2 mm de anchura, y sección semicircular y pluriacostillada, con unas 7 costillas. Flores azufradas en número de 1-2, con corona cupuliforme y tépalos cortos, que no tapan al ovario. (Fig. 5.4).

P5: Carregar do Sal (BA): Oliveira do Conde. Población muy variable en formas y colores de las flores.

A) Ejemplares asimilables a *N. triandrus*, con flores marfileñas y hojas en número de 2(3) con sección en W, biaquilladas. Algunos ejemplares con coronas largamente cilíndrico-tubulares, de hasta 15 mm de longitud, asimilables a la var. *loiseleurii*. (Fig. 5.5.A).

B) Ejemplares muy robustos, con 5-7 flores por escapo, algo azufradas y con coronas anchamente campanulares. Hojas son secciones foliares variables, desde V abierta a casi semicirculares, con costillas en número de 3-6, asimétricas e irregulares. (Fig. 5.5.B).

P6: Oliveira do Hospital (BA): hacia Ervedal. Población a escasos 5 kilómetros de la anterior pero muy diferente

en su composición: ejemplares característicos de *N. coronatus* subsp. *coronatus* con hoja única, de sección semicircular, de 2-2,5 mm de anchura y pluriacostilladas, con 6-7 costillas. (Fig. 5.6).

P7: Guarda (BA): Porto do Carne. Característicos ejemplares de *N. coronatus* con hoja única de 1,5-2 mm de anchura, sección semicircular y con hasta 8 costillas. Flores de 1-3 azufradas, de corona cupuliforme y tépalos cortos. (Fig. 5.7).

P8: Sertã (BB). Población homogénea, con flores llamativas por su color amarillo intenso y uniforme en todas sus partes, su pequeño tamaño y los tépalos muy cortos que no o apenas alcanzan el ovario ni tan siquiera llegan a cubrir el tubo periantico. Por lo demás la hoja única, de 1,5-2 mm de anchura es similar en sección a las de *N. coronatus* subsp. *coronatus*: semicircular y pluriacostillada, con 7 costillas. (Fig. 5.8).

P9: Vila de Rei (BB): Amêndoa. Población prácticamente idéntica a la anterior. (Fig. 5.9).

LA TAXONOMÍA Y LA NOMENCLATURA EN LA SECCIÓN

Como dicen BARRA & LÓPEZ (1984) y ante la imposibilidad de establecer como *typus* de *N. triandrus* L. alguno de los pliegos depositados en el herbario LINN (412.5 y 412.6) deciden asignar como *iconotypus* la ilustración de CLUSIUS (1611) de su ya célebre “*Narcissus luncifolius reflexus flore albo*”. Posteriormente, AEDO (2010) establece como *epitypus* los materiales del pliego MA779842 procedentes de Portugal, Douro Litoral, pr. Lordelo. Como indica su autor, estos ejemplares presentan dos hojas por bulbo y son claramente bicarinadas, lo que evita cualquier tipo de confusión con *N. pallidulus* Graells. Hay que destacar que SALISBURY (1796) describe el *N. cernuus* Salisb. afirmando “*sponte nascentem juxta Porto, montibus, legit E. W. Gray*” y adjuntando como sinónimos “*N. juncifolius albo flore reflexo*” de CLUSIUS (1611) y la ilustración de CURTIS (1787). Sería este por tanto un sinónimo de *N. triandrus* L.

El lectotypus de *N. coronatus* Redouté (1816) es establecido por AGUT & URRUTIA (2020). En este trabajo se rescata este nombre casi olvidado en detrimento del comúnmente empleado *N. pallidulus* Graells, GRAELLS (1854), (aunque tras consultas efectuadas ante el IPNI, nuestra propuesta inicial “*N. coronatus* DC. (1807)” debió ser corregida en autoría y fecha.

En cuanto a *N. iohannis* Fdez. Casas, descrito en FDEZ. CASAS (2011) de Peñahorada (Bu), ya hemos manifestado nuestra opinión de que no se trata de una especie endémica, diferente y propia de la zona central de Burgos y occidente de La Rioja. Más bien creemos que se trate de un claro representante del conjunto de formas hibridógenas en plena evolución que se producen en las zonas de contacto de *N. triandrus* L. y *N. coronatus* Redouté subsp. *coronatus*, tanto en la zona que nos ocupa como en la zona norte de Portugal. Los híbridos pueden ser reconocidos si tenemos bien presentes las características morfológicas de las dos especies parentales, que se presentan en las formas híbridas en combinaciones variables según la dirección en las que se produce la introgresión. En ocasiones encontramos ejemplares extraordinariamente robustos y con inflorescencias provistas de 5-7 flores. Como elemento básico para la determinación de estas formas híbridas, utilizamos la sección foliar,

frecuentemente asimétrica o irregular e intermedia entre aquellas que definen claramente a las especies parentales.

Sabemos que la variación gradual que encontramos en la naturaleza no siempre tiene buen encaje en las estancias categorías taxonómicas que empleamos. Pero dicho enjambre híbrido, con morfología y fertilidad variables en función de los retrocruzamientos con las especies parentales, pensamos que debe tratarse taxonómicamente como en otros casos similares (pensemos en las interacciones hibridógenas del paradigmático género *Quercus*) con la correspondiente fórmula híbrida, a pesar de la fertilidad y singularidad de algunas poblaciones. Es decir, que consideramos que la fórmula híbrida sería la forma apropiada para referirnos a este proceso de especiación en curso, especiación no finalizada, pues no hay separación neta ni morfológica, ni geográfica, ni posiblemente genética de las poblaciones tomadas en su conjunto, ya que estos individuos híbridos aparecen en el contexto de una de las dos especies principales a las que nos hemos referido en un comienzo y con numerosos ejemplares intermedios fruto de los procesos de introgresión.

Además, es posible que este proceso, del que somos testigos, no concluya con la separación específica, sino en un aumento de la variabilidad intraespecífica por integración de caracteres nuevos en una de las especies progenitoras debido a la hibridación.

Intentar ver y describir microespecies en este enjambre híbrido en función de la fertilidad y morfología de algunos ejemplares destacados, pero prescindiendo del contexto, creemos que no es apropiado en este caso, ya que no representa la variación gradual que observamos debida a la retrohibridación y hace un flaco favor a la categorización taxonómica comprensible.

Tras estas observaciones y reflexiones sobre la literatura botánica precedente pensamos que en la Península Ibérica hay dos especies principales en la sección *Ganymedes* (Salisb.) Schultes fil. y un extenso enjambre híbrido en las zonas de contacto de ambas especies. Especialmente “calientes” son la zona del alto Valle del Ebro desde el norte de Burgos hasta la vertiente meridional de la sierra de la Demanda, en el Sistema Ibérico y la zona norte de Portugal y sur de Galicia. Estos enjambres híbridos no aparecen aislados, sino en el seno de poblaciones o mezclados con una de las especies parentales, mayoritariamente *N. triandrus* L.

Desde este punto de vista, establecemos la siguiente propuesta nomenclatural para los taxones de la sección *Ganymedes* (Salisb.) Schultes fil.:

- 1a. **Narcissus coronatus** Redouté subsp. **coronatus** Liliac. [Redouté] 8 (no. 80): sub t. 486. (1816)
Narcissus montanus minimus coronatus, Lob., Plant. seu Stirp. ic. 119 f. 2 (1591).
Bulbocodium minimum coronatum, J. Bauh. Hist. Plant. Univ., 2. 596 f. 2”
Queltia coronata (DC.) M. Roemer, Fam. Nat. Syn. Monogr. 4: 203 (1847).
N. pallidulus Graells, Indic. Pl. Nov.: 9 (1854)
N. triandrus L. subsp. *pallidulus* (Graells) Rivas Goday, Veg. Fl. Guadiana: 710 (1964)
- 1b. **Narcissus coronatus** Redouté subsp. **lusitanicus** (Dorda & Fdez. Casas) Agut & Urrutia, Fl. Montib. 78: 30 (2020)
N. lusitanicus Dorda & Fdez. Casas, Fontqueria 27: 123 (1989)
N. pallidulus Graells subsp. *lusitanicus* (Dorda & Fdez. Casas) A. Fernandes, Mem. Acad. Cienc. Lisboa 32: 382 (1993)

2. **N. triandrus** L., Sp. Pl., ed. 2, 2: 416 (1762)
N. juncifolius flore albo reflexus, Clusius, C., Alt. app. Auct. (1611)
N. cernuus Salisb., Prod. Stirp. Chap. Allerton: 223 (1796)
Queltia cernua (Salisb.) M. Roemer, Fam. Nat. Syn. Monogr. 4: 203 (1847)
Ganymedes cernuus Salisb., Podrom.: 223 (1796)
Ganymedes triandrus (L.) Haw., Supl. Pl. Succ: 130 (1819)
Ganymedes albus Haw., Monogr.: 5 (1831)
Queltia triandra (L.) M. Roemer, in Fam. Nat. Syn. Monogr. 4: 203 (1847)
N. calathinus sensu Henriques p.p., Bol. Soc. Brot. 5: 159-174 (1887)
3. **N. × iohannis** Fdez. Casas, pro sp., Fontqueria 56: 165-170 (2011)
N. coronatus Redouté subsp. *coronatus* × *N. triandrus* L.

3a. nothovar. **iohannis**

N. calathinus sensu Henriques p.p., Bol. Soc. Brot. 5: 159-174 (1887).

3b. nothovar. **iberica** Agut, González, Jáñez, Patino, Solís, Urrutia & Valencia **nothovar. nov.**

Holotypus: Hs, BURGOS: 30TVM6474, Ibeas de Juarros, Matallindo, 1343 m, 18-IV-2021 (HDXA 1573, SESTAO 25659).

Diagnosis: Differt de nothovar. *iohannis* propter foliam unam crassam, 2-3 mm latam, subtus multis striatis irregulariter distributis.

Differe de la nothovar. *iohannis* por poseer una sola hoja gruesa, de 2-3 mm de anchura y con costillas numerosas y distribuidas irregularmente por la parte inferior.

UNOS HÍBRIDOS LUSOS EN LA CUENCA DEL RÍO MONDEGO (FIG. 8)

En la cuenca del río Mondego vive el precioso endemismo portugués *N. scaberulus* Henriq.

De la zona comprendida entre Carregal do Sal y Oliveira do Hospital, en Ervedal da Beira, ROZEIRA (1962) describe el híbrido *N. × carringtonii* Rozeira subsp. “*N. scaberulus* × *triandrus* var. *cernuus*”. Esta es una zona interesantísima, no sólo de contacto de las especies mencionadas, sino que se produce el contacto de *N. triandrus* L. con *N. coronatus* Redouté subsp. *coronatus*.

Es precisamente en este trayecto entre Carregar do Sal y Oliveira do Hospital donde encontramos en la primera de las localidades el híbrido citado de *N. scaberulus* × *triandrus* y ya dentro del municipio de Oliveira do Hospital, cerca de Travacinha el híbrido de *N. scaberulus* × *coronatus* subsp. *coronatus*. Este ha sido reciente y perfectamente descrito e ilustrado por ÁLVAREZ GONZÁLEZ & al. (2019) de la localidad de Vila Mendo de Tavares bajo la denominación “*Narcissus* × *carringtonii* Rozeira nothosubsp. *tavaresii* J. F. Álvarez & al.”, señalando como parentales. “*N. scaberulus* × *N. triandrus* L. subsp. *pallidulus* (Graells) Rivas Goday”.

Como defendemos en este trabajo *N. triandrus* L. y *N. coronatus* Redouté creemos deban considerarse como especies independientes y por lo tanto para la denominación de este último híbrido proponemos:

N. × tavaresii (Álvarez & al.) Agut, González, Jáñez, Patino, Solís, Urrutia & Valencia, **comb. & stat. nov.**
 ≡ *N. × carringtonii* Rozeira nothosubsp. *tavaresii* J.F. Álvarez, P. Castro, P. Gómez Murillo & A. Sánchez

RELACIÓN DE PLIEGOS ESTUDIADOS EN EL HERBARIO ALEJ, SESTAO Y HDXA

Narcissus coronatus Redouté subsp. *coronatus*

Hs, BADAJOZ: 29SPD5343, La Codosera, 381 m, 10-III-2019 (HDXA 7967); *ibidem*, 02-V-2019 (HDXA 8747). **Hs, BURGOS:** 30TVM5067, Cuevas de San Clemente, 1020 m, 02-VI-1984 (ALEJ 299/84); 30TVM5066, Cuevas de San Clemente, km 469, 1012 m, 13-IV-2019 (HDXA 7180); 30TVM6474, Ibeas de Juarros, Matalindo, 1343 m, 18-IV-2021 (HDXA 1031, SESTAO 25658). **Hs, CÁCERES:** 29TPE8249, San Martín de Trevejo, 514 m, 18-III-2022 (HDXA 10654, SESTAO 25744); 30STJ7564, Garciaz, 830 m, 21-IV-2019 (HDXA 8069); 29TPE8967, San Martín de Trevejo, Monte Jálama, 1060, 19/03/2022, (SESTAO 25756). **Hs, CIUDAD REAL:** 30SVH3159, San Lorenzo de Calatrava, C^a a Huertezuelas, 1036 m, 26-II-2017 (HDXA 6095); 30SUJ7725, Piedrabuena, finca Valdemarcos, 647 m, 09-II-2013 (HDXA 2373); 30SUH8456, Fuencaliente, vertiente de Las Vaquerizuelas, 776 m, 08-III-2015 (HDXA 4285). **Hs, JAÉN:** 30SVH1124, Andújar, Lugar Nuevo, El Coscojar, 356 m, 10-II-2013 (HDXA 2380). **Hs, LA RIOJA:** 30TWM3099, Cenicero, La Dehesa, 740-760 m, 8-IV-1995 (ALEJ 408/95); 30TWM8467, Autol, Monte Yerga, umbria entre Valdetajo y Valendrino, 860 m, 23-IV-1996 (ALEJ 347/96); 30TWM7469, Arnedo, Peña Isasa, 800 m, 13-IV-1996 (ALEJ 222/96); 30TWN1004, Cidamón, ermita del Buen Suceso, 590 m, 26-IV-2000 (ALEJ 552/00); 30TWN2901, Cenicero, Valle Oscuro, 600 m, 24-IV-1982 (ALEJ 637/82); 30TWM2999, Cenicero, Riba Rey, 654 m, 14-IV-2019 (HDXA 1006); *ibidem*, 664m, 11-IV-2021 30TVM7369, Arnedo, subida a Peña Isasa, 785 m, 13-IV-2019 (HDXA 1005); 30TWN1004, Cidamón, ermita del Buen Suceso, 594 m, 24-III-2019 (HDXA 1018); 30TWM8466, Autol, Monte Yerga, 922 m, 28-IV-2018 (HDXA 7540); 30TWM4190, Albelda de Iregua, Camino a Moncalvillo, 565 m, 26-III-2000 (ALEJ 385/00). **Hs, NAVARRA:** 30TXN1224, Unzué, Eraga, 785 m, 31-III-2019 (HDXA 1023). **Hs, SALAMANCA:** 29TQE0565, Villasrubias, Pico del Pozo de Los Moros, 09-III-2019 (HDXA 7961, SESTAO 25115); *ibidem*, 1140 m 3-IV-2002 (SESTAO 23846); 29TQE38, La Alberca, Peña de Francia. Collado de Los Lobos, 1600, 13/04/1990, (SESTAO 1872); 29TQE48, Las Bateucas, 850, 10/04/1993, (SESTAO 5783). **Hs, SEGOVIA:** 30TUL9607, El Espinar, Nava del Rey, 1277 m, 19-III-2017 (HDXA 6145). **Hs, SORIA:** 30TWM9117, Borobia, S^a de Toranzo, Peñuco, 1550 m, 24-V-1988 (ALEJ 1474/88); 30TWM3828, Soria, Monte Valonsadero, 1051 m, 10-IV-2022 (HDXA 10707, SESTAO 25684). **Hs, ZARAGOZA:** 30TXL3642, Santed, 1170 m, 26-IV-1981 (ALEJ 5161/81); 30TXM0217, Purujosa, La Peñuela, 1287 m, 13-IV-2014 (HDXA 3417); 30TXL3484, Alpartir, río Alpartir, 567 m, 5-III-2022 (HDXA 10610); 30TXL1394, Sestrica, S^a de la Virgen, 1000 m, 19-III-2001 (ALEJ 443/01).

P, BEIRA ALTA: 29TPE4495, Guarda, Porto do Carne, 483 m, 13-III-2019 (HDXA 7965), *ibidem*, 2-V-2019 (HDXA 8750); 29TPE1893, Mangualde, Vila Mendo de Tavares, 435 m, 15-III-2022 (HDXA 10634); 29TPE2375, Manteigas, Fonte da Laja, casa de San Loureço, 1275 m, 16-III-2022 (SESTAO 25730); 29TPE0083, Seia, Carvalhal de Louça, 274 m, 16-III-2022 (SESTAO 25734); 29TNE8975, Oliveira do Hospital, hacia Ervedal, km 102, 157 m, 16-III-2022 (HDXA 10644, SESTAO 25758); 29TNE8775, Carregar do Sal, hacia Travacinha, 297 m, 16-III-2022 (SESTAO 25736); 29TPE3672, Guarda, Valhelas, 572 m, 17-III-2022 (HDXA 10645, SESTAO 25737); 29TPF8456, Freixo de Espada à Cinta, 751 m, 20-III-2022 (SESTAO 25754). **P, TRÁS-OS-MONTES:** 29TQF2898, Miranda do Douro, 681 m, 28-IV-2022 (SESTAO 25687).

Narcissus coronatus Redouté subsp. *lusitanicus* (Dorda & Fdez. Casas) Agut & Urrutia

Hs, BADAJOZ: 29SPD5343, La Codosera, 381 m, 10-III-2019 (HDXA 7954).

P, BEIRA BAIXA: 29TNE7806, Sertã, 572 m, 265 m, 17-III-2022 (HDXA 10648, SESTAO 25738); 29SND7891, Vila de Rei, Amêndoa, 428 m, 17-III-2022 (HDXA 10650, SESTAO 25741); 29SNE6404, Dornes, rio Zêzere, 128 m, 13-III-2015 (HDXA 4330). **P, RIBATEJO:** 29SND6095, Ferreira do Zêzere, Aguas Belas, cementerio, 309 m, 17-III-2022 (HDXA 10646, SESTAO 25739).

N. triandrus L.

Hs, ÁLAVA: 30TWN5322, Campezo, monte Yoar, 15-IV-1982 (ALEJ 474/82), 30TWN5423, Kanpezu, ermita de Ibernalo, 657 m, 11-IV-2021 (SESTAO 25661); 30TWN5127, Kanpezu, Antañana, monte Hornillo, 960 m, 7-V-2022 (HDXA 10746). **Hs, BIZKAIA:** 30TWP0302, Urduliz, ermita de Santa Marina, 21-III-2021 (HDXA 877); *ibidem*, 175 m, 9-IV-1989, (SESTAO 661). **Hs, BURGOS:** 30TVN3013, Villadiego, Acedillo, 1000 m, 28-IV-1988 (ALEJ 1593/88); 30TVN1829, Basconillos del Tozo, 980 m, 25-V-1991 (ALEJ 258/91); 30TVN3959, Valle de Valdebezana, terraza del río Nela, 678 m, 6-IV-2011 (ALEJ 47/11); 30TVM4886, Cardeñajimeno, 950 m, 26-VI-1983 (ALEJ 187/83); 30TVN5074, Espinosa de Los Monteros, Las Machorras, 865 m, 19-IV-2008 (ALEJ 191/08); 30TVN2259, entre Arijia y San Vicente, 850 m, 1-IV-2006 (ALEJ48/06); 30TVM7866, Comunidad de Jaramillo de La Fuente y Barbadillo del Pez, Las Tres Peñas, 1380 m, 15-V-2004 (ALEJ 356/04); 30TVM7866, Comunidad de Jaramillo de La Fuente y Barbadillo del Pez, collado Andanero, 1406 m, 6-V-2019 (HDXA 1208); 30TVN4255, Valle de Valdebezana, Cubillos del Rojo, cerca de Covanegra, 1030 m, 2-V-2005, (ALEJ 216/05); 30TVN6760, Medina de Pomar, Rosío, 680 m, 29-IV-2003 (ALEJ 269/03); 30TVN4338, Valle de Sedano, cerca de Cubillos de Butrón, hacia Pesquera, 935 m, 29-IV-2003 (ALEJ 305/03); 30TVN3114, Villadiego, hacia Quintanilla, 990 m, 1-V-2003 (ALEJ 333/03); 30TVM8264, Barbadillo del Pez, bco. del río Pedroso, 28-IV-2001 (ALEJ 802/01); 30TVM7170, Tinielbas, base de la solana de la S^a de Mencilla, pr. Los Cortados y el Rincón, 1220-1250 m (ALEJ 279/04); 30TVM4886, Cardeñajimeno, El Monte, La Pardilla, 930 m, 25-IV-2021 (HDXA 1102, SESTAO 25666); *ibidem*, 931 m, 13-IV-2019 (HDXA 1403); 30TVN4338, Valle de Sedano, Cubillos de Butrón, 975 m, 06-IV-2019 (HDXA 1095); 30TVN2257, Alfoz de Santa Gadea, Arillas, 880 m, 06-IV-2029 (HDXA 1659); 30TVN1926, Basconillos del Tozo, 949 m, 25-IV-2021 (HDXA 1057,); 30TVM7170, Tinielbas de La Sierra, 1237 m, 18-IV-2021 (HDXA 1131, SESTAO 25672); 30TVN4867, Merindad de Sotoscueva, Quintanilla del Rebollar, 753 m, 01-05-2012 (HDXA 1692); 30TVN3197, Huérmeces, ermita de la Virgen del Robledillo, 973 m, 25-IV-2021 (HDXA 1069, SESTAO 25663); 30TVN2859, Valle de Valdebezana, Cabañas de Virtus, 850 m, 02-VI-2013 (HDXA 2602); 30TVN6759, Medina de Pomar, Rosío, 672 m, 29-IV-2019 (HDXA 1099); 30TVM7866, 1406 m, Comunidad de Barbadillo del Pez y Jaramillo de La Fuente, collado Andanero, 1406 m, 06-V-2019-Cultivo (HDXA 1208); *ibidem*, 18-IV-2021 (SESTAO 25670); 30TVN3113, Huérmeces, ermita de la Virgen del Robledillo, 973 m, 25-IV-2021 (SESTAO 25667); 30TVN4603, Merindad de Ubierna, Peñahorada, 905 m, 25-IV-2021 (SESTAO 25668); 30TVM9364, Huerta de Arriba, 1310 m, 8-V-2011 (ALEJ 172/11); 30TVN5868, Merindad de Montija, 700 m, 17-IV-1993, (SESTAO 4572); 30TVN7056, Medina de Pomar, Gobantes, 675 m, 11-V-1993, (SESTAO 4672); 30TVN6161, Merindad de Montija, Quintanilla de Pienza, 650 m, 06-V-1995, (SESTAO 7618); 30TVN4866, Merindad de Sotoscueva, Molino de Rodiles, 675 m, 19-IV-1997, (SESTAO 9941); 30TVN6062, Merindad de Montija, Bárcena de Pienza, 650 m, 19-IV-1997, (SESTAO 9950); 30TVN6662, Medina de Pomar, Rosío, 700 m, 19-IV-1997, (SESTAO 9986); 30TVN2859, Valle de Valdebezana, Valle de Valdebezana, Cilleruelo de Bezana, 840 m, 16-V-2000, (SESTAO 12636); 30TVM8379, Santa Cruz del Valle Urbion, cabecera del barranco del río Urbión, 1100, 11-V-2014, (SESTAO 22625). **Hs, CANTABRIA:** 30TUN6776, Liébana, Naroba, 380 m, 11-IV-1984 (ALEJ 55/84); 30TUN9562, Hermandad de Campo de Suso, La Lomba, 1100 m, 08-V-1999, (SESTAO 13180). **Hs, LA**

RIOJA: 30TVM9367, Mancomunidad de Canales de La Sierra, Mansilla y Villavelayas, pr. Era de la Hombilla, 1450 m, 9-V-1999 (ALEJ 468/99); 30TWM3198, Navarrete, La Dehesa, 780-800 m, 8-IV-1995 (ALEJ 394/95); 30TVM9366, Canales de La Sierra, Era de la Hombilla, 1376 m, 14-IV-2019 (HDXA 1206, SESTAO 25671); 30TWM3198, Navarrete, Dehesa de Navarrete, 682 m, 11-IV-2021 (HDXA 1249, SESTAO 25672); *ibidem*, 772 m, (SESTAO 25674); 30TWM2886, Castroviejo, S^a de Cameros Nuevo, 15-IV-1997 (ALEJ 326/97); 30TWM6161, Enciso, S^a de Bellanera, 1390-1420 m, 28-IV-1996 (ALEJ 452/96); 30TWM3289, Santa Coloma, Moncalvillo, c^a al repetidor, 1070-1080 m, 10-IV-1999 (ALEJ 222/99); 30TWM5185, Lagunilla de Jubera, Monte Zanzano, 1160-1170 m, 6-V-1995 (ALEJ 1049/95); 30TWM5073, Hornillos de Cameros, 1390-1450 m, 17-V-1996 (ALEJ 608/96); 30TWM5071, Ajamil de Cameros, 1320-1350 m, 17-V-1996 (ALEJ 626/96); *ibidem*, 30TWM5269, Larriba, por encima de las pista forestal en la Dehesa del Palancar, 1150 m, 5-V-1996 (ALEJ 498/96); *ibidem*, 30TWM4971, La Dehesa de Torremaña, 1230-1300 m, 17-V-1996 (ALEJ 618/96); *ibidem*, 30TWM5071, 1320-1350 m, 17-V-1996 (ALEJ 626/96); 30TWM3489, Daroca de Rioja, S^a de Moncalvillo, El Serradero, 950 m, 22-IV-1999 (ALEJ 330/99). **Hs, LEÓN:** 29TNG1360, Villablino, Puerto de Leitariegos, 1192 m, 22-IV-2017 (HDXA 6214); 30TUN1766, Puebla de Lillo, Cofiñal, La Fuentona, 1263 m, 21-V-2016 (HDXA 5367). **Hs, NAVARRA:** 30TWN6126, Acedo, 530 m, 12-IV-1983 (ALEJ 311/83); 30TWN6225, Mendaza, Acedo, 537 m, 09-IV-2017 (HDXA 6185); *ibidem*, 500 m, 12-IV-1983, (SESTAO 24384). **Hs, OURENSE:** 29TNG6886, Carballeda de Avia, Veronza, 275 m, 04-03-2017 (HDXA 6129). **Hs, PALENCIA:** 30TUN7849, Cervera de Pisuerga, 1100 m, 24-V-1991 (ALEJ 226/91); 30TUN9734, Pomar de Valdivia, Las Tuercas, 1040 m, 23-IV-2006 (ALEJ 119/06). **Hs, PONTEVEDRA:** 29TNG2757, Tuy, Monte Aloia, 238 m, 14-III-2019 (HDXA 7964); *ibidem*, 02-V-2019 (HDXA 8749). **Hs, ZAMORA:** 29TPG8869, Galende, subida a la laguna de Los Peces, 1518 m, 25-IV-2022, (SESTAO 25685).

P, BEIRA ALTA: 29TNE7696, Tondela, Caparrosa, 429 m, 15-III-2022 (SESTAO 25693); 29TNE8775, Carregar do Sal, Oliveira do Conde, 257 m, 16-III-2022 (25694). **P, DOURO LITORAL:** 29TNF4357, Valongo, hacia Aldeia de Couce, 85 m, 14-III-2022 (HDXA 10629). **P, MINHO:** 29TNG7021, Terras de Bouro, Gerês, ribeiro da Figueira, 564 m, 14-III-2022 (HDXA 10640, SESTAO 25726). **P, TRÁS-OS-MONTES:** 29TPG9420, Braganza, Grijó de Parada, río Sabor, 639 m, 13-III-2022 (SESTAO 25725); 29TPG8843, Braganza, Portelo, 782 m, 26-IV-2022 (SESTAO 25686).

N. × iohannis Fdez. Casas, pro sp. nothovar. **iohannis**

Hs, BURGOS: 30TVN4603, Merindad de Ubierna, Peñahorada, 920-940 m, 24-IV-1988 (ALEJ 1646/86); 30TVN1926, Basconillos del Tozo, 949 m, 25-IV-2021 (HDXA 1214, SESTAO 25678); 30TVN3113, Huérmeces, ermita de la Virgen del Robledillo, 973 m, 25-IV-2021 (HDXA 1228, SESTAO 25679); 30TVM4886, Cardañajimeno, El Monte, La Pardilla, 930 m, 25-IV-2021 (HDXA 1356, SESTAO 25665); 30TVM6474, Ibeas de Juarros, Matalindo, 1343 m, 18-IV-2021 (HDXA 1535, SESTAO 25676); 30TVN4603, Merindad de Ubierna, Peñahorada, 894 m, 23-IV-2017 (HDXA 6229); *ibidem*, 905 m, 25-IV-2021 (SESTAO 25664); 30TVM6575, Ibeas de Juarros, Cabañas, S^a de Mencillas, bco. de Matanza, 1350-1400 m, 24-IV-2004 (ALEJ 284/04); 30TVM5883, Ibeas de Juarros, cerca de Monzoncillo, 960-970 m, 7-V-2000 (ALEJ 644/00); 30TVM6382, San Adrián de Juarros, cerca de C^a de Salguero a Brievas de Juarros, 1045 m, 7-V-2000 (ALEJ 643/00). **Hs, LA RIOJA:** 30TWM3198, Navarrete, Dehesa de Navarrete, 682 m, 24-III-2019 (HDXA 1352); *ibidem*, 11-IV-2021 (SESTAO 25669).

P, BEIRA ALTA: 29TNE7696, Tondela, Caparrosa, 429 m, 15-III-2022 (HDXA 10635, SESTAO 25728); 29TNE8775, Carregar do Sal, Oliveira do Conde, 257 m, 16-III-2022 (SESTAO 25757).

P, DOURO LITORAL: 29TNF4357, Valongo, hacia Aldeia de Couce, 85 m, 14-III-2022 (HDXA 10629). **P, MINHO:** 29TNG7021, Terras de Bouro, Gerês, ribeiro da Figueira, 564 m, 14-III-2022 (HDXA 10632, SESTAO 25727).

N. × iohannis Fdez. Casas, pro sp. nothovar. **iberica** Agut & al.

Hs, BURGOS: 30TVM6474, Ibeas de Juarros, Matalindo, 1343 m, 18-IV-2021 (HDXA 1573, SESTAO 25659); 30TVN4603, Merindad de Ubierna, Peñahorada, 905 m, 25-IV-2021 (SESTAO 25668).

N. × carringtonii Rozeira

P, BEIRA ALTA, 29TNE8775, Carregar do Sal, hacia Oliveira do Conde, 270 m, 12-III-2019 (HDXA 4332).

N. × tavaresii (Álvarez & al.) Agut & al.

P, BEIRA ALTA, 29TNE9775, Oliveira do Hospital, Villa Franca da Beira, casa do Moleiro hacia Travacinha, 291 m, 12-III-2019 (HDXA 7992).

Agradecimientos: Este trabajo está dedicado a nuestro querido amigo Félix Garaikoetxea Sagasti, que empezó con nosotros este proyecto y desgraciadamente falleció durante el transcurso del mismo. En primer lugar, a nuestro amigo Juan A. Alejandro por su incommensurable labor de prospección florística en la zona de estudio y poner su pulcrísimo herbario a nuestra disposición. A Mikel Lorda por facilitarnos información sobre la ubicación de algunas localidades navarras. A la Dra. Maria Amélia Martins-Loução, profesora de la universidad de Lisboa, por habernos conseguido y enviado el magnífico trabajo de A. Fernandes (1993). A Rita Carbajo por echarnos una mano con el latín, como viene siendo habitual. A los responsables de *Biodiversity Heritage Library* (www.biodiversitylibrary.org) y Biblioteca del Real Jardín Botánico de Madrid (www.bibdigital.rjb.csic.es) pues nos hacen posible acceder a recursos bibliográficos imprescindibles para desarrollar este y otros trabajos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEDO, C. (2010). Typifications of the names of Iberian accepted species of *Narcissus* L. (*Amaryllidaceae*). *Acta Botanica Malacitana* 35: 133-142.
- AEDO, C. (2013). *Narcissus* in Rico, E., Crespo, M. B., Quintanar, A., Herrero A. & Aedo, C. (Eds.): *Flora iberica XX, Liliaceae-Agavaceae*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- AGUT, A. & URRUTIA, P. (2020). Observaciones nomenclaturales sobre *Narcissus pallidulus* Graells (*Amaryllidaceae*). *Flora Montiberica* 78: 29-33.
- ALEJANDRE SÁENZ, J. A., GARCÍA LÓPEZ, J. M., MATEO SANZ, G. (2006). *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León, Caja Rural de Burgos. Burgos.
- ÁLVAREZ GONZÁLEZ, J.F., CASTRO PRIGENT, P., GÓMEZ MURILLO, P. & SÁNCHEZ GARCÍA A. (2019). Dos nuevos híbridos de *Narcissus* L., (*Amaryllidaceae*) en la Península Ibérica. *Fol. Bot. Extremadurensis* 13(2): 35.
- ASEGINOLAZA & al. (1984). *Catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Gobierno Vasco. Vitoria.
- BARRA LÁZARO, A. (2000). Dos nuevas variedades de *Narcissus triandrus* L. (*Amaryllidaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 58 (1): 184-186.
- BARRA, A. & LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1982). Notas sueltas sobre el género *Narcissus* en España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39 (1): 67-78.
- BARRA, A. & LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1984). Tipificación de los táxones del género *Narcissus* (*Amaryllidaceae*) descritos por Linneo. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 345-360.
- BROTERO, F.A. (1804). *Flora Lusitanica. Vol. 1:* 550-551. Lisboa.

- CLUSIUS, C. (1611). *Altera appendix ad plantarum historiam Caroli Clusii, auctarium*. Antwerpiae.
- CURTIS, W. (1787). *Narcissus triandrus* in *Curt. Bot. Mag.* n. 48, cum Ic. London.
- DORDA, E. & FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1989). Estudios morfológicos en el género *Narcissus* L. Anatomía de hoja y escapo, III. *Fontqueria* 27: 103-162.
- FERNANDES, A. (1968). Keys to the identification of native and naturalized taxa of the genus *Narcissus* L. *The Daffodil and Tulip Yearbook* 33: 37-66.
- FERNANDES, A. (1993). Sobre la secção *Ganymedes* (Salisb.) Schultes fil. do género *Narcissus* L. *Mem. Acad. Ciênc. Lisboa* 32: 3-39.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (2011). Narcisorum notulae XXVI. *Fontqueria* 56: 165-170.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & MONTSERRAT I MARTÍ, J. M. (2014). Observaciones sobre las especies de *Narcissus* Linnaeus, sect. *Ganymedes* (Salisbury) Schultes f. (1830). *Adumbrationes ad Summae Editionem* 58: 1-26.
- FONT QUER, P. (1924). Datos para el conocimiento de la flora de Burgos. *Treb. Mus. Ciênc. Nat. Barcelona, Ser. Bot.* 5(5): 1-56.
- GRAELLS, M. de la Paz (1854). *Indicatio plantarum novarum aut nondum recte cognitarum, quas in pugillo primo descripsit iconibusque illustravit*. Typographia A. Gómez Fuentenebro. Madrid. 30 pp.
- HENRIQUES, J. A. (1887). *Amaryllidaceae* en Portugal. *Bol. Soc. Brot.* 5: 159-174.
- ROZEIRA, A. (1962). × *Narcissus carringtonii*, novo híbrido do género *Narcissus*. *Publ. Inst. Bot. "Dr. Gonçalo Sampaio" ser.* 3, 1: 712.
- SALISBURY, R. A. (1796). *Prodromus stirpium in Horto Chapel Allerton viegentium*. Londres.

(Recibido el 27-VI-2022)
(Aceptado el 30-VI-2022)

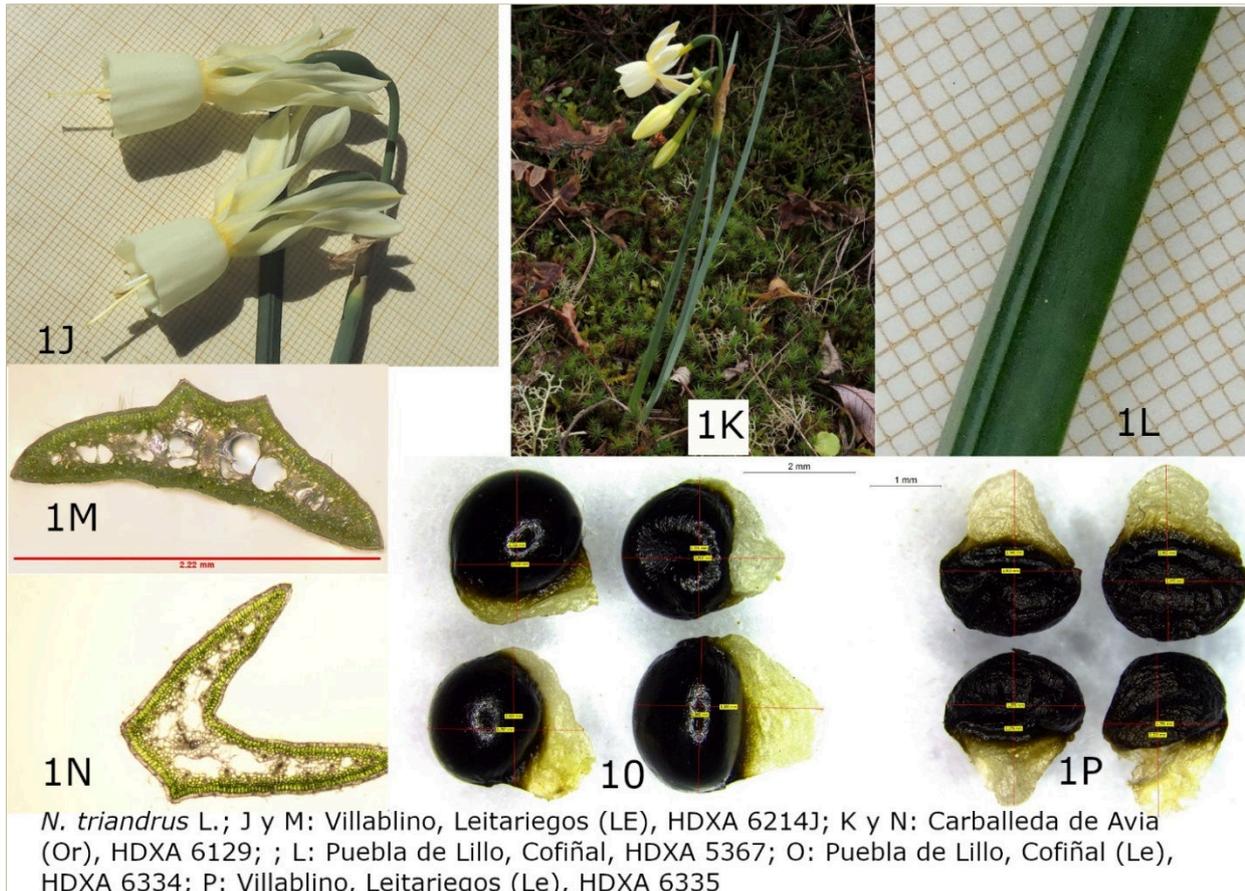
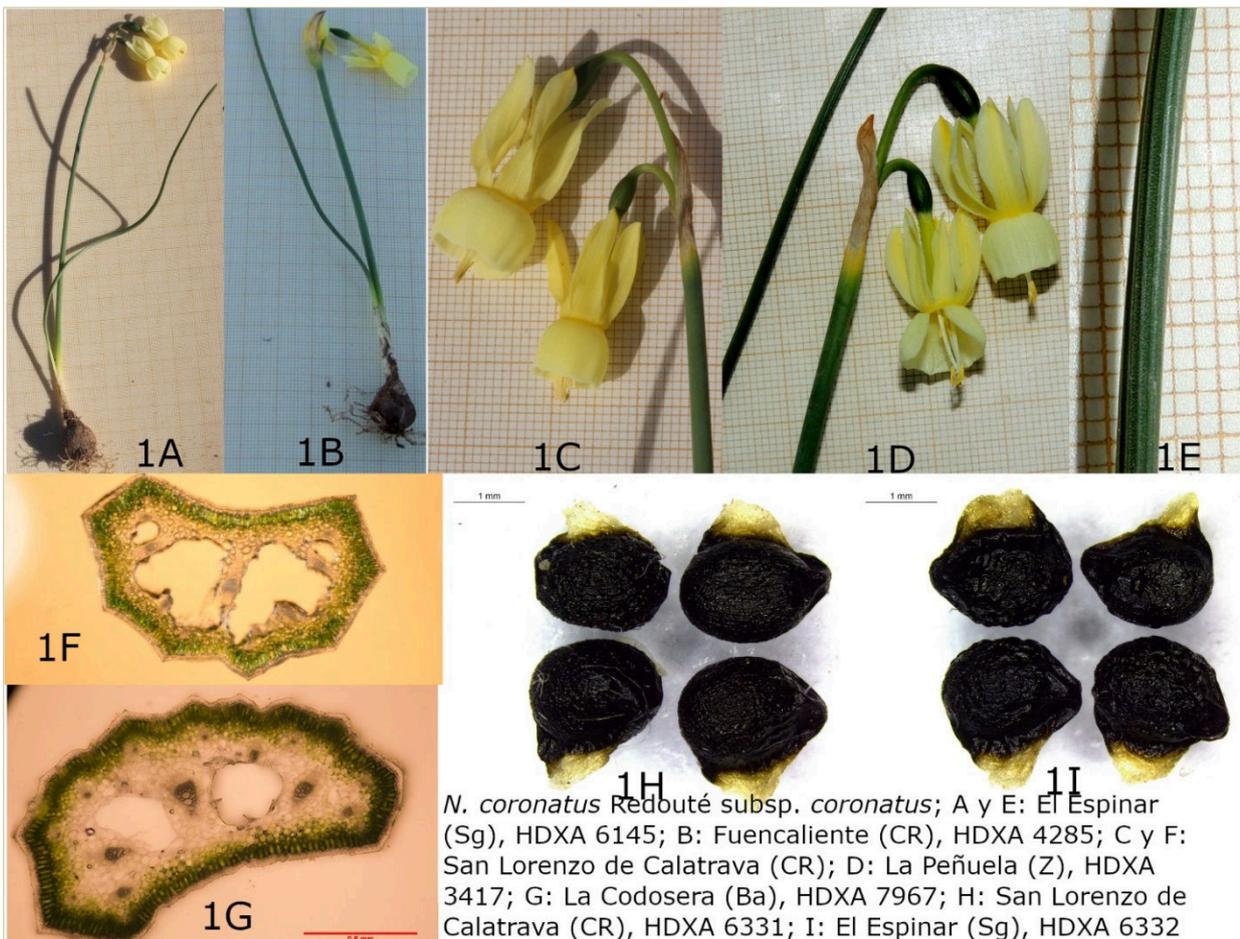
Tabla 1. Relación de las poblaciones muestreadas y sus determinaciones en el estudio de la sección *Ganymedes* (Salisbury) Schultes fil. (1830) en la zona de estudio.

| Nº | Localidad | Cuadrícula MGRS | Altitud (m) | Ambiente | Fecha de recolección | DETERMINACIÓN |
|-----|---|-----------------|-------------|--|---------------------------------------|---|
| M1 | Alfoz de Santa Gadea (Bu): Arillas. | 30TVN2257 | 880 | Brezales arenosos. | 06/04/2019 Semillas: 27/05/2019 | <i>N. triandrus</i> |
| M2 | Basconcillos del Tozo (Bu): Prádanos. | 30TVN2026 | 955 | Brezales arenosos, zona de contacto quejigal-marojal. | 29/04/2019 Semillas: 06/06/2019 | A) <i>N. triandrus</i> B) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> |
| M3 | Huérmeces (Bu): ermita de la Virgen del Robledillo. | 30TVN3113 | 990 | Sotobosque de marojal. | 29/04/2019 Semillas: 10/06/2019 | A) <i>N. triandrus</i> B) <i>N. triandrus</i> C) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> |
| M4 | Valle de Sedano (Bu): Cubillo de Butrón. | 30TVN4338 | 975 | Quejigal sobre calizas. | 06/04/2019 Semillas: 06/06/2019 | <i>N. triandrus</i> |
| M5 | Medina de Pomar (Bu): Rosío, junto a la iglesia. | 30TVN6759 | 672 | Brezales-argomales. | 29/04/2019 Semillas: 06/06/2019 | <i>N. triandrus</i> |
| M6 | Merindad de Río Ubierna (Bu): Peñahorada. | 30TVN4603 | 900 | Repisas calizas en ambiente de carrascal. | 06/04/2019 Semillas: 06/06/2019 | A) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> B) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iberica nov.</i> |
| M7 | Cardeñajimeno (Bu): El Monte, La Pardilla. | 30TVM4886 | 931 | Claros y sotobosque de marojal. | 13/04/2019 | A) <i>N. triandrus</i> B) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> C) <i>N. triandrus</i> |
| M8 | Ibeas de Juarros (Bu): Matalindo, Costalera. | 30TVM6574 | 1351 | Pinar de <i>P. sylvestris</i> con <i>Erica arborea</i> y <i>E. australis</i> . | 13/04/2019 | A) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iberica nov.</i> B) <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> C) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> |
| M9 | Cuevas de San Clemente (Bu), km 469. | 30TVM5066 | 1012 | Carrascal-marojal arenoso. | 13/04/2019 Semillas: 18/06/2019 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> |
| M10 | Arnedo (Lo): subida a Peña Isasa. | 30TWM7369 | 785 | Carrascal silicicola sobre conglomerados. | 05/05/2019 Semillas: 10/06/2019 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> |
| M11 | Timieblas de La Sierra (Bu): Sª de Mencilla. | 30TVM7170 | 1267 | Claros de marojal. | 14/04/2019 Semillas: 06/06/2019 | A) <i>N. triandrus</i> B) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> |
| M12 | Comunidad de Barbado del Pez y Jaramillo de La Fuente (Bu): collado Andanero. | 30TVM7866 | 1406 | Marojal-brezal de <i>E. arborea</i> . | 14/04/2019 Semillas: 10/06/2019 | <i>N. triandrus</i> |
| M13 | Canales de La Sierra (Lo): Era de la Hombilla. | 30TVM9366 | 1376 | Dominio de marojal. | 14/04/2019 Semillas: 06/06/2019 | <i>N. triandrus</i> |

| | | | | | | |
|------------|--|-----------|-----|---|---------------------------------------|--|
| M14 | Cenicero (Lo): Riba Rey. | 30TWM2999 | 654 | Carrascal arenoso, terraza colgada. | 14/04/2019 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> |
| M15 | Cidamón (Lo): ermita del Buen Suceso. | 30TWN1004 | 594 | Carrascal sobre terrazas arenosas con <i>E. scoparia</i> . | 24/03/2019 Semillas: 27/05/2019 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> |
| M16 | Navarrete (Lo): La Dehesa. | 30TWM3198 | 779 | Plantación de pinos en ambiente de carrascal-maroyal sobre terrazas arenosas, | 24/03/2019 Semillas: 27/05/2019 | A) <i>N. triandrus</i> B) <i>N. triandrus</i> C) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> |
| M17 | Kanpezu (Vi): ermita de Iernalo. | 30TWN5423 | 661 | Plantación de pinos en ambiente de carrascal arenoso. | 31/03/2019 Semillas: 27/05/2015 | <i>N. triandrus</i> |
| M18 | Ocón (Lo): Carbonera | 30TWM6882 | 767 | Carrascal arenoso con cantueso. | 05/05/2019 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> |
| M19 | Mués (Na): Los Monolitos. | 30TWN6317 | 668 | Carrascal sobre calcarenitas. | 31/03/2019 Semillas: | <i>N. triandrus</i> |
| M20 | Autol (Lo): monte Yerga, monasterio de Ntra. Sra. de Vega. | 30TWM8466 | 962 | Carrascal silicícola. | 05/05/2019 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> |
| M21 | Unzué (Na): Eraga. | 30TXN1224 | 785 | Carrascal arenoso. | 31/03/2019 Semillas: 27/05/2019 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> |
| M22 | Urduliz (Bi): Santa Marina. | 30TWP0302 | 174 | Roquedos silíceos, areniscas. | 21/03/2021 Semillas: 6/05/2021 | <i>N. triandrus</i> |

Tabla 2. Muestras tomadas en Portugal y sus correspondientes determinaciones.

| Nº | Localidad | Cuadrícula MGRS | Altitud (m) | Ambiente | Fecha de recolección | DETERMINACIÓN |
|-----------|---|-----------------|-------------|-------------------------------------|----------------------|---|
| P1 | Terras de Bouro (MI): Gerês, ribeiro da Figueira. | 29TNG7021 | 564 | Repisas de roquedos silíceos. | 14/03/2022 | A) <i>N. triandrus</i> B) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> |
| P2 | Valongo (DL): hacia Aldeia de Couce. | 29TNF4357 | 85 | Brezales-argomales. | 14/03/2022 | A) <i>N. triandrus</i> B) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> |
| P3 | Tondela (BA): Caparrosa. | 29TNE7696 | 429 | Brezales-argomales. | 15/03/2022 | A) <i>N. triandrus</i> B) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> |
| P4 | Mangualde (BA): Vila Mendo de Tavares. | 29TPE1893 | 435 | Pastos montanos arenosos. | 16/03/2022 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> |
| P5 | Carregar do Sal (BA): Oliveira do Conde. | 29TNE8775 | 257 | Plantaciones forestales. | 12/03/2019 | A) <i>N. triandrus</i> B) <i>N. × iohannis</i> nothovar. <i>iohannis</i> |
| P6 | Oliveira do Hospital (BB): hacia Ervedal, km 102. | 29TNE8975 | 157 | Repisas y taludes, terreno silíceo. | 16/03/2022 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> |
| P7 | Guarda (BA): Porto do Carne. | 29TPE4495 | 483 | Pastos montanos arenosos. | 13/03/2019 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>coronatus</i> |
| P8 | Sertã (BB) | 29SNE7806 | 265 | Plantaciones forestales, | 17/03/2022 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>lusitanicus</i> |
| P9 | Vila de Rei (BB): Amêndoa. | 29SND7891 | 428 | Plantaciones forestales, | 17/03/2022 | <i>N. coronatus</i> subsp. <i>lusitanicus</i> |



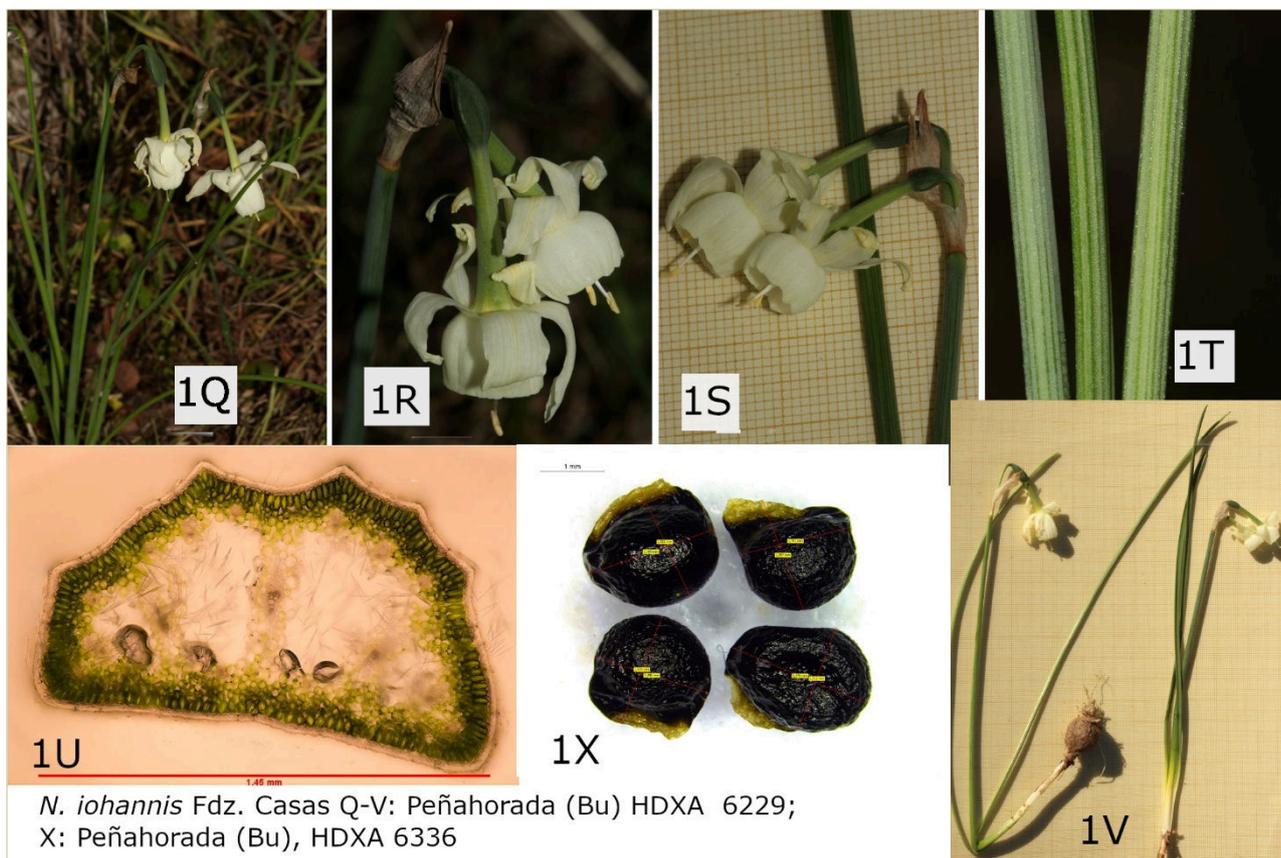


Fig. 1. Fotografías representativas de los 3 taxones que nos planteamos estudiar en la zona. **Fig. 1.1:** *N. coronatus* Redouté subsp. *coronatus* (1A-1I). **Fig. 1.2:** *N. triandrus* L. (1J-1P). **Fig.1.3:** *N. iohannis* Fdez. Casas (1Q-1X).

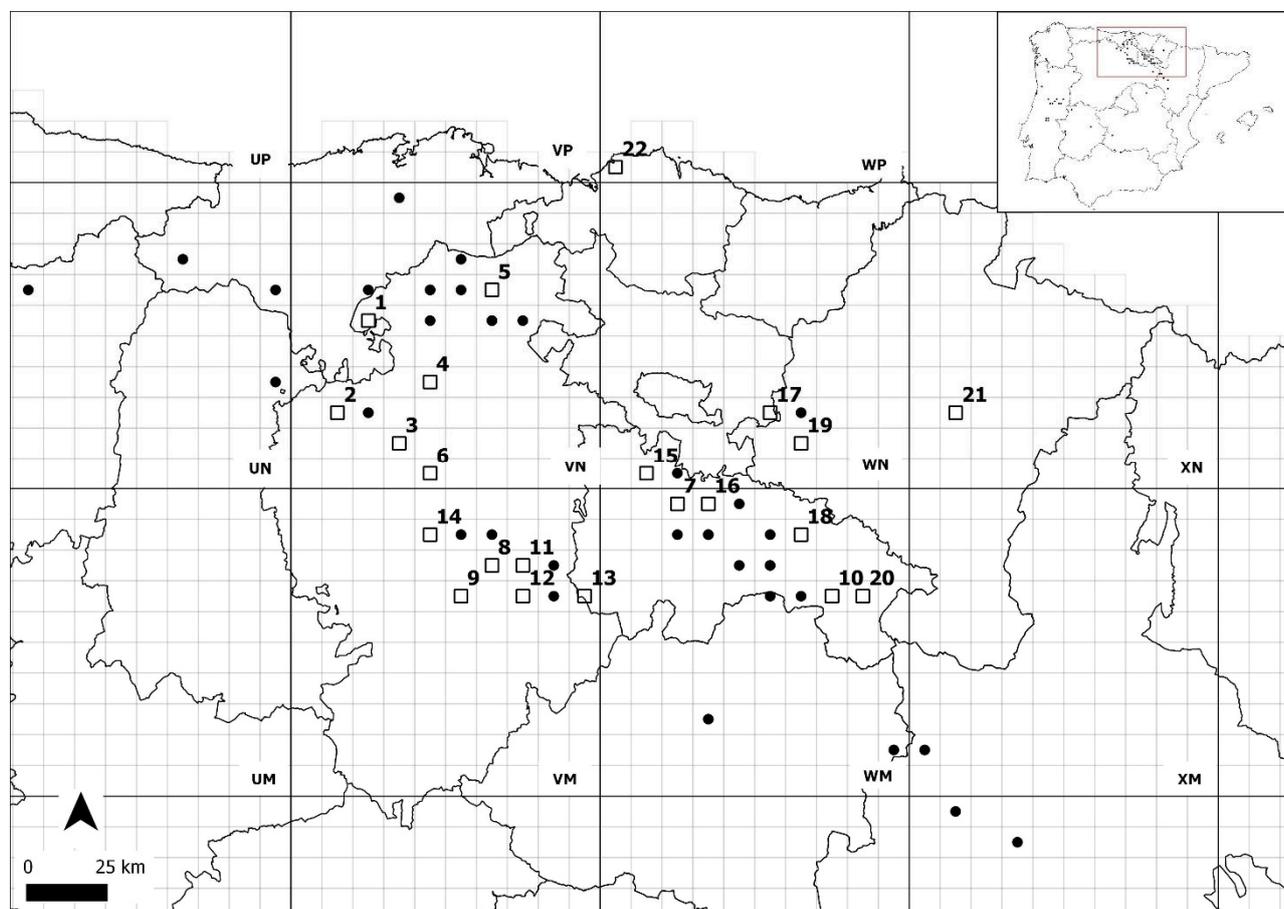


Fig. 2. Distribución de las referencias de herbario estudiadas, presentes en la zona y de las muestras escogidas para este estudio (M1-M22).



Fig. 3.1: **M1** *N. triandrus*. Alfoz de Santa Gadea (Bu): Arillas, 30TVN2257.



Fig. 3.2.A: **M2-A** *N. triandrus*. Basconcillos del Tozo (Bu): Prádanos, 30TVN2026.

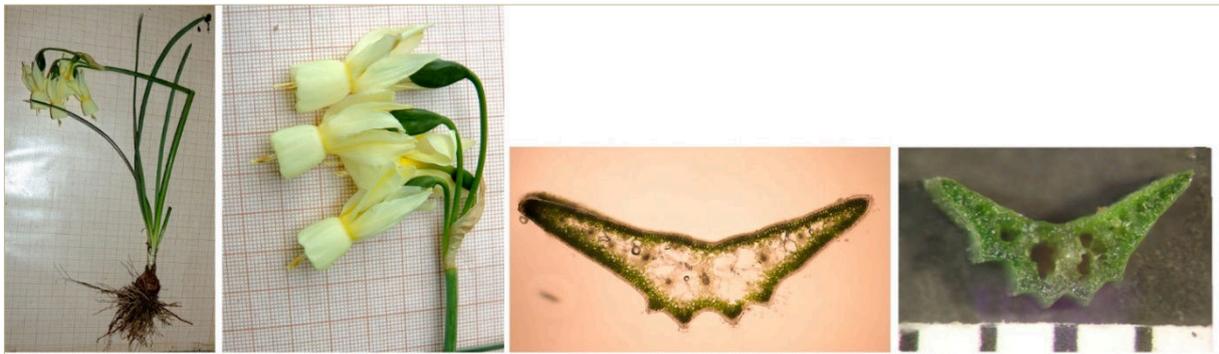


Fig. 3.2.B: **M2-B** *N. x iohannis* nothovar. *iohannis*. Basconcillos del Tozo (Bu): Prádanos, 30TVN2026.

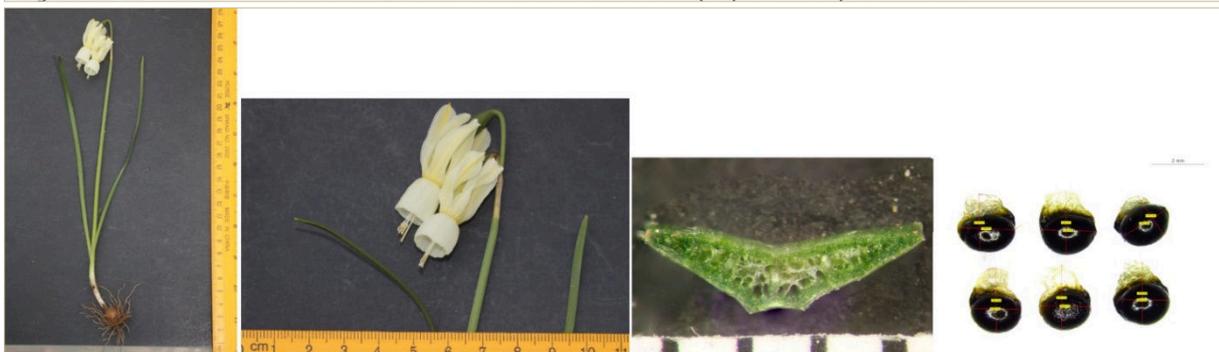


Fig. 3.3.A: **M3-A** *N. triandrus*. Huérmeces (Bu): ermita de la Virgen del Robledillo, 30TVN3113.



Fig. 3.3.B: **M3-B** *N. triandrus*. Huérmeces (Bu): ermita de la Virgen del Robledillo, 30TVN3113.

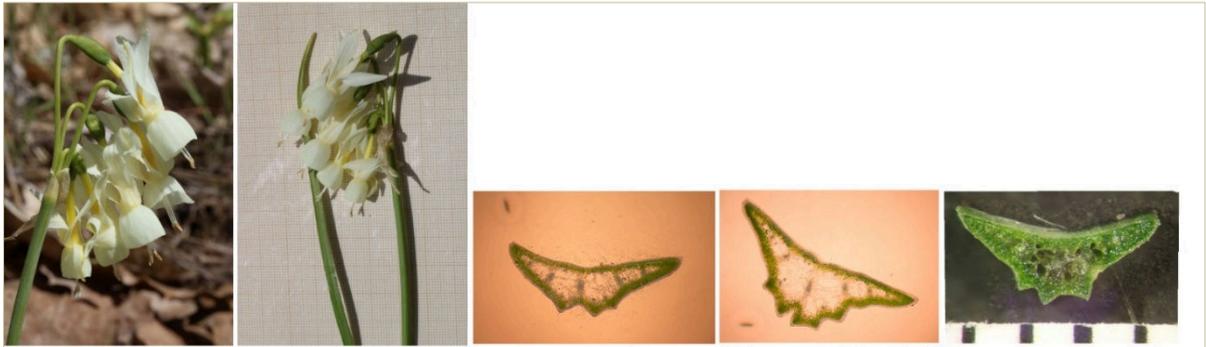


Fig. 3.3.C: **M3-C** *N. x iohannis* nothovar. *iohannis*. Huérmeces (Bu): ermita de la Virgen del Robledillo, 30TVN3113.

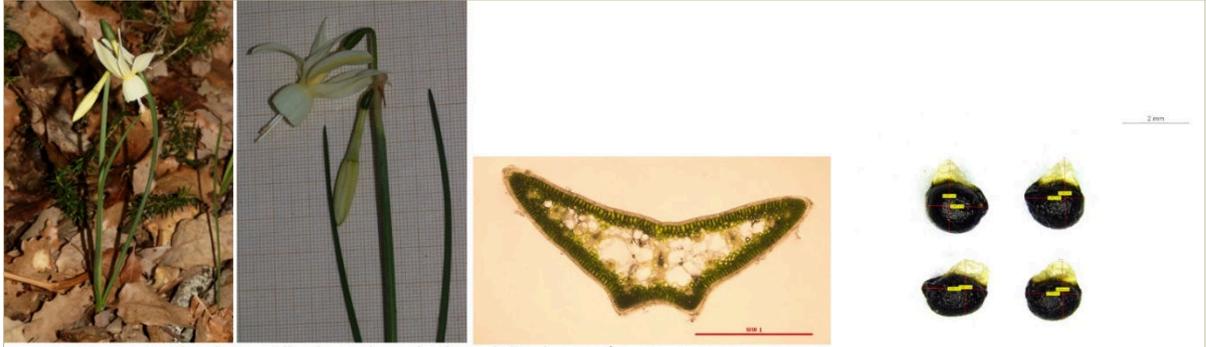


Fig. 3.4: **M4** *N. triandrus*. Valle de Sedano (Bu): Cubillo de Butrón, 30TVN4338.

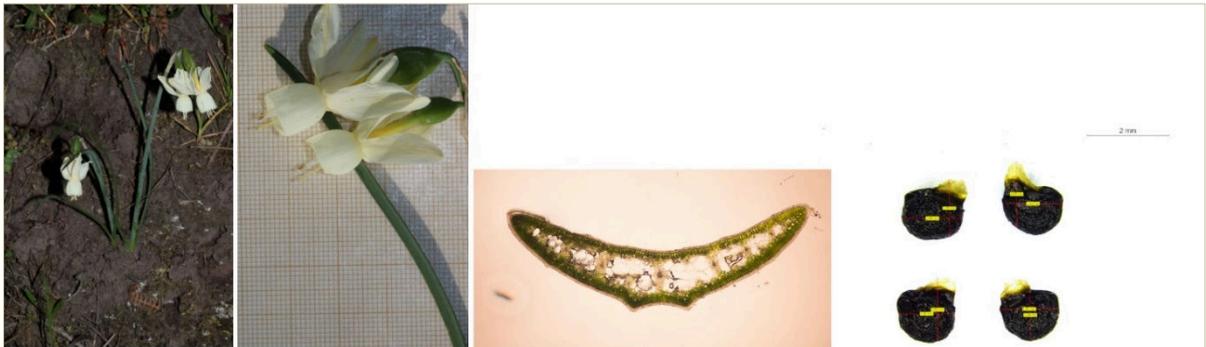


Fig. 3.5: **M5** *N. triandrus*. Medina de Pomar (Bu): Rosío, junto a la iglesia, 30TVN6759.



Fig. 3.6.A: **M6-A** *N. x iohannis* nothovar. *iohannis*. Merindad de Río Ubierna (Bu): Peñahorada, 30TVN4603.



Fig. 3.6.B: **M6-B** *N. x iohannis* nothovar. *iberica* nov. Merindad de Río Ubierna (Bu): Peñahorada, 30TVN4603.



Fig. 3.7.A: **M7-A** *N. triandrus*. Cardeñajimeno (Bu): El Monte, La Pardilla, 30TVM4886.



Fig. 3.7.B: **M7-B** *N. x iohannis* nothovar. *iohannis*. Cardeñajimeno (Bu): El Monte, La Pardilla, 30TVM4886.

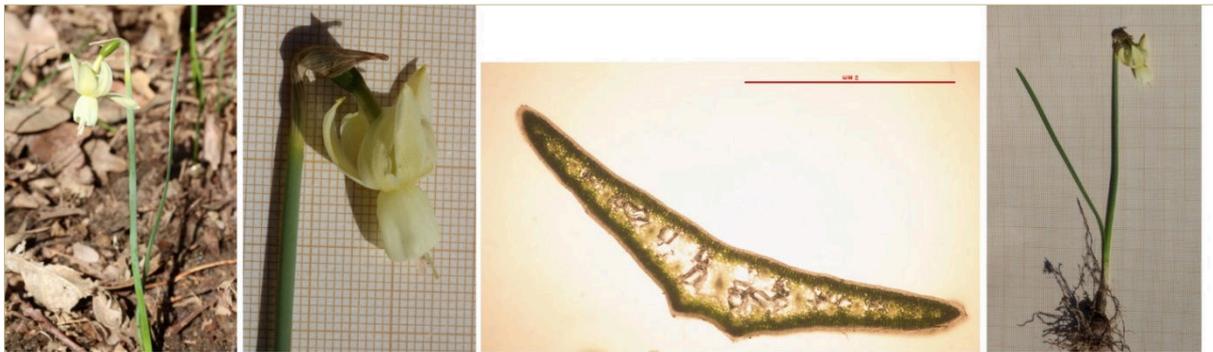


Fig. 3.7.C: **M7-C** *N. triandrus*. Cardeñajimeno (Bu): El Monte, La Pardilla, 30TVM4886.



Fig. 3.8.A: **M8-A** *N. x iohannis* nothovar. *iberica* nov. Ibeas de Juarros (Bu): Matalindo, Costalera, 30TVM6574.

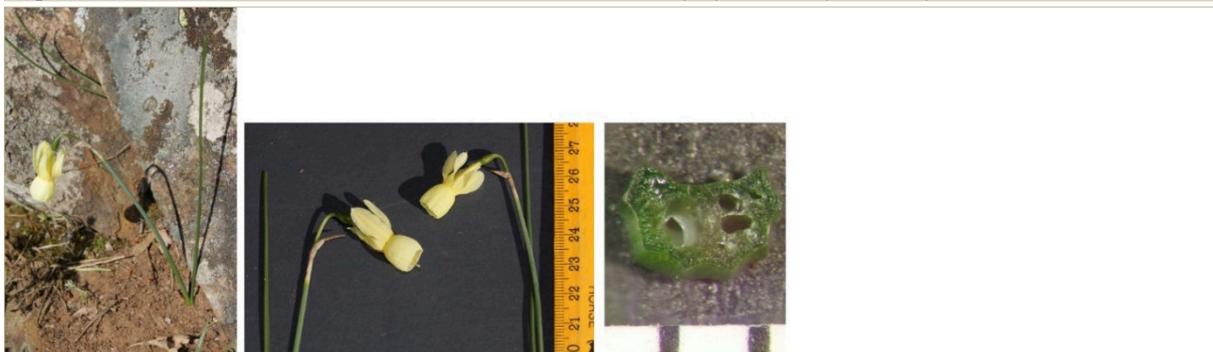


Fig. 3.8.B: **M8-B** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Ibeas de Juarros (Bu): Matalindo, Costalera, 30TVM6574.

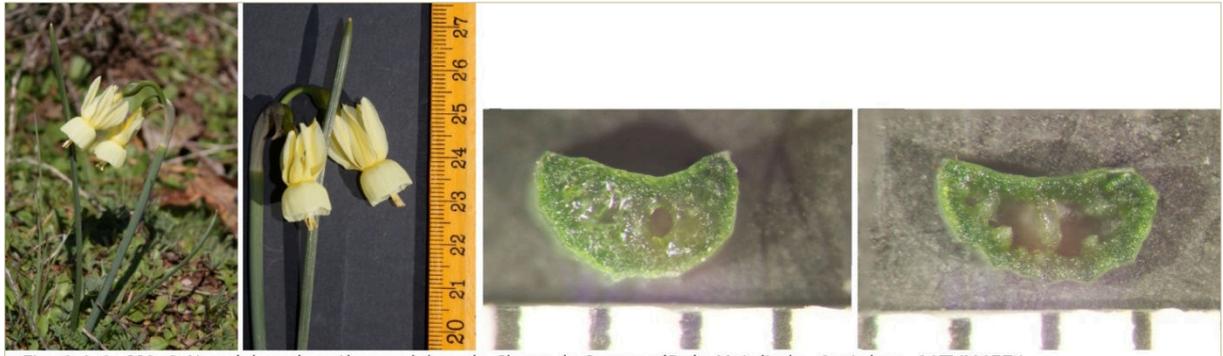


Fig. 3.8.C: **M8-C** *N. x iohannis* nothovar. *iohannis*. Ibeas de Juarros (Bu): Matalindo, Costalera, 30TVM6574.

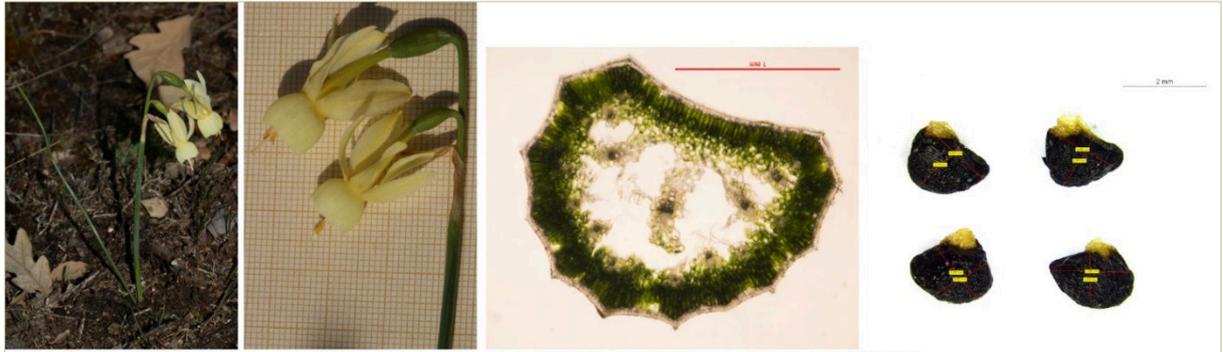


Fig. 3.9: **M9** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Cuevas de San Clemente (Bu), km 469, 30TVM5066.

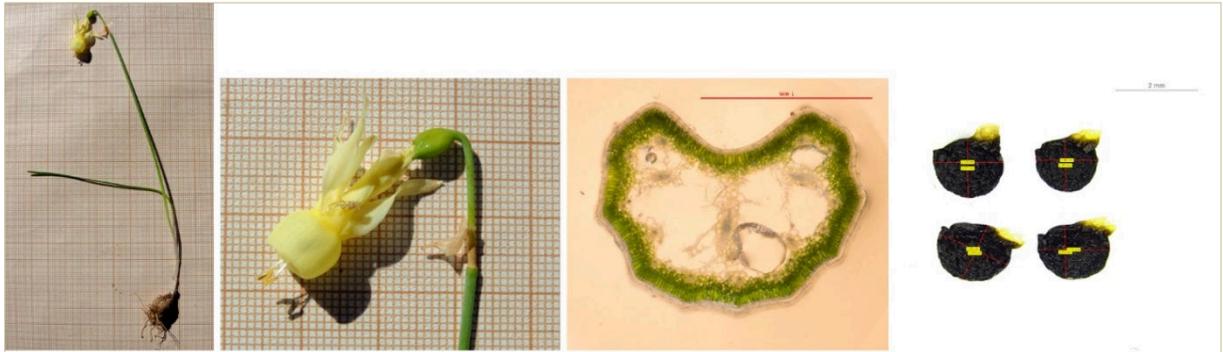


Fig. 3.10: **M10** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Arnedo (Lo): subida a Peña Isasa, 30TWM7369.



Fig. 3.11.A: **M11-A** *N. triandrus*. Tinieblas de La Sierra (Bu): S^a de Mencilla, 30TVM7170.

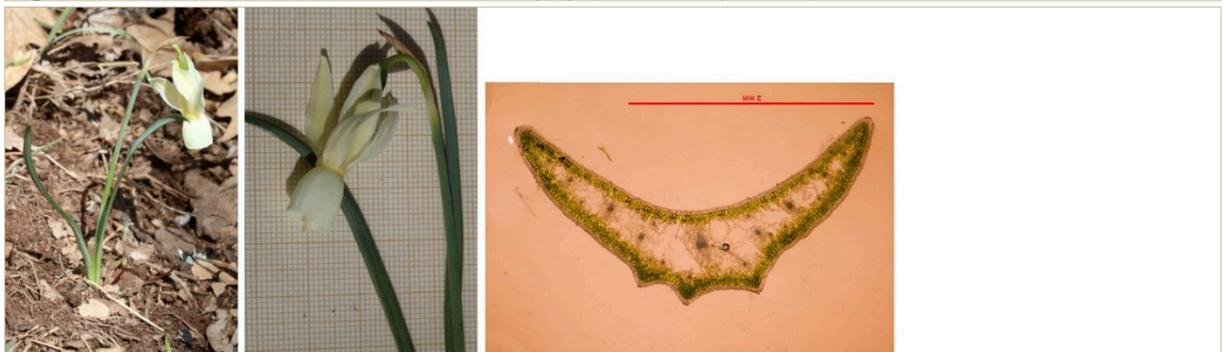


Fig. 3.11.B: **M11-B** *N. x iohannis* nothovar. *iohannis*. Tinieblas de La Sierra (Bu): S^a de Mencilla, 30TVM7170.

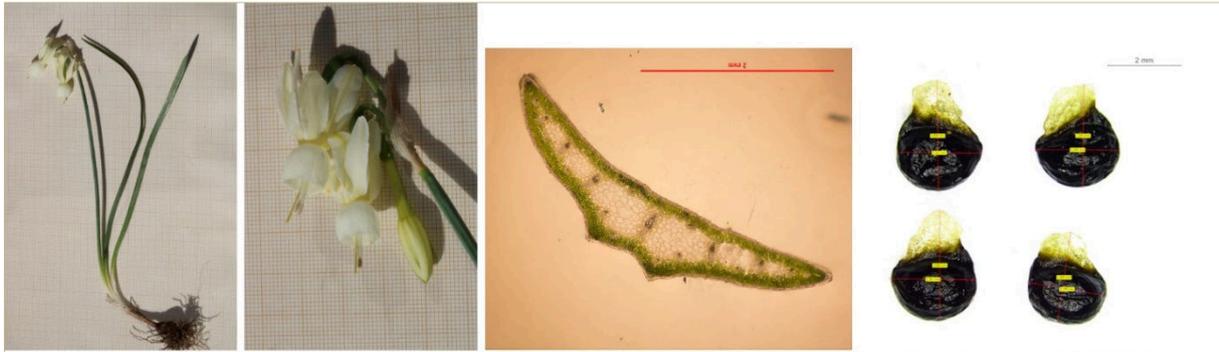


Fig. 3.12: **M12** *N. triandrus*. Comunidad de Barbadillo del Pez y Jaramillo de La Fuente (Bu): collado Andanero, 30TVM7866.



Fig. 3.13: **M13** *N. triandrus*. Canales de La Sierra (Lo): Era de la Hombilla, 30TVM9366.



Fig. 3.14: **M14** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Cenicero (Lo): Riba Rey, 30TWM2999.

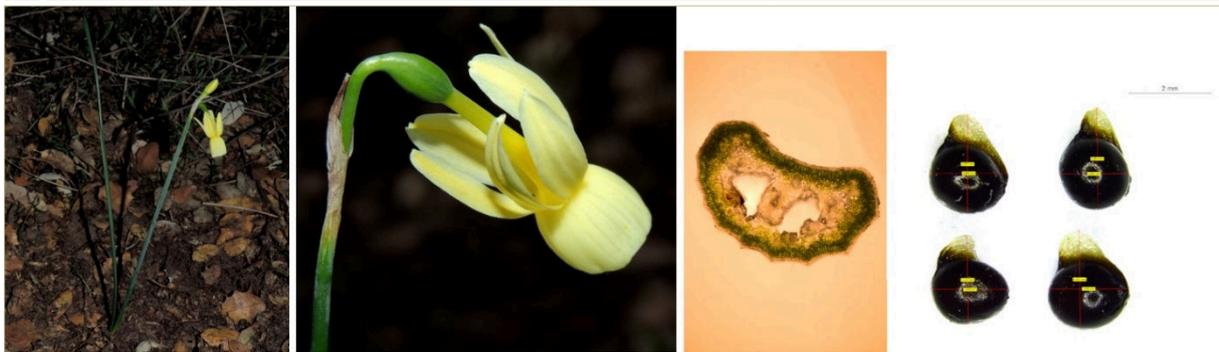


Fig. 3.15: **M15** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Cidamón (Lo): ermita del Buen Suceso, 30TWN1004.



Fig. 3.16.A: **M16-A** *N. triandrus*. Navarrete (Lo): La Dehesa, 30TWM3198.

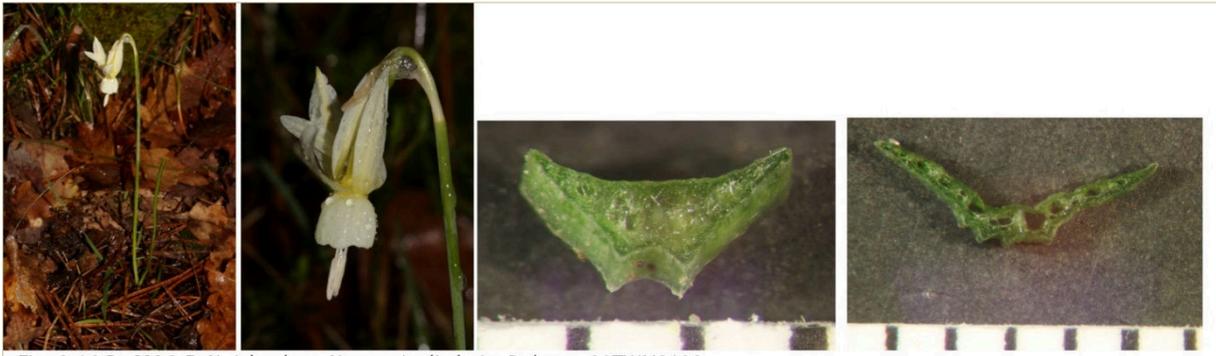


Fig. 3.16.B: **M16-B** *N. triandrus*. Navarrete (Lo): La Dehesa, 30TWM3198.



Fig. 3.16.C: **M16-C** *N. x iohannis* nothovar. *iohannis*. Navarrete. (Lo): La Dehesa, 30TWM3198.

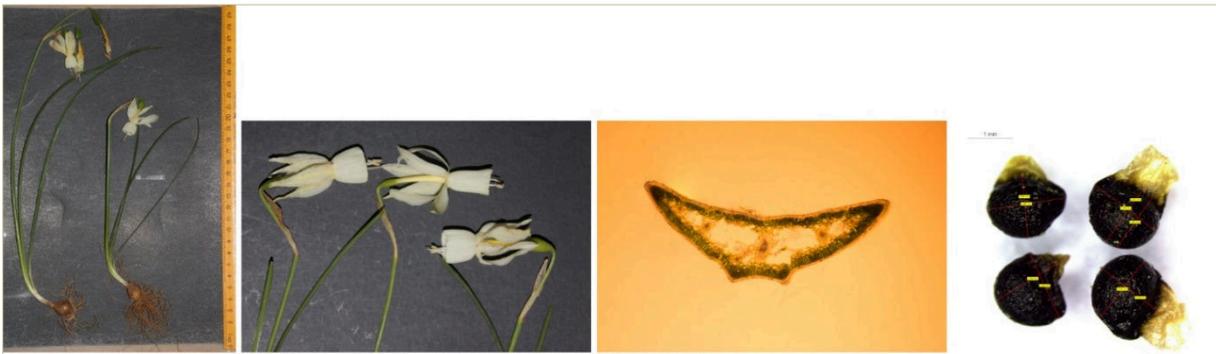


Fig. 3.17: **M17** *N. triandrus*. Kanpezu (Vi): ermita de Ibernalo, 30TWN5423.



Fig. 3.18: **M18** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Ocón (Lo): Carbonera, 30TWM6882.



Fig. 3.19: **M19** *N. triandrus*. Mués (Na): Los Monolitos, 30TWN6317.

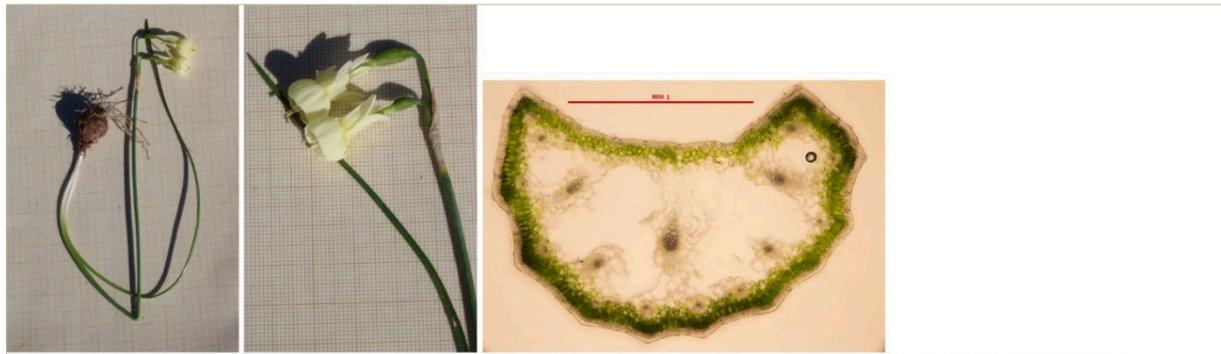


Fig. 3.20: **M20** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Autol (Lo): monte Yerqa, monasterio de Ntra. Sra. de Vega, 30TWM8466.



Fig. 3.21: **M21** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Unzué (Na): Eraga, 30TXN1224.



Fig. 3.22: **M22** *N. triandrus*. Urduliz (Bi): Santa Marina, 30TWP0302.

Fig. 3. Porte, inflorescencia, cortes foliares y semillas de las muestras estudiadas inicialmente (M 1-M 22)

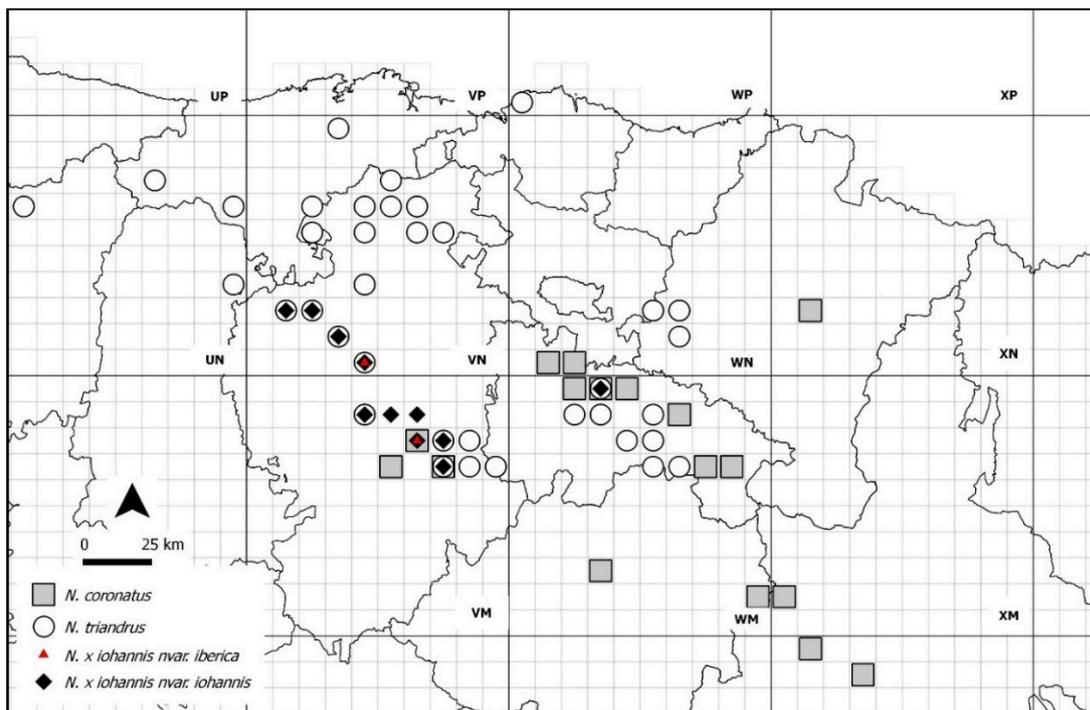


Fig. 4. Mapa de distribución de los 3 taxones según los resultados del estudio del muestreo inicial.

Fig. 5. Porte, inflorescencia, cortes foliares y semillas de las muestras estudiadas en Portugal (P1-P9).



Fig. 5.1.A: **P1-A** *N. triandrus*. Terras de Bouro (MI): Gerês, ribeiro da Figueira, 29TNG7021.

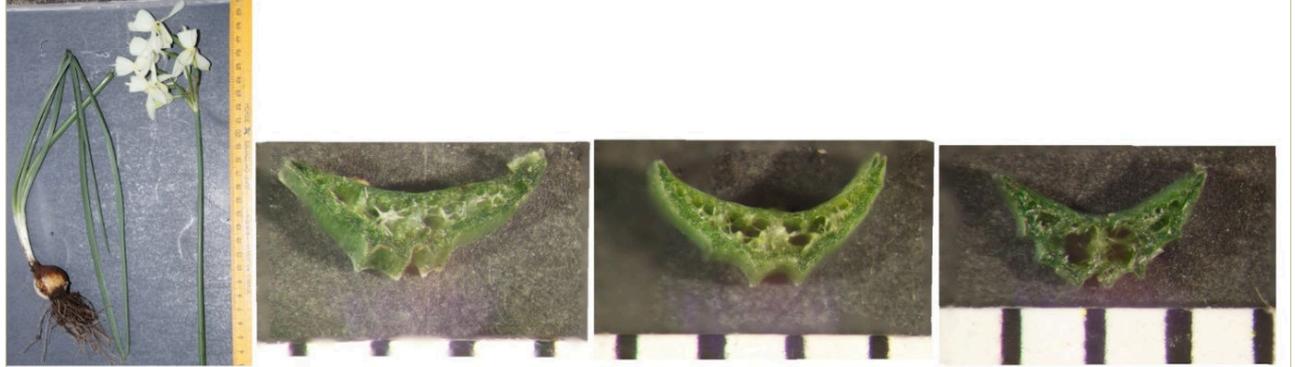


Fig. 5.1.B: **P1-B** *N. x iohannis* nothovar. *iohannis*. Terras de Bouro (MI): Gerês, ribeiro da Figueira, 29TNG7021.



Fig. 5.2.A: **P2-A** *N. triandrus*. Valongo (DL): hacia Aldeia de Couce, 29TNF4357.

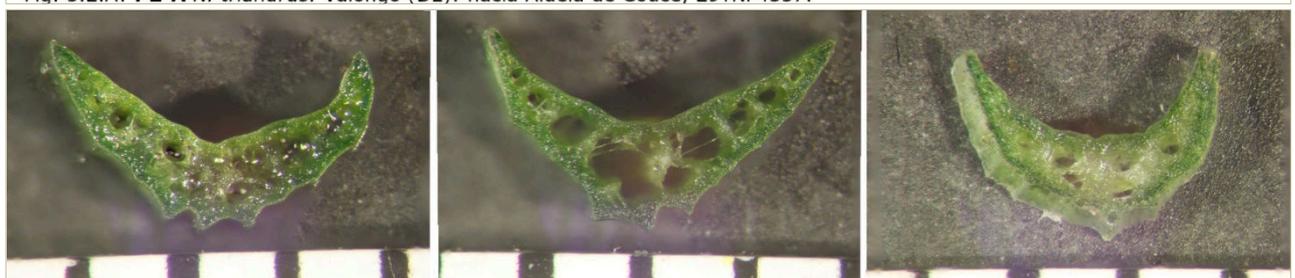


Fig. 5.2.B: **P2-B** *N. x iohannis* nothovar. *iohannis*. Valongo (DL): hacia Aldeia de Couce, 29TNF4357.

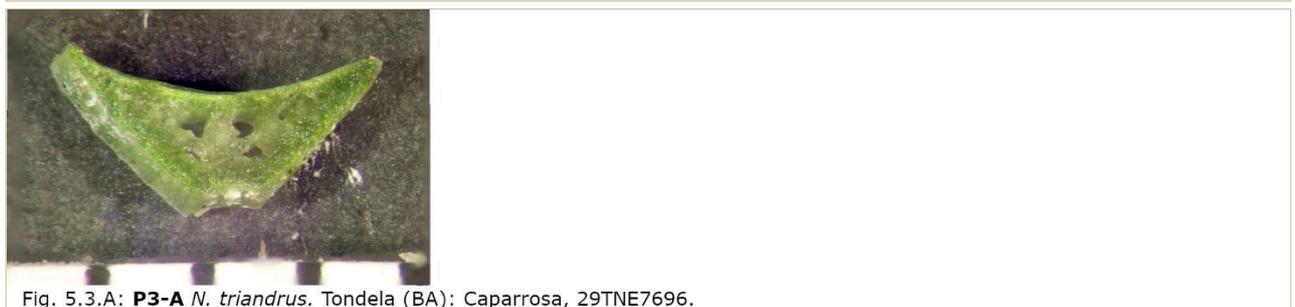


Fig. 5.3.A: **P3-A** *N. triandrus*. Tondela (BA): Caparrosa, 29TNE7696.

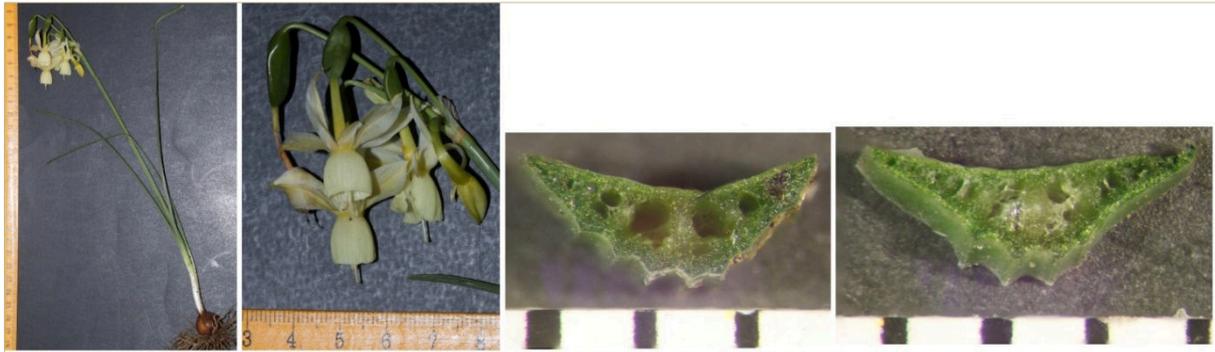


Fig. 5.3.B: **P3-B** *N. × iohannis* nothovar. *iohannis*. Tondela (BA): Caparrosa, 29TNE7696.

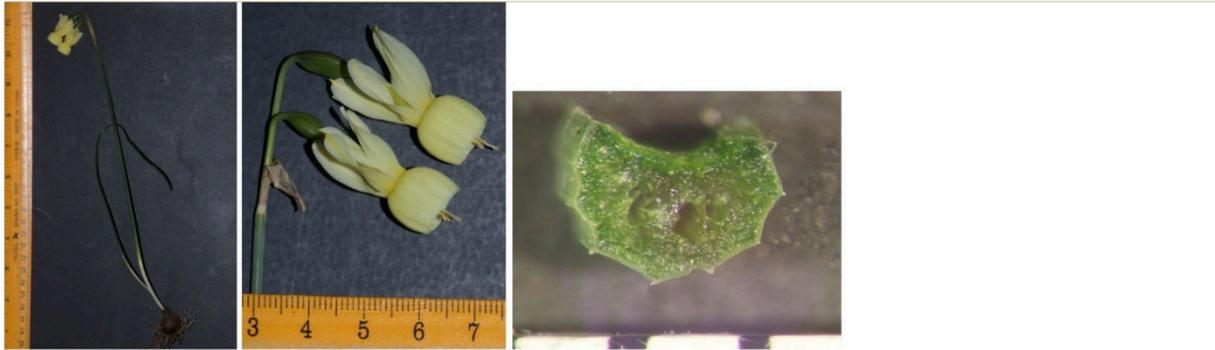


Fig. 5.4: **P4** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Mungalde (BA): Vila Mendo de Tavares, 29TPE1893.

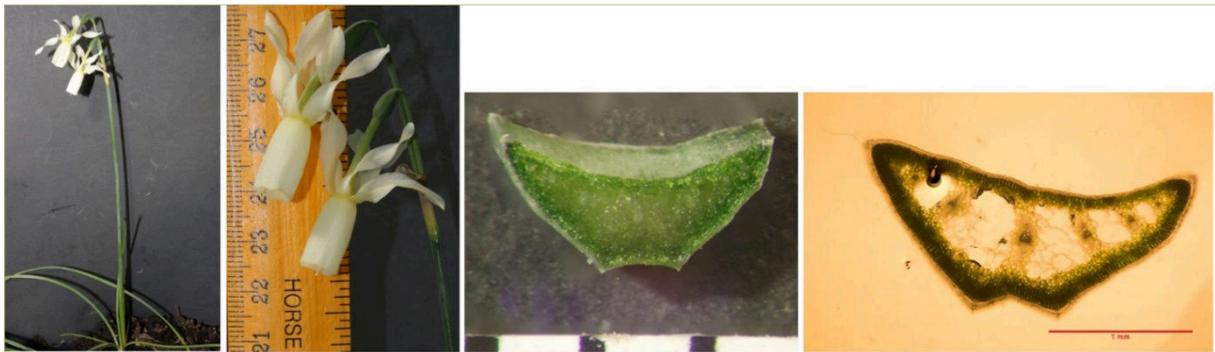


Fig. 5.5.A: **P5-A** *N. triandrus*. Carregar do Sal (BA): Oliveira do Conde, 29TNE8775.



Fig. 5.5.B: **P5-B** *N. × iohannis* nothovar. *iohannis*. Carregar do Sal (BA): Oliveira do Conde, 29TNE8775.



Fig. 5.6: **P6** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Oliveira do Hospital (BB): hacia Ervedal, km 102, 29TNE8975.



Fig. 5.7: **P7** *N. coronatus* subsp. *coronatus*. Guarda (BA): Porto do Carne, 29TPE4495.

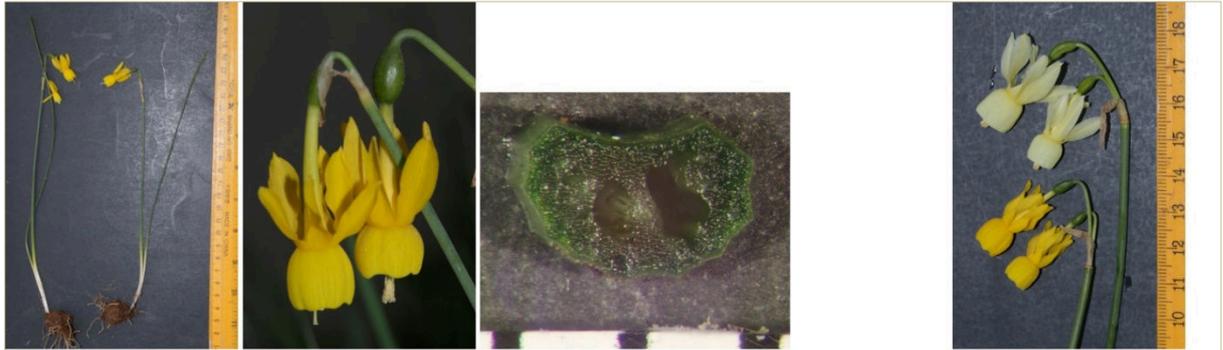


Fig. 5.8: **P8** *N. coronatus* subsp. *lusitanicus*. Sertã (BB), 29SNE7806.

Foto de la derecha: ejemplares locales frente a *N. coronatus* subsp. *coronatus* de Guarda (BA): Valhelas

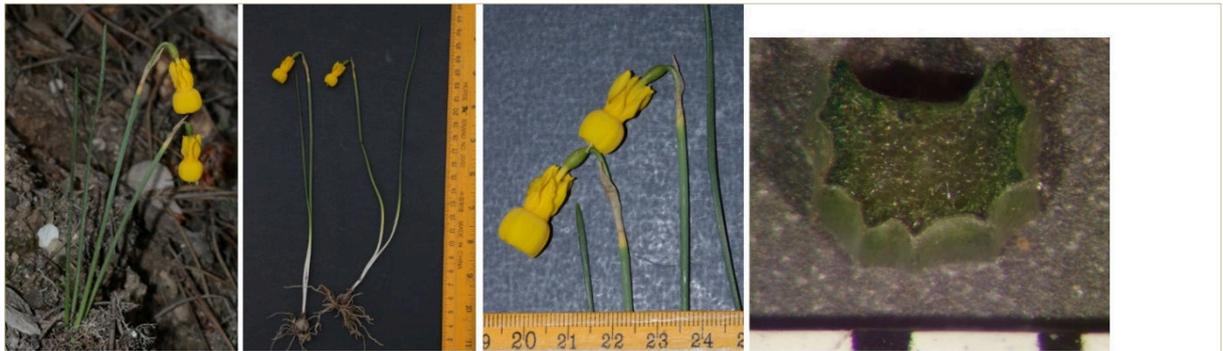


Fig. 5.9: **P9** *N. coronatus* subsp. *lusitanicus*. Vila de Rei (BB): Amêndoa, 29SND7891.

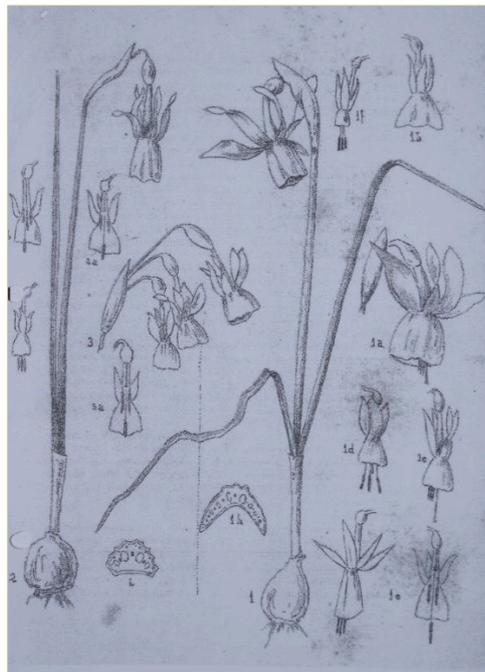


Fig. 6. Lámina de los *Narcissus* de la sección *Ganymedes* según HENRIQUES (1887): Portugal. 1. *N. calathinus*; 2. *N. triandrus*; 3. *N. triandrus* var. *Concolor*.

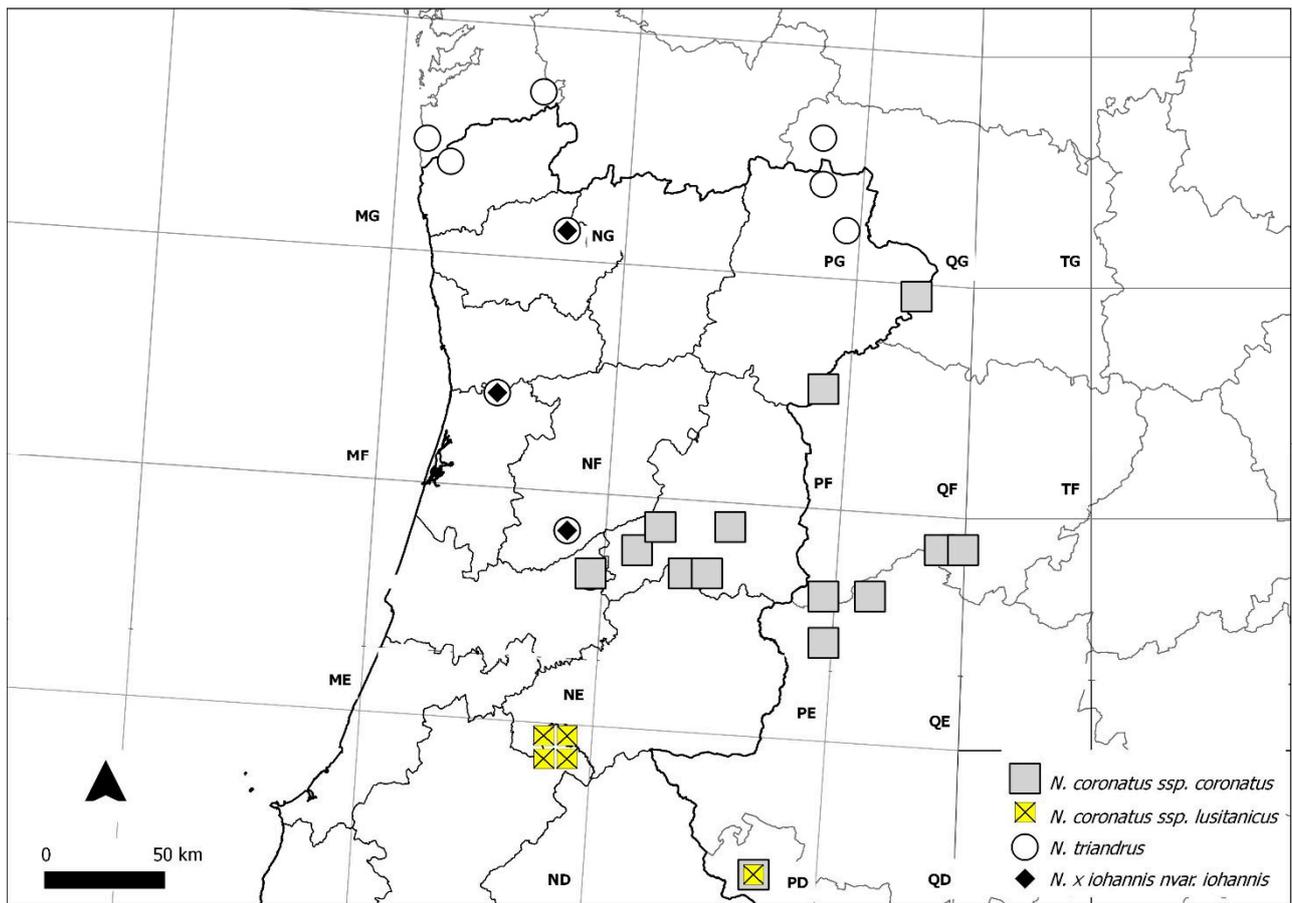


Fig. 7. Distribución de los taxones estudiados en Portugal y zonas próximas.



Fig. 8. Los híbridos portugueses con *N. scaberulus* Henriq. A: *N. x carringtonii* Rozeira, Oliveira do Conde (HDXA 4332).

B: *N. x tavaresii* (Álvarez & al.) Agut & al., Oliveira do Hospital (HDXA 7992).

NOVEDADES EDITORIALES

Flora Valentina, IV (Lamiaceae - Rhamnaceae)

Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

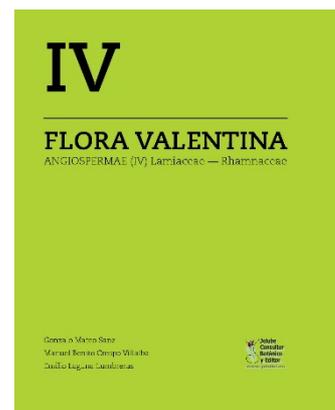
Ed. Jolube, 2021

Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 362 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **enero de 2022**

ISBN: 978-84-121656-9-2

PVP: 60€ + envío



Catálogo de la flora vascular del municipio de Zaragoza

Samuel Pyke

Monografías de Botánica Ibérica, nº 23

Encuadernación rústica fresada 17x 24 cm

180 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-124463-0-2

PVP: 12,50€ + envío

La cara amable de las malas hierbas, 3ª edición (2021)

Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Alicia Cirujeda, Carlos Zaragoza, María León & Joaquín Aibar

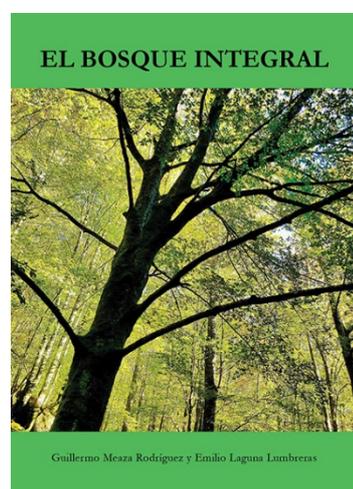
Encuadernación rústica 21 x 25 cm. 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-87944-57-4

PVP: 20€ + envío



El bosque integral

Guillermo Meaza & Emilio Laguna

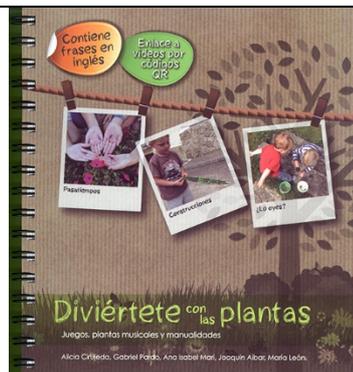
Encuadernación rústica, 17 x 24 cm, 264 páginas en **color**

Edita: Jolube Consultor Botánico y Editor

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-1-9

PVP: 22,50€ + envío



Diviértete con las plantas. Juegos, plantas musicales y manualidades

Alicia Cirujeda, Gabriel Pardo, Ana Isabel Marí, Joaquín Aibar & María León

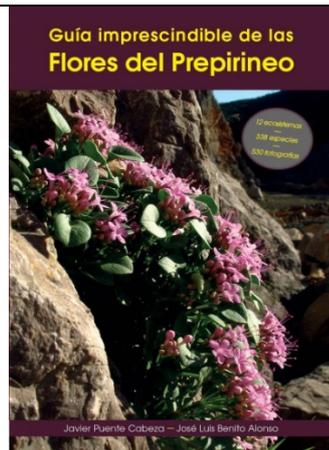
Encuadernación anillas 20 × 22 cm, 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: 2016

ISBN: 978-84-8380-335-6

PVP: 28€ + envío



Guía imprescindible de las flores del Prepirineo

Javier PUENTE CABEZA & José Luis BENITO ALONSO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 3

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

204 páginas **en color con más de 530 fotografías.**

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6

PVP: 17,50 € + envío

Orquídeas de la provincia de Cuenca

Guía de campo

Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

Colección Guías imprescindibles de flora, 4

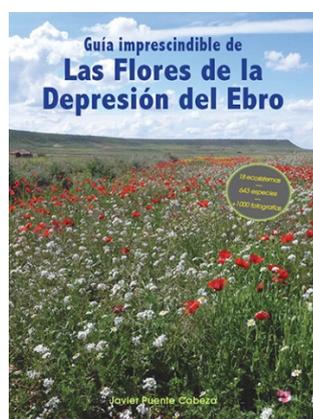
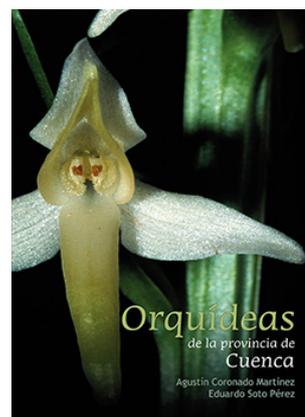
Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío



Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro

Javier Puente Cabeza

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 5

Encuadernación rústica 11 × 21,6 cm

380 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **julio de 2018**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío