

Lagasalia 30: 47-303 (2010)

CATÁLOGO DE LA FLORA VASCULAR DEL RIF OCCIDENTAL CALIZO (N DE MARRUECOS). II. CAESALPINIACEAE – COMPOSITAE

M.A. MATEOS & B. VALDÉS

Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Biología,
Universidad de Sevilla. Apdo. de Correos 1095. 41080-Sevilla.

(Recibido el 18 de Mayo de 2010)

Resumen. Esta es la segunda parte de un catálogo florístico del Rif Occidental calizo (N de Marruecos), que incluye las plantas vasculares nativas o naturalizadas de los terrenos montañosos del Rif Occidental comprendidos entre los ríos Oued Laou y Oued Bouhya, que cubren en parte al Parque Nacional de Talassemtane. Esta segunda parte incluye las Angiospermas desde Caesalpiniaceae a Compositae, por lo que se completan las Dicotiledóneas, quedando las Monocotiledóneas para una tercera parte que se espera publicar en breve. Para cada uno de los taxones reconocidos se indica el nombre aceptado, sinónimos más usados, localidades de las que se conoce su presencia, incluidas citas previas, distribución general, frecuencia y hábitat. Se añaden comentarios breves sobre algunos de los taxones. Se propone la nueva combinación: *Digitalis obscura* subsp. *riphaea* (Pau & Font Quer) Valdés & Mateos.

Summary. This is a second part of a floristic checklist of the calcareous Western Rif (N. Morocco), which comprises all vascular plants native or naturalized of the calcareous mountains between rivers Oued Laou and Oued Bouhya, which partly covers the Talassemtane National Park. This second part includes Dicotyledons from Caesalpiniaceae to Compositae, the rest of Dicotyledons, Monocotyledons still remaining for a third note that presumably will be published shortly. For each taxon the following items are included: accepted name, selected synonyms, localities where plants material has been collected, including previous records, general distribution, frequency and habitat. Some short comments are added to several taxa. A new combination is established: *Digitalis obscura* subsp. *riphaea* (Pau & Font Quer) Valdés & Mateos.

INTRODUCCIÓN

El Rif Occidental Calizo constituye el área florísticamente más interesante del N de Marruecos. Este es el resultado de un estudio comenzado en 1992 sobre la flora y vegetación de esta región comprendida entre los ríos Laou y Bouhya, siendo su límite N el Mar Mediterráneo y el S los cauces altos de ambos ríos, llevando la conexión de ambos por la curva de nivel de 900 m. Para delimitación del área, material estudiado y contenido del catálogo, véase la primera parte de este catálogo (MATEOS & VALDÉS, 2009). Esta segunda parte cubre desde la familia Caesalpiniaceae a Compositae, con lo que se completan

todas las plantas vasculares nativas o naturalizadas presentes en el área de estudio, salvo las Monocotiledóneas, que serán objeto de un tercer artículo que se espera publicar en breve. Para la familia Compositae se han adoptado los límites genéricos y la nomenclatura del segundo volumen de *Med-Checklist* (GREUTER, 2008). Se indican con asteriscos los taxones endémicos del área de estudio.

CAESALPINIACEAE

Ceratonia siliqua L., *Sp. Pl.* 1026 (1753)

Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4917/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 154598). Ichthal: carretera a Chefchaouen, garganta en el Oued Laou, 1/V/1993, E-5602, *Brooks & al.* (SEV 162725). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 150 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4536/95, *Mateos & al.* (SEV 154595). Oued Talembote (BENABID, 1984). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4948/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 154564).

Región Mediterránea. Común. Especie típicamente mediterránea que se encuentra en el valle del Oued Laou, en zonas rocosas sobre sustratos preferentemente básicos.

FABACEAE

Adenocarpus decorticans Boiss., *Biblioth. Univ. Génève, ser. 2*, 13: 407 (1838)

Bab-Rouida, 35°04' N - 05°04' W, 29/IV/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 35°14' N - 5°06' W, 29/VI/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Arhroud, vertiente S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 167). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3994/94, *Arista & al.* (BC). Idem: carril de ascenso, 1290 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6944/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Talembote: subida al jbel Tassaot, 1300-1500 m, 35°16' N - 5°08' W, 16/III/1995, 4763/95, *Mateos & al.* (BC).

S de la Península Ibérica, NW de África. Común. Especie propia de suelos pedregosos calcáreos de las montañas de la zona por encima de los 1300 m de altitud.

Adenocarpus telonensis (Loisel.) DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.*, ed. 3, 5: 550 (1815)

Bab Taza, 1200 m, 35°04' N - 05°12' W, 23/VI/1928, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 360). Idem: alrededores, 800 m, 35° 4' N - 5°12' W, 23/VI/1994, 4091/94, *Arista & al.* (BC). Bab Taza hacia Bab Berred, 930 m, 5°04' N - 5°03' W, 3/VII/1993, SJ-11546, *Jury & al.* (BC). Chefchaouen, 500 m, 35°10' N -

05°16' W, 24/V/1928, 173, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 360). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 478/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155681).

SW de Europa, Marruecos. Común. Se encuentra en la parte S del área de estudio, formando parte del estrato arbustivo de los alcornoques, sobre terrenos ácidos.

Anagyris foetida L., Sp. Pl. 374 (1753)

Bouhalla, 1/V/1995, *Lamrani Alaoui* (SEV, s/n). Idem (MATEOS & VALDÉS, 2003a: 146). Subida a Adeldal, 900-1229 m (TALAVERA & al., 2003).

Región Mediterránea, Península Arábiga. Muy raro, sólo se ha estudiado material del jbel Bouhalla. Taxón propio de suelos margosos calcáreos.

Observaciones. Es una planta poco común en el N de Marruecos, en donde se restringía su distribución a las zonas de Imzorène y Tazzeke (VALDÉS & al., 2002). Estas localidades amplían su área de distribución al Rif Occidental.

Anthyllis cytisoides L., Sp. Pl. 720 (1753)

Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 390/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155869). Idem (MATEOS & VALDÉS, 2003a: 146).

SW de Europa, NW de África, Baleares. Muy raro. Crece en bosques aclarados de montañas calizas, generalmente sobre margas.

Observaciones. La cita de MATEOS & VALDÉS (2003a: 146) amplía el área de distribución de este taxón al Rif occidental, siendo la localidad más al W de todas las conocidas para el N de África (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 397; CHARCO, 2001: 432; VALDÉS & al., 2002: 260)

Anthyllis polycephala Desf., Fl. Atlant. 150-151, tab. 195 (1798)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2197, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem, barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3862, *Montserrat & Molero* (SEV 139360). Bab-Rouida (MAIRE, 1931a: 42; EMBERGER & MAIRE, 1931: 97; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 397). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 986/96, *García* & al. (SEV 155405). Entre Talassemtane y Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Jbel Arhroud, cresta (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Jbel Kalaa, 1000 m, 4/VI/1928, 208, *Font Quer* (BC). Idem, 950 m, 11/V/1928, 207, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 1500-1600 m, 35°08' N - 5°09' W, 11/VI/1995, R-8585b, *Boratynski & Romo* (SEV 139376). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 397; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Jbel Talassemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7307/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139833). Jbel Tassaot, 1000 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 1750 m, 35°13' N - 5°05' W, 16/VII/1994, R-6966, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156679). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m,

35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2057, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Jbel Tissouka (MAIRE, 1931a: 42; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 397; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 31/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156678). Talembote, 650 m, 35°14' N - 5°12' W, 8/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 328/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 139924).

S de la Península Ibérica, NW de África. Muy común. Crece en paredones calizos de toda el área de estudio desde casi el nivel del mar hasta los 2100 m de altitud, aunque es mucho más frecuente en las zonas más altas.

Anthyllis tejedensis Boiss., *Biblioth. Universelle Genève*, sér. 2, 13: 408 (1838)

subsp. ***tejedensis***

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5549, *Mateos & Montserrat* (SEV 154915). Bab-Rouida, 35°07' N - 5°09' W, 23/VI/1928, *Font Quer* (BC). Chefchaouen, 900 m, 35°10' N - 5°16' W, 22/IV/1928, *Font Quer* (BC). Cherafat, 930 m, 35°05' N - 5°05' W, 1/VII/1993, SJ-11495, *Jury & al.* (SEV 139380). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4885/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 154571). Hauta-el-Kasdir, cerca del jbel Lakraa, 1750 m, 35°08' N - 5°09' W, 30/VI/1932, *Font Quer* (SEV 139357). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7227/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139826). Jbel Lakraa, 1330 m, 30/VI/1981, FC-5401, *Castroviejo & al.* (SEV 74175). Idem, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 6/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 2050 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Talassemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 637/96, *García & al.* (SEV 155819). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 737/96, *García & al.* (SEV 155319). Jbel Tassaot, 1550 m, 19/VI/1988, R-4556, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 139370). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2100, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 1350 m, 35°16' N - 5°08' W, 22/VII/1995, 6897/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139809).

S de la Península Ibérica, NW de África. Muy común. Crece en fisuras de paredones calizos.

Anthyllis vulneraria L., *Sp. Pl.* 719 (1753)

*subsp. ***fatmae*** Font Quer, *Mem. Acad. Ci. Barcelona* 22(18): 17 (1931)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2277, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem, collado entre el jbel Lakraa y el jbel Taloussisse, 1620-1670 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3912, *Montserrat & Molero* (SEV 139363). Hauta-el-Kasdir, cerca del jbel Lakraa, 1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 30/VI/1932, *Font Quer* (SEV 139356). Jbel Arhoud (FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 185). Jbel Lakraa, 1650-1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8538, *Boratynski & Romo* (SEV 139375). Idem, 2050 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 396; RAYNAUD & SAU-

VAGE, 1975: 173 ; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 185). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173).

Marruecos. Común. Endemismo estricto de las montañas calizas del Rif Occidental que aparece en bosques aclarados, praderas pedregosas y roquedos por encima de los 1600 m de altitud.

subsp. **maura** (G. Beck) Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 20: 20 (1929)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5628 y JMM-5623, *Mateos & Montserrat* (SEV 154892; SEV 154895). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7205/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139824). Jbel Kalaa, 1000 m, 4/VI/1928, 206, *Font Quer* (BC). Jbel Kalaa, sobre Chefchaouen, 1000 m, 13/V/1928, 205, *Font Quer* (BC). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 640/96, *García & al.* (SEV 156677). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3969/94, *Arista & al.* (SEV 139904). Idem, 1750 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2015, *Achhal & al.* (SEV, s/n).

C y W de la Región Mediterránea. Común. Crece en bosques aclarados, praderas pedregosas y roquedos por encima de los 1000 m de altitud.

subsp. **reuteri** Cullen, *Watsonia* 6: 389 (1968)

Bab Taza: Adeldal, 1260-1300 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5586, *Mateos & Montserrat* (SEV 154905). Idem, a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2174, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem, collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5631, *Mateos & Montserrat* (SEV 154890). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 841/96, *García & al.* (SEV 155371). El Kreien d'Iest, 35°13' N - 5°09' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7224/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139825). Talembote: jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4243, *Montserrat & al.* (SEV 139367). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5913/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139671).

SE de la Península Ibérica, N de Marruecos. Común. Este endemismo íbero-marroquí aparece en bosques aclarados, praderas pedregosas y roquedos calizos por encima de los 1300 m de altitud.

Argyrocytismus battandieri (Maire) Raynaud, *Bull. Soc. Bot. France* 121: 360 (1975)

Bab Taza: Talasemtane, 26/VII/1996, 57/96, *García & al.* (SEV 157771). Idem, collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1250 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996,

JMM-5603, *Mateos & Montserrat* (BC). Idem: umbría del jbel Taloussisse, 1600-1670 m, 35°08' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3967, *Molero & Montserrat* (BC). Bab-Rouida, 1500-1600 m, 35°07' N - 5°09' W, 23/VI/1928, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 362; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168). Hauta-el-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 15/VI/1932, *Font Quer* (SEV 137266). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VIII/1995, 7317/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 137279). Jbel Tassaot, 1700 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Común. Este endemismo marroquí, presente en bosques de montaña del Rif y el Atlas Medio, crece de manera indiferente tanto en suelos ácidos como básicos, pero siempre en ambientes frescos y húmedos formando parte del sotobosque de las comunidades de cedrales, encinares y quejigares.

Argyrobium zanonii (Turra) P.W. Ball, *Feddes Reppert.* 79: 41 (1968)
subsp. **zanonii**

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5557, *Mateos & Montserrat* (BC). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1012/96, *García & al.* (SEV 155500). El Fahs d'Adeldal, 1600 m, 8/VI/1930, *Font Quer* (BC).

S de Europa, NW de África. Raro. Crece entre el matorral sobre suelos calizos.

Astragalus armatus Willd., *Sp. Pl.* 3: 1330 (1802)

subsp. **numidicus** (Murb.) Tietz, *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 27: 251 (1988)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2203, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem, carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 2150 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 6990/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149366). Idem, umbría del Jbel Taloussisse, 1670-1600 m, 35°09' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3949, *Molero & Montserrat* (SEV 148440). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 174). Jbel Lakraa, 1900-2150 m, 35°08' N - 5°10' W, 10/VI/1995, R-8581, *Boratynski & Romo* (SEV 148439). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6955, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156681). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3985/94, *Arista & al.* (SEV 148501).

NW de África. Común. Endemismo magrebí que forma parte del matorral cacuminal de las montañas calizas de Talasemtane, en ausencia de estrato arbóreo.

Astragalus bourgaeanus Coss., *Notes Pl. Crit.* 160 (1852)

Jbel Tassaot, 1770 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6987, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156805). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 317/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 148623).

Península Ibérica, NW de África. Raro. Crece en claros del pinsapar y praderas rocosas del jbel Tassaot.

Astragalus cymbaearpos Brot., *Phytogr. Lusitan. Select.* 63 (1800)

Beni-Derkoul (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 117).

W de la Península Ibérica, Marruecos. Muy raro, no se ha estudiado material de esta especie. Crece en pastizales sobre suelos pedregosos ácidos al S del área de estudio.

Astragalus echinatus Murray, *Prodr. Stirp. Gott.* 222 (1770)

Chefchaouen (GONZÁLEZ BUENO & SISTANÉ, 1988: 97). Cherafat, 11/IV/1988, *Achhal* & al. (SEV 156683). Entre Ibouharane y Afertane, en la carretera a Oued Laou, 340 m, 35°19' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 365/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155530). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5875/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156684).

Región Mediterránea. Común en los límites S y W del área de estudio. Esta especie es propia de pastizales sobre calizas.

Astragalus epiglottis L., *Sp. Pl.* 759 (1753)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5641, *Mateos & Montserrat* (SEV 155849). Chefchaouen, 600 m, 14/V/1928, *Font Quer* (BC). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 138/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155860). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 179/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155864). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5875/95 y 5876/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156684, SEV 154730).

Región Mediterránea. Común. Propio de pastizales de suelos calcáreos.

***Astragalus fontianus** Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.*, 39: 134 (1949)

A. nummularioides Pau in *Font Quer, Iter Marocc.* 1930, n. 356 (1932), nom. in sched., non Desf., *Fl. Atlant.* 2: 182 (1800), nec *A. incanus* L. subsp. *nummularioides* (Desf.) Maire in *Jahand. & Maire, Cat. Pl. Maroc* 2: 414 (1932)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2196, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem, barranco entre el jbel Lakraa y el Taloussisse, 1620-1670 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3920, *Molero & Montserrat* (SEV 154932). Idem, subida al Jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5747, *Mateos & Montserrat* (SEV 154873). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 174). Jbel Lakraa, 1800-1900 m, 35°08'

N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8561, *Boratynski & Romo* (SEV 148441). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6927, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155016). Idem, 2100 m, 21/VII/1928, 356, *Font Quer* (BC). Idem, 2000 m, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 414; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 174). Idem, ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 691/96, *García & al.* (SEV 155791). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 174). Uad Ametrasse (Beni Derkoul), 1600 m, 8/VII/1932, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Común. Endemismo del Rif Occidental que crece en pastizales pedregosos de la cumbre y laderas pedregosas del jbel Lakraa, desde los 1400 a los 2150 m de altitud.

***Astragalus glaux* L., *Sp. Pl.* 759 (1753)**

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6112/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC). Bab Taza: Jbel Lakraa, collado sobre la casa forestal, 1700 m, 30/V/1981, FC-5422, *Castroviejo & al.* (BC). Jbel Lakraa (Gomara), 1600 m, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC). Idem (EMBERGER & MAIRE, 1941: 1045; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 174).

SW de Europa, NW de África. Raro. Crece en bosques aclarados y praderas sobre calizas o margas yesosas.

***Astragalus granatensis* Lam., *Encycl.* 1: 321 (1783)**

Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 174). Jbel Lakraa, sobre Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176).

Península Ibérica, NW de África. Muy raro. Endemismo ibero-magrebí recolectado sobre calizas a partir de 1700 m de altitud.

***Astragalus hamosus* L., *Sp. Pl.* 758 (1753)**

Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 895/93, *Mateos & Valdés* (SEV 148716). Idem: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 95/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155858). Jbel Tissouka, 1380 m, 20/VI/1988, R-4622, *Molero, Romo & Susanna* (BC). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, R-4221, *Montserrat, Pallàs & Veny* (BC).

Región Mediterránea, Canarias, C y W de Asia. Común, aunque presenta poblaciones con muy pocos ejemplares. Recolectado en pastizales sobre calizas.

***Astragalus incanus* L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 1175 (1759)**

subsp. **incanus**

Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3951/94, *Arista & al.* (SEV 148491).

SW de Europa, NW de África. Muy raro, sólo herborizado en una localidad del jbel Tassaot. Aparece en praderas rocosas y bosques aclarados de bajas y medias montañas.

***Astragalus meuselii** Romo, *Flora* 182: 265 (1989)

Hauta-el-Kasdir, 1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 9/VII/1932, *Font Quer* (SEV 148436). Jbel Lakraa, 1900-2150 m, 35°09' N - 5°10' W, 10/VI/1995, R-8582, *Boratynski & Romo* (SEV 148438). Idem, 1800-1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8566, *Boratynski & Romo* (SEV 148437). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6956, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156682).

Marruecos. Común en la ladera E y cumbre del jbel Lakraa. Endemismo estricto de las montañas calizas del Rif Occidental que forma parte del matorral cacuminal de las montañas calizas de Talassemtane.

Observaciones. Este taxón tiene la misma ecología que *A. armatus* subsp. *numidicus*, con el que es muy afín.

Astragalus pelecinus (L.) Barneby, *Mem. New York Bot. Gard.* 13: 26 (1964)

Biserrula pelecinus L., *Sp. Pl.* 762 (1753)

subsp. **pelecinus**

Bou-Ahmed: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5860/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138690). Chefchaouen, 600 m, 26/IV/1928, 218, *Font Quer* (BC). Idem, 5 km al N, 340 m, 22/V/1971, 10073, *Bocquet & al.* (BC). Idem: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4845/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138693). Oued Laou: 4-5 km sobre Oued Laou, 50-100 m, 8/IV/1971, Dav-51083, *Davis* (RNG). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 376/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155867). Takhelentjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4987/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138692). Idem, valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5170/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138689). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 177/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155863). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5815/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138691).

S de Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Muy común. Coloniza diversos hábitats, estando en las partes bajas en pastizales sobre suelos arenosos y en las montañas en bosques aclarados y praderas pedregosas.

Astragalus sesameus L., *Sp. Pl.* 759 (1753)

Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4869/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 154572). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 137/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155176). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4225, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV

149414). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 180/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155146).

Región Mediterránea. Común. Se encuentra en praderas de la parte SW del área de estudio.

Astragalus stella Gouan, *Ill. Observ. Bot.* 50 (1773)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 303/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155571). Jbel Lakraa, 1600-2100 m, 26/VI/1930, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 407; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 174). Jbel Tassaot, 1790 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6984, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155001).

Región Mediterránea, Arabia. Raro. Propio de campos incultos y praderas pedregosas, con una cota de altura que va desde el nivel del mar hasta las partes altas de las montañas calizas.

Astragalus tetuanensis Podlech, *Sendtnera* 6: 170 (1999)

Bab Taza (PODLECH, 1999:170). Cerca de Bab Taza (ROMO & SORIANO, 2005; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 192; FENNANE & al., 2007:81).

Marruecos. Muy raro, no se ha estudiado material de esta especie. Endemismo rifeño que crece en pastizales anuales sobre sustrato calizo.

Astragalus tribuloides Delile, *Descr. Égypte, Hist. Nat.* 3: 70 (1813)

A. arenicola Pomel, *Bull. Soc. Sc. Phys. Algérie* 11: 184 (1874)

Jbel Tassaot, 1500 1600 m, 35°14' N - 5°06' W, 21/VI/1994, 3951/94b, *Arista & al.* (SEV 149438). Idem (MATEOS & VALDÉS, 2003a: 147)

N de África, W y S de Asia. Muy raro. Taxón propio de praderas áridas de regiones desérticas y semidesérticas (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 408)

Observaciones. La cita de MATEOS & VALDÉS (2003a: 147) es la más occidental de toda el área de distribución de esta especie, la cuál era conocida para el N de Marruecos sólo para las regiones de Aknoul y Tazzeka (VALDÉS & al., 2002: 324). No reconocido por FENNANE & al. (2007: 87), que lo incluyen en la sinonimia de *A. stella* Gouan.

Bituminaria bituminosa (L.) C.H. Stirt., *Bothalia* 13: 318 (1981)

Psoralea bituminosa L., *Sp. Pl.* 763 (1753)

Beni M'hamed, 35°10' N - 5°07' W, 1/VIII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 798/96, *García & al.* (SEV 155870). Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 404). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7051, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 154951). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995,

5434/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 139639). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 81/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155855). Takhelenntjoute, 1350 m (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 174). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3921/94, *Arista & al.* (BC). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 173/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155862). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7075/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138732). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5951/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138726).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Crece en herbazales y bordes de caminos.

Calicotome intermedia C. Presl, *Abh. Königl. Böhm. Ges. Wiss.*, ser. 5, 3: 481 (1845)

Bab Taza: alrededores, 800 m, 35° 4' N - 5°12' W, 23/VI/1994, 4090/94, *Arista & al.* (SEV 157752). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4717/95, *Mateos & al.* (SEV 157755). Idem, Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5585/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157757). Idem: a 6-8 km de Bou-Ahmed en dirección a Oued Laou, 40-90 m, 35°22' N - 4°58' W, 7/IV/1995, 5146/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157754). Idem, bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 502/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155787). Cherafat: de Bab Taza a Bab Berred, 930 m, 35°05' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11501, *Jury & al.* (BC). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4912/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157756). Oued Laou: Tizgane, 30 m, 35°24' N - 5°04' W, 14/III/1995, 4634/95, *Mateos & al.* (SEV 157758). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 82/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155066). Talembote, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3853/94b, *Arista & al.* (SEV 157759). Idem, Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 05°11' W, 21/VI/1993, JMM-4306/1, *Montserrat & al.* (BC). Targha (BENABID, 1984). Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5093/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157753).

S de la Península Ibérica, NW de África. Muy común en las partes más bajas y secas. Aparece en bosques aclarados, matorrales y setos sobre terrenos generalmente calcáreos.

Calicotome villosa (Poir.) Link, *Neues J. Bot.* 2(2): 51 (1808)

Chefchaouen, 500 m, 26/V/1928, 171, *Font Quer* (BC). Idem: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4836/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157751).

Región Mediterránea. Rara, sólo recolectada al S de Chefchaouen. Forma parte del matorral denso en suelos pedregosos.

Coronilla minima L., *Cent. Pl.* 2: 28 (1756)

Bab Taza: barranco entre el jbel Lakraa y el Taloussisse, 1620-1670 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3922, *Molero & Montserrat* (SEV 154931). Hauta-el-Kasdir, cerca del jbel Lakraa, 35°08' N - 5°09' W, 20/VII/1932, *Font Quer* (SEV 138608). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176). Jbel Lakraa, 35°08' N - 5°09' W, *Font Quer* (BC). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6930, *Achhal, Bombardó & Romo* (BC). Idem, 1800-1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8563, *Boratynski & Romo* (SEV 138607). Idem (GALLAND, 1988: 143; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176).

W de la Región Mediterránea. Común. Crece en roquedos y praderas pedregosas de la ladera E y la cumbre del jbel Lakraa, desde los 1600 hasta los 2100 m de altitud.

Coronilla repanda (Poir.) Guss., *Fl. Sicul. Syn.* 2: 302 (1844)

subsp. **dura** (Cav.) Cout., *Fl. Portug.* 356 (1913)

Chechaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 24/IV/1928, *Font Quer* (BC).

C y S de la Península Ibérica, Marruecos. Muy raro. Taxón propio de pastizales y cultivos sólo recolectado en las proximidades de Chefchaouen.

Coronilla scorpioides (L.) W.D.J. Koch, *Syn. Fl. Germ. Helv.* 188 (1835)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6085/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138604). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 151/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155165). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 62/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155853). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3860/94, *Arista & al.* (SEV 140792). Idem, carril al jbel Tassaot, 600 m, 35°15' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6952/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138605). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5988/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138609).

Región Mediterránea. Muy común. Aparece en campos incultos algo húmedos y roquedos sobre sustrato calizo.

Coronilla valentina L., *Sp. Pl.* 742 (1753)

subsp. **glauca** (L.) Batt. in Batt. & Trabut., *Fl. Algérie* 1: 285 (1889)

Bou Slimane, 24/IV/1994, *Lamrani Alaoui* (SEV, s/n.). Jbel Kalaa, 1000 m, 17/V/1928, 221, *Font Quer* (BC). Montañas de Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 418). Talembote, Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4295, *Montserrat & al.* (BC).

Región Mediterránea, Macaronesia (Madeira). Poco común. Especie termófila propia de roquedos calcáreos.

Cytisus arboreus (Desf.) DC., *Prodr.* 2: 154 (1825)subsp. **baeticus** (Webb) Maire in *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 7: 171 (1924)

Ametrase, 35°06' N - 5°06' W, *Font Quer* (SEV 137912). Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4104/94, *Arista* & al. (SEV 138019). Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 11/V/1928, *Font Quer* (SEV 137913). Idem, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 4/VI/1928, *Font Quer* (SEV 137914). Jbel Tassaot: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3878/94, *Arista* & al. (SEV 137452). Majjo: ladera S del jbel Tissouka, 940 m, 35°06' N - 5°12' W, 2/V/1996, MM 256/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155244). Oued Laou, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8439/5, *Romo & Boratynski* (SEV 137369). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 365; GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 95). Talembote: subida al jbel Tassaot, 1300-1500 m, 35°16' N - 5°08' W, 16/III/1995, 4756/95, *Mateos* & al. (SEV 137473).

Península Ibérica, NW de África. Común y muy repartido por todo el área de estudio, exceptuando las zonas más bajas. Propio de bosques, matorrales y roquedos hasta los 1800 m de altitud.

subsp. **catalaunicus** (Webb) Maire in *Emb. & Maire, Pl. Marocc. Nov.* 2: 2 (1929)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6149/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137788). Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1250 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5601, *Mateos & Montserrat* (SEV 145898). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 976/96, *García* & al. (SEV 155413).

SW de Europa, Marruecos. Poco común. Crece en bosques, matorrales y roquedos de la zona oriental del área de estudio, sobre calizas.

Cytisus fontanesii Spach in Bourg., *Pl. Espagne*, n. 130 (1841)

Chronanthus biflorus (Desf.) Frodin & Heywood, *Feddes Repert.* 79: 21 (1968)

subsp. **fontanesii**

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5540, *Mateos & Montserrat* (SEV 154919). Beni M'hamed, 1600 m, 35°10' N - 5°07' W, 3/VIII/1932, *Font Quer* (BC). Chefchaouen: carril hacia el jbel El Kelaa, 890 m, 35°11' N - 5°15' W, 2/V/1996, MM 191/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155136). Jbel Arhroud: acantilados (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168). Jbel Tassaot, 1760 m, 35°13' N - 5°06' W, 16/VII/1994, R-6969, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 154998). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2061, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3880/94, 3917/94 y 3918/94, *Arista* & al. (SEV 138747, SEV 138746, SEV 137138). Jbel Tissouka, 1490 m, 20/VI/1988, R-4589, *Molero* & al. (SEV 137660). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 363; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168). Oued Madissouka, colina en los alrededores (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168). Talembote: Jbel Tassaot,

1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4234/5 y JMM-4256/5, *Montserrat & al.* (SEV 137381, SEV 137421). Idem, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VIII/1993, SS 305/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 137380).

Península Ibérica, NW de África. Muy común. Forma parte del matorral de los suelos calcáreos entre los 900 y los 1800 m de altitud.

subsp. **plumosus** (Boiss.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 157 (1878)

Jbel Tissouka (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 120; 2005: 197; FENNANE & al., 2007: 61).

S de España (Serranía de Ronda) y N de Marruecos. Raro, no se ha recolectado material de este taxón. Matorrales sobre suelos calcáreos a partir de los 1500 m de altitud.

Cytisus grandiflorus (Brot.) DC., *Prodr.* 2: 154 (1825)

subsp. **grandiflorus**

Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168). Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5512/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 137367). Bab Taza: 3 km al W en la carretera principal a Bab Berred, 930 m, 35°04' N - 5°11' W, 27/II/1994, SJ-13467, *Jury & al.* (SEV 137451). Beni M'hamed, 35°10' N - 5°07' W, 30/VI/1929, *Font Quer* (BC). Cherafat: a 6 km del cruce en la pista a Bou Ahmed, 810 m, 35°05' N - 4°58' W, 22/IV/1995, SJ-16653, *Jury & al.* (SEV 137368).

Península Ibérica, Marruecos. Común en la parte oriental del área de estudio. Este endemismo ibero-marroquí es propio de bosques y matorrales sobre terrenos generalmente silíceos con un cierto grado de humedad edáfica.

Dorycnium rectum (L.) Ser. in DC., *Prodr.* 2: 208 (1825)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 965/96, *García & al.* (SEV 155871). Chefchaouen, 600 m, 7/VI/1928, 215, *Font Quer* (BC 16448).

Región Mediterránea. Raro. Crece en bosques y matorrales con humedad edáfica muy alta, generalmente junto a ríos, arroyos o acequias.

Dorycnopsis gerardi (L.) Boiss., *Voy. Bot. Espagne.* 2: 164 (1840)

Bab Taza (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 397; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 198). Idem, hacia Bab Berred, 930 m, 35°04' N - 5°03' W, 3/VII/1993, SJ-11544, *Jury & al.* (SEV 138602). Chefchaouen, hacia Bab Taza, 720 m, 35°04' N - 5°13' W, 2/VIII/1993, SJ-11492, *Jury & Springate* (SEV 157249). Idem: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 892/93, *Mateos & Valdés* (SEV 140759). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3716/94, *Arista & al.* (SEV 140788). Oued Laou, 500 m, 26/V/1928, 211, *Font Quer* (BC).

W de la Región Mediterránea. Común en la parte S del área de estudio. Se encuentra en claros de bosque, formando parte del matorral sobre sustrato ácido.

Erinacea anthyllis Link, *Handbuch* 2: 156 (1831)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2178, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Jbel Arhroud, vertiente W (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 167).

Península Ibérica, NW de África. Raro. Taxón íbero-magrebí recolectado en pedregales calcáreos montanos cercanos a la cumbre de las altas montañas de Talasemtane.

Erophaca baetica (L.) Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 177 (1840)

Astragalus lusitanicus Lam., *Encycl.* 1: 312 (1783)

subsp. **baetica**

Amtil, entre Assifane y Bou-Ahmed, 700 m, 35°12' N - 5°00' W, 15/III/1995, 4673/95, *Mateos* & al. (SEV 149088).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. Suele aparecer formando parte del sotobosque de distintas formaciones arbóreas naturales sobre suelos ácidos.

Genista cephalantha Spach, *Ann. Sci. Nat., Bot. Sér.*, 3, 2: 254 (1844)

subsp. **demnatensis** (Murb.) Raynaud, *Naturalia Monspel.*, *Sér. Bot.* 28: 50 (1980)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 167). Beni M'hamed, 1500 m, 35°10' N - 05°07' W, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC 809585). Entre Bab Taza y Bab-Rouida (EMBERGER & MAIRE, 1931: 94; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 352). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 167). Jbel Kalaa, 1300 m, 15/VI/1928, 170, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1500 m, 35°14' N - 05°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC 809588). Idem, 1790 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6976, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155004). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2067, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3919/94, *Arista* & al. (SEV 154322). Talembote: subida al jbel Tassaot, 1300-1500 m, 35°16' N - 5°08' W, 16/III/1995, 4765/95, *Mateos* & al. (SEV 154333).

Marruecos. Común en las montañas calizas de la zona por encima de 1200 m de altitud. Aparece en bosques aclarados y laderas calizas con matorral y desprovistas de estrato arbóreo.

Genista hirsuta Vahl, *Symb. Bot.* 1: 51 (1790)

subsp. **eriodlada** (Spach) C. Raynaud, *Naturalia Monspel., Sér. Bot.* 28: 49 (1980)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1040/96, *García & al.* (SEV 155483). Jbel Fahs d'Adeldal, 35°09' N - 05°03' W, 13/VII/1930, *Font Quer* (BC 809547). Koudia Tassaggoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 167). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 13/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155117). Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 167).

Ibiza, NW de África (Argelia, Marruecos). Poco común. Forma parte del matorral de los bosques aclarados de las montañas calizas de la zona.

subsp. **lanuginosa** (Spach) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 151 (1878)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5543, *Mateos & Montserrat* (SEV 154917). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3852/94, *Arista & al.* (SEV 154330). Idem, Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 05°11' W, 21/VI/1993, JMM-4293, *Montserrat & al.* (SEV 154336). Idem: cercanías, junto al embalse, 300 m, 31/V/1981, FC-5459, *Castroviejo & al.* (SEV 154337).

S de la Península Ibérica, Marruecos. Poco común, su distribución en Marruecos se restringe sólo al Rif Occidental, encontrándose localmente frecuente en los alrededores de Talembote, en la parte occidental del área de estudio. Bosques, matorrales y roquedos.

Genista quadriflora Munby, *Bull. Soc. Bot. France* 2: 283 (1855)

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4128/94, *Arista & al.* (SEV 150307). Jbel Arhroud: vertiente S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 167). Mechkralla: carril de Chefchaouen a Tissouka, 1050 m, 35°08' N - 5°14' W, 24/VII/1995, 7296/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154335). Montañas de Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 353).

NW de África (Argelia, Marruecos). Común en la parte S del área de estudio, sobre sustrato ácido. Forma parte del matorral en los bosques aclarados de las montañas silíceas.

Genista tridens (Cav.) DC., *Prodr.* 2: 148 (1825)

subsp. **juniperina** (Spach) Talavera & Gibbs, *Lagasalia* 18(2): 271 (1996)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3773/94, *Arista & al.* (SEV 154338).

Marruecos. Raro, sólo se ha recolectado al S de Chefchaouen. Este endemismo rifeño crece en el sotobosque de los alcornoques del Rif Central y Occidental.

Observaciones. MATEOS & VALDÉS (2003a: 147) y FENNANE & al. (2007: 44) incluyeron el Rif Occidental en el área de distribución de esta especie, que no se indicaba en la distribución dada en VALDÉS & al. (2002).

Hippocrepis monticola Lassen, *Willdenowia* 19: 61 (1889)

H. scabra var. *maroccana* Pau & Font Quer in Font Quer, *Iter Marocc.* 1929, n. 276 (1930), nom. in sched.

Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176). Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 421; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 421; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176).

N de África. Raro, aunque repartido por todo el macizo calizo de Talas-semtane. Endemismo magrebí que crece en claros de bosque y praderas de montañas calcáreas y silíceas.

Hippocrepis ciliata Willd., *Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. Neuesten Entdeck. Gesammten Naturk.* 2: 173 (1808)

Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 28/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155851).

Región Mediterránea. Muy raro, sólo se ha estudiado material de las laderas del valle excavado por el río Farda. Aparece en claros de bosque y pastizales sobre suelos calcáreos.

Hippocrepis minor Munby, *Fl. Algérie* 80 (1847)

H. minor var. *major* (Ball) Pau & Font Quer in Font Quer, *Iter Marocc.* 1930, n. 370 (1932), nom. in sched.

Jbel Lakraa (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 129).

NW de África. Muy raro, no se ha estudiado material de esta especie. Taxón propio de claros de bosque y terrenos pedregosos secos.

Hymenocarpus lotoides (L.) Vis., *Fl. Dalmat.* 3: 279 (1851)

Anthyllis lotoides L., *Sp. Pl.* 720 (1753)

H. hispanicus Lassen, *Willdenowia* 16: 443 (1886)

Chefchaouen, 500 m, 12/IV/1928, 210, *Font Quer* (BC). Idem, 35°10' N - 5°16' W, 18/IV/1928, *Font Quer* (BC).

Península Ibérica, Marruecos. Muy raro. Arvensis y ruderal, este endemismo ibérico-marroquí forma parte de pastizales sobre suelos más o menos arenosos próximos a Chefchaouen.

Lathyrus amphicarpos L., *Sp. Pl.* 729 (1753)

Chefchaouen (MAIRE, 1931a: 45; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 436; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 206). Cherafat, 11/IV/1988, *Achhal* & al. (SEV 157749). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5942/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138706).

Región Mediterránea. Poco común, se localiza en la parte S de la zona de estudio. Crece en herbazales con una cierta humedad edáfica.

Lathyrus angulatus L., *Sp. Pl.* 731 (1753)

Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5900/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138707).

W y C de la Región Mediterránea, Macaronesia. Muy raro, recolectado únicamente en el valle de Ametrasse, en la parte meridional de la zona. Crece en pastizales húmedos y claros del matorral.

Lathyrus annuus L., *Demonstr. Fl.* 20 (1753)

Chefchaouen, 650 m, 14/V/1928, 235, *Font Quer* (BC 809919). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 435).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Raro. Propio de pastizales, campos incultos y bordes de caminos.

Lathyrus aphaca L., *Sp. Pl.* 729 (1753)

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3884, *Molero & Montserrat* (BC). Chefchaouen, 700 m, 25/IV/1928, 234, *Font Quer* (BC). Idem, bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 211/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155865). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5400/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138713). Idem, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4579/95, *Mateos & al.* (SEV 138704). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5740/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138714). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5877/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138705).

W, C y S de Europa, N de África, Macaronesia, SW y C de Asia. Común en toda el área de estudio. Crece en claros de bosque, herbazales húmedos y bordes de caminos.

Lathyrus cicera L., *Sp. Pl.* 730 (1753)

Chefchaouen: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 105/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156674).

C y S de Europa, W y C de Asia, N de África, Macaronesia. Raro. Se encuentra en herbazales que acompañan al matorral a orillas del Oued Laou.

Lathyrus clymenum L., *Sp. Pl.* 732 (1753)

Bou-Ahmed: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5848/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138715). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6076/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138712). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 1/VI/1928, *Font Quer* (SEV 138669). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 140/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156676). Jbel Lakraa, 1600 m, 35°08' N - 5°09' W, 26/VI/1930, *Font Quer* (BC 809934). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5317/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138668). Takhelemtjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 177). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5168/95 y 5180/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138711 y SEV 138710). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 172/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156675).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Se encuentra en herbazales y matorrales de toda la zona de estudio, especialmente en las zonas algo húmedas.

***Lathyrus latifolius* L., Sp. Pl. 733 (1753)**

Jbel Tassaot, 1500 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC 809905).

C y S de Europa, N de África, Canarias. Introducido en N América. Muy raro, se ha localizado únicamente en el jbel Tassaot. Propio de claros de bosque, prados, herbazales de cunetas o entre el matorral.

***Lathyrus nissolia* L., Sp. Pl. 729 (1753)**

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 857/96, *García & al.* (SEV 155362). Beni-Derkoul (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 435; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 207). Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 435; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 178; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 207). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2072, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 178).

Región Mediterránea. Poco común. Puede encontrarse en bosques aclarados, praderas y cultivos en las montañas calcáreas del área de estudio.

***Lathyrus ochrus* (L.) DC. in Lam. & DC., Fl. Franç., ed. 3, 4: 578 (1805)**

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 20/V/1928, *Font Quer* (BC 809907).

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Muy raro, el material estudiado procedía de los alrededores de Chefchaouen. Propio de claros de bosque y praderas de zonas no muy altas.

Lathyrus setifolius L., *Sp. Pl.* 731 (1753)

Chefchaouen, 650 m, 9/V/1928, 236, *Font Quer* (BC). Idem (PAU, 1929: 89; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 438; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 208). Jbel Lakraa, 1600 m, 35°08' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC 809922).

Región Mediterránea. Poco común. Crece en herbazales de claros de bosque y bordes de caminos.

Lathyrus sphaericus Retz, *Observ. Bot.* 3: 39 (1783)

Chefchaouen, 500 m, 35°10' N - 5°16' W, 23/V/1928, *Font Quer* (BC 809927). Jbel Lakraa, 1600 m, 35°08' N - 5°09' W, 26/VI/1930, *Font Quer* (BC 809921). Jbel Tissouka, 1200 m, 35°10' N - 5°13' W, 21/V/1928, *Font Quer* (BC 809923).

Europa, NW de África, SW y C de Asia. Poco común, se localiza al S del área de estudio. Crece en herbazales de sotobosques.

Observaciones. En VALDÉS & al. (2002) se consideraba que la distribución de esta especie en el N de Marruecos comprendía las áreas centro-orientales (Aknoul, Kert Ganc, Gareb y Beni Snassen) y las situadas al SW (Mamora, Pre-Rif), no situándola en el Rif Occidental, pero el material estudiado confirma su presencia en este área (MATEOS & VALDÉS, 2003a: 147)

Lathyrus tingitanus L., *Sp. Pl.* 732 (1753)

Bab Taza, 850 m, 26/VI/1930, 392, *Font Quer* (BC). Idem, 1050 m, 35°04' N - 5°12' W, 23/VI/1930, *Font Quer* (BC 809912). Idem, 1400 m, 35°04' N - 5°12' W, 24/VI/1930, *Font Quer* (BC 809903). Idem, 950 m, 35°04' N - 5°12' W, 9/VI/1930, *Font Quer* (BC 809910). Idem (EMBERGER & MAIRE, 1931: 98; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 436). Chefchaouen, 500 m, 12/V/1928, 238, *Font Quer* (SEV 138667).

W de la Región Mediterránea, Macaronesia. Poco común. Aparece en herbazales o trepando entre el matorral en la parte meridional de la zona de estudio.

Lens culinaris Medik., *Vorles. Churpfälz. Phys.-Öcon. Ges.* 2: 361 (1787)

Bab Taza: 15 km W, 870 m, 35°04' N - 5°05' W, 27/III/1994, SJ-13481, *Jury & al.* (SEV 149408). Tleta Oued Laou, 5 m, 8/IV/1971, Dav-51071, *Davis* (RNG). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5880/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149716).

Región Mediterránea, E, C y S de Europa. Cultivado y subespontáneo. Relativamente frecuente en cultivos y bordes de caminos de la zona de estudio.

Lens nigricans (M. Bieb.) Godr., *Fl. Lorraine* 1: 173 (1843)

Jbel Lakraa, 1700 m, 35°18' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC 811673).

S de Europa, Región Mediterránea. Muy raro, presente en la falda del jbel Lakraa. Crece en herbazales.

Observaciones. Aunque de distribución bastante amplia por el N de Marruecos (VALDÉS & al., 2002), fue citado por primera vez para el Rif Occidental por MATEOS & VALDÉS (2003a: 148)

Lotononis bullonii Emberger & Maire, *Pl. Marocc. Nov.* 1: 1 (1929)

Bab Taza, 950 m, 9/VI/1930, 288, *Font Quer* (BC). Idem (EMBERGER & MAIRE, 1929: 29; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 348; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 208; FENNANE & al., 2007: 73). Idem: 15 km E en la carretera a Bab Berred, 870 m, 35°04' N - 5°05' W, 27/III/1994, SJ-13482, Jury & al. (SEV 154561).

Marruecos. Poco común, crece en los alrededores de Bab Taza entre los 600 y los 1100 m. Endemismo del Rif centro-occidental propio de claros de bosque y matorrales sobre suelos ácidos.

Lotononis lupinifolia (Boiss.) Benth., *London J. Bot.* 2: 607 (1843)

Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 274/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155231). Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 505/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155784).

S de la Península Ibérica, NW de África. Poco común. Aparece en praderas áridas y laderas desnudas de las colinas del litoral de la zona de estudio sobre serpentinas.

Observaciones. Con estas localidades del Rif Occidental, ya indicadas por MATEOS & VALDÉS (2003a: 148), se completa la presencia de esta especie en toda la costa mediterránea del N de Marruecos, desde el área de Tánger a los montes Beni-Snassen (VALDÉS & al., 2002)

Lotus conimbricensis Brot., *Phytogr. Lusitan. Select.* 59 (1800)

Chefchaouen, 900 m, 35°10' N - 5°16' W, 212, 26/VI/1928, *Font Quer* (SEV 152537).

Región Mediterránea. Muy raro, sólo se ha detectado su presencia en los alrededores de Chefchaouen, donde no se ha recolectado recientemente. Propio de pastizales húmedos hasta los 1400 m de altitud.

Lotus corniculatus L., *Sp. Pl.* 775 (1753)

subsp. **corniculatus**

Bab El-Aïoun (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Hauta-el-Kasdir, 1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 30/VI/1932, *Font Quer* (SEV 152540). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7325/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140379).

Europa, N de África, Asia, Macaronesia (Canarias). Poco común. Crece en praderas húmedas y bordes de arroyos de las montañas calizas de Talasemtane hasta los 2000 m de altitud.

Lotus cytisoides L., *Sp. Pl.* 776 (1753)

Oued Laou, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4046/94, *Arista* & al. (SEV 152737).

Región Mediterránea. Raro. Taxón recolectado en arenales costeros próximos a Tleta Oued Laou.

Lotus hispidus DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.*, ed. 3, 4: 556 (1805)

Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 972/93, *Díez & Valdés* (SEV 152789). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3744/94, *Arista* & al. (SEV 152735). Idem: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VIII/1995, 7189/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 152864).

W y S de Europa, NW de África, Macaronesia. Común en la parte más meridional del área de estudio. Propio de pastizales húmedos y herbazales próximos a cursos de agua, sobre sustrato ácido.

Lotus longisiliquosus R. Roem., *Linnaea* 25: 22 (1852)

L. collinus (Boiss.) Heldr., *Herb. Graec. Norm.*, n. 1320 (1897)

L. cytisoides subsp. *collinus* (Boiss.) Murb., *Acta Univ. Lund.* 33(12): 68 (1897)

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4645/95, *Mateos* & al. (SEV 152843). Idem: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6106/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 152851). Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemthane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2153, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem, a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2232, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem, ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7048/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 152862). Idem, barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3852, *Molero & Montserrat* (SEV 152539). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 867/96, *García* & al. (SEV 152865). Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13404, *Jury* & al. (SEV 152720). Idem, Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5554/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 152847). Idem, a 6-8 km de Bou-Ahmed en dirección a Oued Laou, 40-90 m, 35°22' N - 4°58' W, 7/IV/1995, 5144/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 152846). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 530/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 152758). Casa Forestal de Talassemthane, 1500 m, 35°05' N - 5°09' W, 21/VI/1980, MAR-1121, *Jacquemoud & Jeanmonod* (Genève). Chefchaouen (GALLAND, 1988: 143). El Kreien d'Iest, 35°13' N - 5°09' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 138/96 y MM 143/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 152753, SEV 152754). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 316/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 152756). Hautael-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 9/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 35°08' N - 5°09' W,

Font Quer (BC). Idem, 1800 m, 35°08' N - 5°09' W, *Font Quer* (BC). Idem, 1750 m, 35°08' N - 5°09' W, 16/VII/1932, *Font Quer* (SEV 152538). Idem, 35°08' N - 5°09' W, 8/VII/1932, *Font Quer* (SEV 152536). Ibroudane: cerca de la carretera a Oued Laou, 10 m, 35°23' N - 5°10' W, 24/X/1995, SS 361/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 152752). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Jbel Lakraa, 2100 m, 18/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 1600 m, 35°08' N - 5°09' W, 26/VI/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 1950 m, 35°08' N - 5°09' W, 18/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 28/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6930b, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155015). Idem (GALLAND, 1988: 143). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7049, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 154952). Jbel Tissouka, 1380 m, 20/VI/1988, R-4610, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 155843). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 389/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 152757). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173). Talembote: carril al jbel Tassaot, 600 m, 35°15' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6955/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 152861). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7064/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 152863). Tleta Oued Laou: a 4-5 km sobre el pueblo, 50-100 m, 8/IV/1971, Dav-51077, *Davis* (RNG). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5897/95 y 5995/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 152849, SEV 152850). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 173).

S de Europa, NW de África, SW de Asia. Muy común en todo el territorio, desde el nivel del mar hasta los 2000 m. Se encuentra en claros de bosque y roquedos calizos de montañas.

Lotus ornithopodioides L., *Sp. Pl.* 775 (1753)

Talembote: carril al jbel Tassaot, 600 m, 35°15' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6953/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 152860).

S y E de Europa, NW de África, SW de Asia. Raro, sólo recolectado en los alrededores de Talembote. Taxón propio de herbazales y campos pedregosos.

Lotus palustris Willd., *Sp. Pl.* 3: 1394 (1803)

L. hispidus var. *vidalii* Pau in *Font Quer, Iter Marocc.* 1928, n. 213 (1929), nom. in sched.

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4094/94, *Arista & al.* (SEV 152739). Chefchaouen, 650 m, 28/VI/1928, 213, *Font Quer* (BC). Idem, hacia Bab Taza, 720 m, 35°04' N - 5°13' W, 2/VII/1993, SJ-11491, *Jury & Springate* (SEV 152718). Idem, entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 978/93, *Díez & Valdés* (SEV 152790). Cherafat: 1'5 km E, en dirección a Bab Berred, 570 m, 35°04' N - 5°14' W, 2/VII/1993, SJ-11529, *Jury & Springate* (SEV 152719). Jbel Tissouka, 650 m, 28/VI/1928, *Font Quer* (BC).

N de África, W de Asia. Muy común en la parte S del área de estudio, en praderas húmedas y bordes de cursos de agua sobre sustrato ácido.

Lotus parviflorus Desf., *Fl. Atlant.* 2: 206 (1799)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 243/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 152755). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5019/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 152845). Tar-sif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5747/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 152848).

S de Europa, NW de África, Macaronesia. Común, sobre todo en zonas próximas a la costa. Crece en praderas sobre suelos arenosos.

Lotus pedunculatus Cav., *Icon.* 2: 52 (1793)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3740/94, *Arista & al.* (SEV 152734).

Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Raro, sólo se ha recolectado en un punto, a orillas del río Laou. Propio de bordes de cursos de agua.

Lupinus angustifolius L., *Sp. Pl.* 721 (1753)

Boudkek: carril de Bou-Ahmed a Assifane, 780 m, 35°13' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5480/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157747). Chefchaouen: 2 km al NW del pueblo en la carretera a Tetuán, 330 m, 35°11' N - 5°18' W, 26/II/1994, SJ-13457, *Jury & al.* (SEV 157748). Idem, a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 891/93, *Mateos & Valdés* (SEV 157746). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4474/95, *Mateos & al.* (SEV 138727). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6032/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138728).

Región Mediterránea. Común en la parte S del área de estudio y en los alrededores de Chefchaouen. Especie indiferente edáfica que suele aparecer en campos incultos y lugares arenosos o pedregosos.

Lupinus luteus L., *Sp. Pl.* 722 (1753)

Valle del Oued Laou, 500 m, 26/IV/1928, 175, *Font Quer* (BC).

Región Mediterránea. Muy raro. Este taxón suele crecer en terrenos incultos, principalmente sobre sustrato arenoso.

Medicago doliata Carmign., *Giorn. Pisano* 12: 48 (1810)

Ametraste, por Bab Taza, 860 m, 24/V/1971, 10116, *Bocquet, Borel & Reist.* (RNG). Chefchaouen, 600 m, 31/V/1928, 191, *Font Quer* (BC). Idem, a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4876/95, *Caruz, Mateos &*

Pina (SEV 138426). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4456/95, *Mateos* & al. (SEV 138425).

Región Mediterránea. Común en el límite S del área de estudio. Propio de herbazales y campos incultos soleados.

***Medicago littoralis* Loisel., *Not. Fl. France* 118 (1810)**

Bou-Ahmed, 1 m, 35°21' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4740/95, *Mateos* & al. (SEV 138422). Chefchaouen, 600 m, 31/V/1928, 191, *Font Quer* (BC). Oued Laou, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4562/95, *Mateos* & al. (SEV 138421). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5062/95 y 5068/95, *Caruz*, *Mateos* & *Pina* (SEV 138423, SEV 138424). Idem: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5238/95, *Caruz*, *Mateos* & *Pina* (SEV 138419).

W de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común en la franja costera, poco común en el interior, donde sólo se ha recolectado en las proximidades de Chefchaouen. Aparece en herbazales sobre sustrato arenoso.

***Medicago lupulina* L., *Sp. Pl.* 779 (1753)**

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2267, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem, collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1250 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5611, *Mateos* & *Montserrat* (BC). Idem, collado entre el jbel Lakraa y el jbel Taloussise, 1620-1670 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3934, *Molero* & *Montserrat* (BC). Derdara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7180/95, *Mateos*, *Ortega-Olivencia* & *Pina* (SEV 138447). Hauta-el-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Kalaa, 1000 m, 25/V/1928, 192, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7036/95b, *Mateos*, *Ortega-Olivencia* & *Pina* (SEV 154641). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3953/94, *Arista* & al. (SEV 154868). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 170). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4586/95, *Mateos* & al. (SEV 138429). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 170). Talassemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 170). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 322/93, *Mejías* & *Silvestre* (SEV 154862). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7090/95, 7110/95 y 7136/95, *Mateos*, *Ortega-Olivencia* & *Pina* (SEV 138449, SEV 138445 y SEV 138448).

Europa, N de África, W y SW de Asia. Muy común en las montañas calizas del macizo de Talassemtane por encima de los 1200 m de altitud. Propio de claros de bosque, praderas húmedas y riberas arenosas de cursos de agua.

***Medicago marina* L., *Sp. Pl.* 779 (1753)**

Oued Laou: playa, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 10/IV/1995, 5476/95, *Caruz*, *Mateos* & *Pina* (SEV 138466).

S y W de Europa, N de África, SW de Asia. Raro, sólo se ha recolectado en Tleta Oued Laou, en arenales costeros.

Medicago minima (L.) Bartal., *Cat. Piante Siena* 61 (1776)

Chefchaouen: carril hacia el jbel Kalaa, 890 m, 35°11' N - 5°15' W, 2/V/1996, MM 188/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155139). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 131/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155181). Oued Laou: desembocadura del río Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5441/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138418). Takhelentjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 181/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155143). Tleta de Oued Laou: 4-5 km sobre el pueblo, 50-100 m, 8/IV/1971, Dav-51079, *Davis* (RNG).

Subcosmopolita. Común por toda la zona de estudio, aunque más frecuente en la parte occidental. Se encuentra en pastizales secos y matorrales.

Medicago orbicularis (L.) Bartal., *Cat. Piante Siena* 60 (1776)

Chefchaouen, 600 m, 31/V/1928, 190, *Font Quer* (BC). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 170). Takhelentjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 170). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 164/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155861). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5886/95b y 6014/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138450, SEV 138451).

Región Mediterránea, SW de Asia, Macaronesia. Poco común, aunque disperso por toda la zona. Propio de campos incultos o cultivados y herbazales húmedos.

Medicago polymorpha L., *Sp. Pl.* 779 (1753)

Bou Ahmed: cerca de una mezquita situada al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13426 y SJ-13427, *Jury & al.* (SEV 138430, SEV 149427). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6059/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138432). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4847/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 149426). Idem, a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 906/93, *Mateos & Valdés* (SEV 138463). Idem, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 913/93, *Mateos & Valdés* (SEV 138464). Idem, bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 213/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155276). Idem, carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 102/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155206). Haouta-el-Melaib (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5355/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138465). Idem, desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4616/95, *Mateos & al.* (SEV 138436). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4921/95, 5061/95, 5065/95 y 5069/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138428, SEV 138427, SEV 138434, SEV 149425). Idem, valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5175/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138433). Tarsif, próximo a Oued

Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5734/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138435). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5890/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138431).

Europa, Asia, África. Muy común. Aparece en herbazales, cunetas, cultivos y pastizales secos de todo el territorio.

Medicago rigidula (L.) All., *Fl. Pedem.* 1: 316 (1785)

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4098/94, *Arista & al.* (SEV 157773). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 170). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 170).

Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en claros de bosque, praderas secas, campos incultos y laderas rocosas.

Medicago suffruticosa DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.*, ed. 3, 4: 541 (1805)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2210, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: subida al Jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5714, *Mateos & Montserrat* (SEV 154881). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 170).

SW de Europa, NW de África. Poco común, se ha encontrado únicamente en la ladera oriental del jbel Lakraa. Se encuentra en roquedos del bosque mixto de cedros y abetos sobre calizas.

Medicago truncatula Gaertn., *Fruct. Sem. Pl.* 2: 350 (1791)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5574/95b y 5615/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138461, SEV 157281). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 550/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155749). Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 898/93, *Mateos & Valdés* (SEV 138462).

S y W de Europa, Macaronesia, N de África y SW de Asia. Poco común. Propio de herbazales más o menos secos y lugares incultos.

Melilotus albus Medik., *Vorles. Churpfälz. Phys.-Ökon. Ges.* 2: 382 (1787)

Oued Laou: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4061/94, *Arista & al.* (SEV 154864).

Europa, África, Asia. Raro, sólo se ha visto material de las marismas del Oued Laou. Se comporta como ruderal o arvense sobre suelos húmedos o encharcados.

Observaciones. Citada en Tánger por VALDÉS & al. (2002), fue indicada para el área del Rif occidental por MATEOS & VALDÉS (2003a: 148)

Melilotus elegans Ser. in DC., *Prodr.* 2: 188 (1825)

Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5393/95, Caruz, Mateos & Pina (SEV 154808).

Región Mediterránea. Muy raro, sólo se ha encontrado en la desembocadura del Oued Laou. Propio de prados húmedos sobre suelos arenosos.

Melilotus indicus (L.) All., *Fl. Pedem.* 1: 308 (1785)

Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5537/95, Mateos, Ramos & Villarreal (SEV 154790). Idem, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4556/95, Mateos & al. (SEV 154591). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6029/95, Mateos, Ramos & Villarreal (SEV 154679).

Subcosmopolita. Poco común. Taxón que aparece en campos y praderas sobre suelos básicos.

Melilotus speciosus Durieu, *Rev. Bot. Recueil Mens.* 1: 365 (1845)

Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 395/96, Mateos, Pina & Silvestre (SEV 155511). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5064/95, Caruz, Mateos & Pina (SEV 154712).

S de la Península Ibérica, NW de África. Poco común, aparece en la franja costera cerca de Targha. Crece en bosques aclarados, laderas pedregosas y praderas sobre terrenos algo ácidos.

Melilotus sulcatus Desf., *Fl. Atlant.* 2: 193 (1799)

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4126/94, Arista & al. (SEV 154863). Jbel Tissouka, 1580 m, 20/VI/1988, R-4630, Molero, Romo & Susanna (BC 814166). Oued Laou: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5469/95, Caruz, Mateos & Pina (SEV 154800). Idem, desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4598/95, Mateos & al. (SEV 154588). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 16/96, Mateos, Pina & Silvestre (SEV 155113).

Región Mediterránea. Común. Crece en campos incultos o praderas margosas o arcillosas.

Nepa boivinii (Webb) Webb, *Ottia Hispan.*, ed. 2, 30 (1853)

Stauracanthus boivinii (Webb) Samp., *Herb. Port.*, Ap. 3: 8 (1914)

Bab Taza: alrededores, 800 m, 35° 4' N - 5°12' W, 23/VI/1994, 4092/94, Arista & al. (SEV 138688).

W de la Península Ibérica, NW de África. Muy Raro, sólo se ha estudiado material procedente de Bab Taza. Este endemismo ibero-magrebí es propio de bosques y matorrales sobre suelos pedregosos más o menos húmedos, generalmente ácidos.

Onobrychis humilis (Loefl.) G. López, *Anales Jard. Bot. Madrid* 42: 321 (1986)

subsp. **humilis**

Bab Taza (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 424). Bab-Rouida, 1450 m, 35°07' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC).

S de la Península Ibérica, Marruecos. Muy raro, localizado únicamente al SE de la zona de estudio. Crece en claros de bosque y praderas terrosas o pedregosas.

Ononis alopecuroides L., *Sp. Pl.* 717 (1753)

subsp. **simulata** (Pau & Font Quer) Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 22: 41 (1931)

Bab Taza, 1100 m, 24/VI/1930, *Font Quer* (BC). Idem, valle del Oued Laou, 1100 m, 2/VI/1928, 182, *Font Quer* (BC). Beni Derkoul (MAIRE, 1931a: 41). Fomento (vel Caotina), cerca de Chefchaouen, 8/V/1992, FC-13818, *Fernández Casas & Molero* (SEV 139948).

NW de África (Marruecos, Argelia). Raro. Aparece en baldíos, caminos y herbazales de la parte S del área de estudio, normalmente sobre suelos arenosos.

Ononis aragonensis Asso, *Syn. Stirp. Arag.* 96. tab. 6, fig. 2 (1779)

Bab Taza: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5733, *Mateos & Montserrat* (BC). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168). Jbel Lakraa, 1900-2150 m, 35°08' N - 5°10' W, 10/VI/1995, R-8574, *Boratynski & Romo* (SEV 139947). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6952, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155009). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 367; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168). Jbel Talassemtane (BENABID, 1984). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 367).

Península Ibérica, NW de África. Común en las montañas que integran el macizo de Talassemtane por encima de los 1800 m de altitud. Propio de roquedos y praderas pedregosas de montañas calcáreas.

Ononis cephalantha Pomel, *Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie* 11: 168 (1874)

subsp. **pseudocephalantha** (Emb. & Maire) Maire, *Cavanillesia* 4: 9 (1931)

Oued Laou, en el valle (EMBERGER & MAIRE, 1931: 96). Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 888/93, *Mateos & Valdés* (SEV 140110). Oued Laou, márgenes, 450 m, 26/V/1928, 183, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Poco común. Se encuentra en graveras de los márgenes del río Oued Laou.

Ononis cephalothes Boiss., *Elench. Pl. Nov.* 33 (1838)

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1510 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3899, *Molero & Montserrat* (SEV 139935). Bab-Rouida (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 376; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Jbel Tassaot (FONT QUER, 1931b: 65). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2025, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem, ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3885/94, *Arista & al.* (SEV 140392). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 376; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4250, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 139939). Idem, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 324/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 140422).

SE de la Península Ibérica, Marruecos. Común. Aparece en encinares, abetales y cedrales de las montañas calcáreas de la zona a partir de los 1100 m de altitud.

Ononis cintrana Brot., *Phytogr. Lusit. Select.* 1: 138 (1816)

Bab Taza, 1100 m, 24/VI/1930, *Font Quer* (BC).

Península Ibérica, Marruecos. Muy raro, sólo se ha estudiado material procedente de los alrededores de Bab Taza. Este endemismo ibérico-marroquí es propio de bordes de caminos y pastizales, especialmente sobre sustratos pedregosos.

Ononis cristata Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 9 (1768)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7032/95 y 7033/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140367, SEV 140368). Idem, barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1620-1670 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3917, *Molero & Montserrat* (SEV 139936). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Jbel Lakraa, 1650-1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8526, *Boratynski & Romo* (SEV 139946). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6928, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156673). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 373; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 373; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169).

S-SW de Europa, Marruecos. Común. Crece en bosques aclarados y praderas rocosas de las montañas calizas del macizo de Talassemthane por encima de los 1600 m de altitud.

Ononis hispida Desf., *Fl. Atlant.* 2: 146 (1798)subsp. **hispida**

Oued Laou: Tleta Oued Laou, 50-100 m, 35°24' N - 5°00' W, 23/VI/1993, JMM-4337, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 139941). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 200-0 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4002/94, *Arista & al.* (SEV 140398). Entre Bab Taza y Cherafat, 843 m (TALAVERA & al., 2003).

NW de África. Poco común. Se encuentra en claros de bosque, matorrales y roquedos de las montañas calizas de la cuenca del Oued Laou.

Observaciones. Citado para el Rif Central y Targuist (VALDÉS & al., 2002), estas localidades del Rif Occidental, indicadas ya por MATEOS & VALDÉS (2003a: 148) extienden su área de distribución hacia el W.

subsp. **arborescens** (Desf.) Sirj., *Beih. Bot. Centralbl.* 49(2): 559 (1932)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 984/96, *García & al.* (SEV 155408). Chefchaouen, 600 m, 26/V/1928, 89, *Font Quer* (BC). Idem (MAIRE, 1932: 175). Ichtal: carretera a Chefchaouen, garganta en el Oued Laou, 1/V/1993, E-5600, *Brooks & al.* (SEV 162724). Jbel Tassaot (Beni Zedjel), 1500 m, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC).

NW de África (Argelia, Marruecos). Común. Crece en claros de bosque, matorrales y roquedos de montañas calizas de interior.

Ononis laxiflora Desf., *Fl. Atlant.* 2: 146 (1798)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6087/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140323).

Península Ibérica, NW de África, Macaronesia (Canarias). Muy raro, sólo se ha estudiado material de una localidad en la parte oriental de la zona, sobre suelos ácidos. Propio de claros de bosque, praderas rocosas, baldíos y cultivos.

Ononis mitissima L., *Sp. Pl.* 717 (1753)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3724/94, *Arista & al.* (SEV 140385).

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Raro, sólo se ha recolectado al S de Chefchaouen, en el límite de la zona próximo al río Oued Laou. Crece en praderas con algo de humedad edáfica, caminos y pedregales.

Ononis natrix L., *Sp. Pl.* 717 (1753)subsp. **natrix**

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 842/96, *García & al.* (SEV 155370). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5570/95, *Mateos, Ramos &*

Villarreal (SEV 140299). Cherafat, entre Bab Taza y Beni Derkoul, 900 m, 35°03' N - 5° 7' W, 29/VI/1993, BV 988/93, *Díez & Valdés* (SEV 140112). Entre Talasemtane y Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Jbel Tassaot: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3913/94, *Arista & al.* (SEV 140393). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 372; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7101/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140369). Zaouia: a 12 km de Assifane en el carril a Bou-Ahmed, 500 m, 35°10' N - 4°58' W, 10/IV/1995, 5483/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 140293).

S, W y CW de Europa, N de África. Muy común en toda la zona de estudio hasta los 1700 m de altitud. Campos de cultivo, bordes de caminos y praderas rocosas.

subsp. **arganietorum** (Maire) Sirj., *Beih. Bot. Centralbl.* 49(2): 469 (1932)

Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7260/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140376). Jbel Talasemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 766/96, *García & al.* (SEV 155301). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 600 m, 35°16' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6873/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140359). Valle de Ametrasse, 1500 m, 22/VII/1932, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Común. Este endemismo marroquí crece en claros de bosque, matorrales y praderas pedregosas de las montañas calizas de la zona entre 600 y 1600 m de altitud.

Ononis pendula Desf., *Fl. Atlant.* 2: 147 (1798)

subsp. **pendula**

Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 373).

Marruecos. Muy raro, no se ha recolectado recientemente. Taxón propio de claros de bosque, praderas y campos incultos hasta los 1350 m.

Observaciones. Las plantas de Chefchaouen hay que referirlas a la var. **tetuanensis** (Pau) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 2: 373 (1932) (*O. tetuanensis* Pau, *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 21: 276 (1921))

subsp. **boissieri** (Sirj.) Devesa, *Lagascalia* 14: 144 (1986)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5640, *Mateos & Montserrat* (BC). Bab-Rouida, 1450 m, 26/VI/1930, *Font Quer* (BC). Chefchaouen, 650 m, 9/VI/1928, 185, *Font Quer* (BC). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 15/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157210). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 176/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157226). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5945/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140314).

Península Ibérica, Marruecos. Común. Este endemismo ibérico-marroquí aparece en praderas algo húmedas sobre calizas.

Observaciones. Se diferencia del taxón anterior por tener cáliz y corola más grandes.

Ononis pinnata Brot., *Fl. Lusit.* 2: 99 (1804)

Bab Taza, 1050 m, 23/V/1930, 313, *Font Quer* (BC). Idem: alrededores, 800 m, 35° 4' N - 5° 12' W, 23/VI/1994, 4087/94, *Arista* & al. (SEV 140405). Idem (MAIRE, 1931a: 40; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 366; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 222). Bab Taza hacia Bab Berred, 930 m, 35° 04' N - 5° 03' W, 3/VII/1993, SJ-11545, *Jury & Springgate* (SEV 139929). Sert Asifane, a 22 km de Bab Berred, 900 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 29/VI/1993, BV 996/93, *Díez & Valdés* (SEV 140114).

Península Ibérica, Marruecos. Común en el límite meridional de la zona. Este endemismo ibérico-marroquí crece en depresiones húmedas, matorrales y praderas pedregosas sobre suelos ácidos o arenosos.

Ononis pubescens L., *Mant. Pl. Alt.* 267 (1771)

Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35° 21' N - 4° 58' W, 5/V/1996, MM 516/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155772). Boudkek: carril entre Bou Ahmed y Assifane, 670 m, 35° 15' N - 4° 59' W, 5/V/1996, MM 522/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157247). Tarhzoute, Oued Laou, junto a la central eléctrica, 180 m, 35° 17' N - 5° 14' W, 23/VI/1993, JMM-4330, *Montserrat, Pallàs & Veny* (BC).

Región Mediterránea. Poco común. Aparece en praderas, bosques aclarados y bordes de caminos sobre praderas arcillosas o margosa relativamente cercanas a la costa.

Ononis pusilla L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 1159 (1759)

subsp. *pusilla*

Chefchaouen, 600 m, 20/V/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35° 06' N - 5° 08' W, 25/VII/1995, 7275/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140377). Jbel Lakraa, 1950-2100 m, 35° 08' N - 5° 09' W, 15/VII/1994, R-6948 y R-6931, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155010, SEV 155014). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 375; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Idem, ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35° 08' N - 5° 08' W, 26/VII/1996, MM 663/96, *García* & al. (SEV 155808). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35° 08' N - 5° 08' W, 25/VII/1996, MM 636/96, *García* & al. (SEV 155820). Idem, carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35° 08' N - 5° 07' W, 26/VII/1995, 7338/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140380). Idem, 1790 m, 35° 13' N - 5° 08' W, 16/VII/1994, R-6985, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155000). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 1350 m, 35° 16' N - 5° 08' W, 22/VII/1995, 6889/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140360).

Región Mediterránea. Común. Crece en lugares pedregosos y roquedos de las altas montañas calizas de la zona, siempre con buena exposición solar.

subsp. **saxicola** (Boiss. & Reut.) Malag., *Sin. Fl. Ibér.* 37: 584 (1976)

Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3952/94, *Arista & al.* (SEV 140395).

S de España, NW de Marruecos. Raro. Crece en praderas pedregosas calizas en el abetal del jbel Tassaot en torno a los 1600 m.

Observaciones. Se diferencia de la subespecie tipo principalmente por su corola más grande, que sobrepasa los dientes del cáliz.

Ononis ramosissima Desf., *Fl. Atlant.* 2: 142 (1798)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 314/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157238).

W de la Región Mediterránea, Macaronesia (Canarias). Raro. Crece en dunas costeras y praderas arenosas cercanas a la costa.

Ononis reclinata L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 1011 (1763)

subsp. **mollis** (Savi) Bég., *Boll. Soc. Bot. Ital.* 1912: 134 (1912)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Tarfa, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5640, *Mateos & Montserrat* (SEV 154888). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 266/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157230). Chefchaouen, 700 m, 20/V/1928, *Font Quer* (BC). Cherafat: 1'5 km E, 1050 m, 35°04' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11515, *Jury & Springate* (SEV 139928). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 306/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157237).

Región Mediterránea, Macaronesia (Canarias), SW de Asia. Común en toda la zona desde el nivel del mar hasta los 1400 m de altitud. Se ha encontrado en lugares pedregosos o arenosos y caminos con buena exposición solar.

Ononis reuteri Boiss. in Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 30 (1852)

Alrededores de Talasemtane y Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168). Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talasemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2157, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem, barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3845, *Molero & Montserrat* (SEV 139932). Entre el jbel Kalaa y el jbel Tissouka, 1400 m, 15/VI/1928, 188, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 1400-1500 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6878, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155028). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 719/96, *García & al.* (SEV 155330). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3987/94, *Arista & al.* (SEV 140397). Idem, 1760 m, 35°13' N - 5°06' W, 16/VII/1994, R-6972, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155005). Idem, carril de ascenso, 1290 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6943/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140364).

Jbel Tissouka, 1490 m, 20/VI/1988, R-4626, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 139945). Idem, 1300 m, 21/V/1928, *Font Quer* (BC). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168).

S de la Península Ibérica, Marruecos. Muy común. Este endemismo ibérico-marroquí crece en roquedos y laderas pedregosas de las montañas calizas de la zona entre los 1500 y los 1900 m de altitud.

Ononis sicula Guss., *Cat. Pl. Hort. Boccadifalco* 78 (1821)

Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 515/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157246). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4458/95, *Mateos & al.* (SEV 140247). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 136/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157222).

Región Mediterránea, Macaronesia (Canarias). Poco común. Propio de praderas rocosas y riberas pedregosas de cursos de agua.

Ononis talaverae Devesa & G. López, *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 252 (1997)

Bou-Ahmed: a 6-8 km de Bou-Ahmed en dirección a Oued Laou, 40-90 m, 35°22' N - 4°58' W, 7/IV/1995, 5139/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 140271). Oued Laou: arenales costeros, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4031/94, *Arista & al.* (SEV 140403). Targha: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5228/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 140279).

SE de la Península Ibérica, Marruecos, Argelia. Común en la franja costera. Aparece en arenales costeros y praderas arenosas.

Observaciones. Es muy afín a *O. ramosissima* Desf., especie con la que se puede llegar a confundir. VALDÉS & al., (2002) indicaron su presencia en Tánger, y MATEOS & VALDÉS (2003a: 149) lo citaron en el Rif Occidental.

Ononis thomsonii Oliver, *Hooker's Icon. Pl.*, 19: tab. 1829 (1889)
subsp. **thomsonii**

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2208, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem, subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5730, *Mateos & Montserrat* (BC). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1054/96, *García & al.* (SEV 155477). Jbel Lakraa, 2050 m, 21/VII/1930, 314, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 367; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 168). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6928b, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156869). Jbel Tissouka, 2100 m, 13/VI/1928, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Común en Talassemtane por encima de los 1800 m de altitud. Crece en praderas rocosas de las montañas calizas.

Ononis viscosa L., *Sp. Pl.* 718 (1753)

subsp. **brachycarpa** (DC.) Batt. in Batt. & Trabut, *Fl. Algérie, Dicot.* 1: 212 (1889)

Jbel Magot, 1000 m, 24/VI/1930, *Font Quer* (BC).

C y S de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Muy raro. Propio de cultivos, baldíos y cunetas.

Observaciones. Este taxón estaba citado en la zona de Gareb (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 369) y en Tsoul (VALDÉS & al., 2002). La indicación de MATEOS & VALDÉS (2003a: 149) extiende su presencia a la cordillera del Rif.

subsp. **porrigens** Ball, *J. Linn. Soc., Bot.* 16: 406 (1878)

Bab Taza: carril de Bab Taza al jbel Bouhalla, 1100 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6983/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140366). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1013/96, *García & al.* (SEV 155499). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 169). Ouardane, 700 m, 35° 5' N - 5° 5' W, 3/VII/1993, SS 377/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 140439). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 57/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157211). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3851/94, *Arista & al.* (SEV 140389).

S de la Península Ibérica, Marruecos. Común en toda la zona de estudio, exceptuando la franja costera. Este endemismo ibérico-marroquí aparece en baldíos, caminos y lugares húmedos sobre sustrato calcáreo.

subsp. **subcordata** (Cav.) Sirj., *Beih. Bot. Centralbl.* 49(2): 527 (1932)

Valle de Ametrasse (Beni Derkoul), 1600 m, 8/VII/1932, *Font Quer* (BC).

S de la Península Ibérica, Marruecos. Muy raro. Taxón propio de baldíos, claros de matorral, cultivos, etc.

Observaciones. Citado en el Rif Central por VALDÉS & al. (2002), MATEOS & VALDÉS (2003a: 149) extienden su presencia también al Rif Occidental.

Ornithopus compressus L., *Sp. Pl.* 744 (1753)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 245/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155251). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 477/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155682). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5014/95 y 5049/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138612, SEV 138611). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 413/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155731). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5749/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138610).

Región Mediterránea. Común en las proximidades de la costa, más raro hacia el interior. Se encuentra en claros de bosque y pastizales sobre terrenos generalmente arenosos.

Ornithopus pinnatus (Mill.) Druce, *J. Bot.* 45: 420 (1907)

Chefchaouen, en el valle del Oued Laou, 500 m, 12/V/1928, 220, *Font Quer* (BC). Idem, bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 246/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155250).

W y S de Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Raro, se encuentra al S de Chefchaouen, en el valle del Oued Laou. Crece en pastizales algo húmedos sobre suelos arenosos o pedregosos.

Pisum sativum L., *Sp. Pl.* 727 (1753).

subsp. **elatius** (M. Bieb.) Asch. & Graeb., *Syn. Mitteleur. Fl.* 6(2): 1064 (1910)

Chefchaouen, 20/III/1992, FM-33, *Ojeda* (SEV 149409). Cherafat, 11/IV/1988, *Achhal & al.* (SEV 149410). Jbel Tissouka, 1700 m, 35°10' N - 5°13' W, 13/VI/1928, *Font Quer* (BC).

Región Mediterránea. Poco común, sólo se ha visto material de la parte meridional del área de estudio. Propio de cultivos y de claros de bosque y matorrales de zonas montañosas.

Scorpiurus muricatus L., *Sp. Pl.* 745 (1753)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6071/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC). Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 911/93, *Mateos & Valdés* (BC). Idem, carril hacia el jbel Kalaa, 890 m, 35°11' N - 5°15' W, 2/V/1996, MM 190/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155137). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5885/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC).

Región Mediterránea. Común. Aparece en prados, bordes de caminos y cultivos sobre sustrato ácido.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) indicaron la presencia de este taxón en el N de Marruecos en áreas tan disyuntas como son las de Tánger y Beni Snassen, mientras que MATEOS & VALDÉS (2003a: 150) añadieron a su distribución el Rif Occidental.

Scorpiurus sulcatus L., *Sp. Pl.* 745 (1753)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 299/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155209). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 387/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155515). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 165/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155155).

Región Mediterránea. Poco común. Puede encontrarse en campos, praderas y bordes de caminos de la franja costera o en sus cercanías, en el valle del Oued Laou.

Scorpiurus vermiculatus L., *Sp. Pl.* 744 (1753)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6091/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 388/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155868).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Crece en suelos arenosos, en cunetas, pastizales y campos incultos.

Teline linifolia (L.) Webb in Webb & Berth., *Hist. Nat. Iles Canaries* 3(2,2): 41 (1842)

subsp. **linifolia**

Chefchaouen, 500 m, 23/V/1928, 176, *Font Quer* (BC).

W de la Región Mediterránea. Muy raro, en la zona de estudio sólo se ha recolectado cerca de Chefchaouen. Crece en bosques y matorrales sobre terrenos húmedos generalmente ácidos, aunque también pueden vivir en zonas más secas que conserven un buen suelo forestal.

Teline monspessulana (L.) K. Koch, *Dendrologie* 1: 30 (1869)

Bab Taza: 3 km al W en la carretera a Bab Berred, 930 m, 35°04' N - 5°11' W, 27/II/1994, SJ-13466, *Jury & al.* (SEV 137354). Beni Derkoul: inicio de la pista entre Assifane y Bou-Ahmed, 800 m, 35°05' N - 5°02' W, 15/III/1995, 4642/95, *Mateos & al.* (SEV 137466).

Región Mediterránea. Poco común. Propio de bosques y matorrales sobre terrenos húmedos ácidos de la parte SE de la zona de estudio.

***Teline osmariensis** (Coss.) Gibbs & Dingwall, *Bol. Soc. Brot., ser. 2*, 45: 311 (1971)

Cytisus osmariensis (Coss.) Ball, *J. Linn. Soc., Bot.* 16: 404 (1878)

Genista osmariensis Coss., *Bull. Soc. Bot. France* 20: 245 (1874)

Amarah, al S de Chefchaouen (SAUVAGE & VINDT, 1951: 145). Chefchaouen, al S (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 122; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 229). Jbel Tis-souka, 1300 m, 35°10' N - 5°13' W, 21/V/1928, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Muy raro. Aparece en bosques y matorrales al S del área de estudio, sobre sustrato ácido.

Observaciones. Especie endémica de las montañas calizas del Rif Occidental descrita de los montes de Beni Hosmar, limítrofes por el W con la zona de estudio. Es una especie muy afín a *T. monspessulana*.

Tetragonolobus conjugatus (L.) Link, *Enum. Hort. Berol. Atl.* 2: 264 (1822)
subsp. **requienii** (Sanguinetti) Domínguez & Fdez.-Galiano, *Lagasalia* 8:
206 (1979)

Chefchaouen, 750 m, 20/V/1928, 214, *Font Quer* (BC). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 403; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 174).

S de Europa, N de África, SW de Asia. Muy raro. Crece en prados húmedos del S del área de estudio, sobre suelos margosos.

Tetragonolobus purpureus Moench, *Methodus* 164 (1794)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 28/V/1928, *Font Quer* (BC). Idem, 650 m, 35°10' N - 5°16' W, 14/V/1928, *Font Quer* (BC). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 320/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155866).

S de Europa, N de África, SW de Asia. Poco común. Se encuentra en prados húmedos sobre suelos arcillosos.

Trifolium alexandrinum L., *Cent. Pl.* 1: 25 (1755)

Oued Laou: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4063/94, *Arista & al.* (SEV 157254).

E de la Región Mediterránea, cultivada o naturalizada en otras zonas. Raro. Planta forrajera naturalizada en el curso bajo del Oued Laou.

Trifolium angustifolium L., *Sp. Pl.* 769 (1753)

subsp. **angustifolium**

Bab Taza, 1500 m, 35°04' N - 5°12' W, 24/VI/1928, *Font Quer* (BC). Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 979/93, *Díez & Valdés* (SEV 157268). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 321/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157239). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171). Bab-Rouida (EMBERGER & MAIRE, 1931: 97). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1931: 97).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Puede encontrarse en claros de bosque, pastizales y praderas pedregosas o arenosas hasta los 1700 m de altitud.

Trifolium arvense L., *Sp. Pl.* 769 (1753)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 273/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157232). Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 9/V/1928, 201, *Font Quer* (SEV 157265). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4998/95 y 5060/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157272, SEV 157273). Idem, valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995,

5206/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157276). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5748/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157282). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5920/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157285).

Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica. Adventicia en otras zonas del globo. Común. Crece en pastizales sobre suelos generalmente ácidos o arenosos, aunque también se ha recolectado sobre suelos calizos del interior.

Trifolium campestre Schreb. in Sturm, *Deutschl. Fl.* 4(16): 13, tab. 253 (1804)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5063/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157274). Idem, valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5203/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157275). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 167/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157224). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5755/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157283).

Europa, Región Mediterránea. Común. Se encuentra en la zona de estudio en pastizales y campos arenosos, generalmente en localidades cercanas a la costa.

Trifolium cernuum Brot., *Phytogr. Lusit. Select.* 1: 150 (1816)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 12/V/1928, *Font Quer* (BC).

W de Europa, W de la Región Mediterránea, Macaronesia. Muy raro, no hay constancia de su recolección reciente. Propio de praderas húmedas.

Trifolium dubium Sibth., *Fl. Oxon.* 231 (1794)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Chefchaouen, 500 m, 35°10' N - 5°16' W, 23/V/1928, 194, *Font Quer* (BC). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Subida al Talasemtane, 998 m (TALAVERA & al., 2003).

Europa, NW de África, Macaronesia. Raro. Crece en praderas húmedas de montaña.

Trifolium fragiferum L., *Sp. Pl.* 772 (1753)

Beni M'hamed, 500 m, 35°10' N - 5°07' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Jbel Talasemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 772/96, *García & al.* (SEV 156670). Jbel lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6862/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 157288). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172).

Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica, SW de Asia. Común. Crece en praderas húmedas y orillas arenosas de arroyos de las montañas calizas del área de estudio.

Trifolium gemellum Pourr. ex Willd., *Sp. Pl.* 3: 1376 (1802)subsp. **atlanticum** (Ball) Dobignard, *J. Bot. Soc. Bot. France* 28: 54 (2004)*T. gemellum* var. *tastetii* (Pau) Devesa, *Lagasalia* 21: 365 (2000)*T. striatum* var. *tastetii* Pau in Font Quer, *Iter Marocc.* 1927, n. 307 (1928), nom. in sched.*T. tastetii* (Pau) Font Quer, *Iter Marocc.* 1928, n. 202 (1929), nom. in sched.Entre el jbel Kalaa y el jbel Tissouka, 1400 m, 15/VI/1928, 202, *Font Quer* (BC). Idem (EMBERGER & MAIRE, 1931: 96). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172).

Marruecos. Muy raro. Se encuentra en praderas y claros de bosque de media montaña tanto silíceas como calizas, apareciendo en la zona de estudio sobre este último tipo de sustrato.

Trifolium glomeratum L., *Sp. Pl.* 770 (1753)Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3886, *Molero & Montserrat* (BC). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13415, *Jury & al.* (SEV 157252). Chefchaouen, 750 m, 35°10' N - 5°16' W, 20/V/1928, 197, *Font Quer* (BC). Idem, a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 900/93, *Mateos & Valdés* (SEV 157267). Idem, bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 231/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157228). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 318/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 157256). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4992/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157271). Idem, Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 414/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157244).

W y S de Europa, NW de África, SW de Asia. Muy común. Aparece en pastizales algo ruderalizados de toda el área de estudio.

Trifolium hirtum All., *Auct. Fl. Pedem.* 20 (1789)Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171). Jbel Lakraa, 1650 m, 35°08' N - 5°09' W, 26/VI/1930, *Font Quer* (BC).

Región Mediterránea, Macaronesia (Canarias). Muy raro. Crece en bosques, matorrales y praderas de montaña, en la zona de estudio sobre calizas.

Trifolium humile Ball, *J. Bot.* 11: 305 (1873)Bab Taza: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-4014, *Molero & Montserrat* (SEV 156672). Jbel Lakraa, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 17/VII/1932, *Font Quer* (SEV 157264). Jbel Lakraa: Bab El-Aïoun (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172).

Marruecos. Poco común. Este endemismo marroquí crece en herbazales húmedos y bordes de cursos de agua de las montañas calizas por encima de los 1700 m de altitud.

Trifolium isthmocarpum Brot., *Phytogr. Lusit. Select* 1: 148 (1816)

Chefchaouen, 500 m, 35°10' N - 5°16' W, 12/V/1928, 196, *Font Quer* (BC). Idem, Fomento (vel Caotina), 8/V/1992, FC-13814, *Fernández Casas & Molero* (SEV 157257).

S de Europa, NW de África, Macaronesia (Madeira). Poco común. Se encuentra en praderas húmedas de la parte SW de la zona, en las cercanías de Chefchaouen.

Trifolium lappaceum L., *Sp. Pl.* 768 (1753)

Bab Taza, 1500 m, 35°04' N - 5°12' W, 24/V/1930, *Font Quer* (BC).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy raro. Crece en claros de bosque y praderas de montaña hasta los 1700 m de altitud.

Trifolium ligusticum Loisel., *Fl. Gall.* 2: 731 (1807)

Bab Taza, 35°04' N - 5°12' W, 2/VI/1928, *Font Quer* (SEV 157263). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 11/V/1928, *Font Quer* (BC).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Raro, sólo se ha visto material de la parte S del área de estudio. Crece en claros de bosque y pastizales sobre suelos ácidos.

Trifolium obscurum Savi, *Observ. Trifol. Sp.* 31 (1810)

T. isodon Murb., *Acta Univ. Lund.* 33(12): 64, tab. 3, figs. 7, 8 (1897)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 31/V/1928, *Font Quer* (SEV 157261).

Región Mediterránea, Macaronesia (Canarias). Muy raro. Se encuentra en praderas húmedas próximas a Chefchaouen.

Trifolium ochroleucon Huds., *Fl. Angl.* 283 (1762)

Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171). Talassemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171).

W y C de Europa, Región Mediterránea. Muy raro. Propio de bosques y praderas de montaña entre los 1500 y los 1900 m de altitud.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) no indican esta especie en el Rif Occidental.

Trifolium ornithopodioides L., *Sp. Pl.* 766 (1753)

Bab-Rouida, junto a una fuente (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171).

W, C y S de Europa, NW de África, SW de Asia. Muy raro. Crece en prados y pastizales de baja y media montaña.

Trifolium phleoides Willd., *Sp. Pl.* 3: 1377 (1802)

subsp. **willkommii** (Chabert) Muñoz, *Acta Bot. Malac.* 17: 105 (1992)

Beni M'hamed: Idmamen, 1700 m, 35°10' N - 5°07' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC).

Península Ibérica, Marruecos. Raro. Crece en bosques aclarados de montañas hasta los 2100 m de altitud.

Trifolium pratense L., *Sp. Pl.* 768 (1753)

subsp. **pratense**

Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7132/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 157289).

Europa, NW de África, Asia y Macaronesia. Raro. Especie propia de pastizales húmedos.

subsp. **baeticum** (Boiss.) C. Vicioso, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 11(2): 317 (1953)

Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 756/96, *García & al.* (SEV 155309). Jbel Tissouka, 1600 m, 35°10' N - 5°13' W, 13/VI/1928, *Font Quer* (SEV 157262).

S de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Poco común. Endemismo ibérico-marroquí que aparece en bosques frescos y praderas húmedas algo nitrificadas de las montañas calizas de la zona de estudio a partir de los 1500 m de altitud.

Trifolium repens L., *Sp. Pl.* 767 (1753)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 25/IV/1928, 195, *Font Quer* (BC). Jbel Talassemthane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 773/96, *García & al.* (SEV 156671). Oued laou: 6 km S en la carretera a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12424, *Jury & al.* (SEV 157251). Tleta Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5403/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157278). Valle de Tanoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172).

Cosmopolita. Común. Crece en praderas húmedas y bordes de cursos de agua.

Trifolium resupinatum L., *Sp. Pl.* 771 (1753)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 786/96, *García & al.* (SEV 155290). Chefchaouen: Fomento (vel Caotina), 8/V/1992, FC-13815, *Fernández Casas & Molero* (SEV 157258). Entre Ibouharane y Afertane, en la carretera a Oued Laou, 340 m, 35°19' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 367/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157243).

SW de la Península Ibérica, NW de África. Poco común. Aparece en pastizales húmedos.

Trifolium scabrum L., *Sp. Pl.* 770 (1753)

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5494/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157279). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13417, *Jury & al.* (SEV 157253). Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 20/V/1928, 203, *Font Quer* (BC). Idem, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/IV/1996, MM 100/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157214). Cherafat, carretera de Bab Taza a Bab Berred, 930 m, 35°05' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11505, *Jury & Springate* (SEV 157250). Embalse de Talembote: 1.5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 135/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157221). Jbel Lakraa: vertiente E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Koudiate Amezlou (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 172).

W, C y S de Europa, NW de África, SW de Asia, Macaronesia. Muy común. Crece en praderas secas de toda el área de estudio.

Trifolium squamosum L., *Amoen. Acad.* 4: 105 (1759)

Chefchaouen: Fomento (vel Caotina), 8/V/1992, FC-13820, *Fernández Casas & Molero* (SEV 157260).

W de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy raro. Se encuentra en pastizales húmedos situados al SW de la zona, cerca de Chefchaouen.

Trifolium stellatum L., *Sp. Pl.* 769 (1753)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5613/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157280). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 525/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157248). Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 23/IV/1928, 199, *Font Quer* (BC). Idem, a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4834/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157269). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 171). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5340/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157277). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 65/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157212). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5891/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157284).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común, con excepción de las zonas más altas. Se encuentra en pastizales, praderas pedregosas, claros de matorral y bordes de caminos.

Trifolium subterraneum L., *Sp. Pl.* 767 (1753)

Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 9/V/1928, 204, *Font Quer* (BC). Idem: Fomento (vel Caotina), 8/V/1992, FC-13816, *Fernández Casas & Molero* (SEV 157259).

Europa, Región Mediterránea, Macaronesia (Madeira), SW de Asia. Poco común. Crece en pastizales húmedos de los alrededores de Chefchaouen sobre sustratos algo ácidos.

Trifolium suffocatum L., *Mant. Pl. Alt.* 276 (1771)

Chefchaouen, 750 m, 35°10' N - 5°16' W, 1/V/1928, 198, *Font Quer* (BC). Idem, carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 100/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157215). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 111/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157219). Entre Bou-Ahmed y Targha, 150 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 287/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157233). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 473/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157245).

W de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común en la costa y en la cuenca del Oued Laou, siempre en zonas relativamente bajas. Taxón propio de suelos pedregosos y nitrificados.

Trifolium tomentosum L., *Sp. Pl.* 771 (1753)

Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4835/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 157270). Idem, a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 899/93, *Mateos & Valdés* (SEV 157266). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 313/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 157255). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 170/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157225).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común en la parte occidental de la zona de estudio, tanto en zonas bajas como en las partes altas del jbel Tassaot. Propio de pastizales más o menos secos y nitrificados.

Trigonella balansae Boiss. & Reut., *Diagn. Pl. Orient., ser. 2*, 5: 79 (1856)

T. corniculata (L.) L., *Syst. Nat.* ed. 10: 1180 (1759), nom. conf.

Chefchaouen (SAUVAGE & VINDT, 1949; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 213).

E de la Región Mediterránea (Grecia, Asia Menor). Muy raro. Suele crecer en lugares incultos y antropizados.

Observaciones. No se ha visto material alguno de esta especie, la cuál no parece haber sido recolectada desde mediados del siglo pasado. Es posible que se trate de una confusión, lo que corroboraría el hecho de que su área de distribución se circunscribe a la parte oriental del Mediterráneo (GREUTER & al., 1989). Su presencia es bastante dudosa y debe ser confirmada (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 131; FENNANE & al., 2007: 147).

Trigonella gladiata M. Bieb, *Fl. Taur.-Caucas.* 2: 222 (1808)

Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 378; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 170). Jbel Tissouka, 1800 m, 35°10' N - 5°13' W, 1/VI/1930, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 378; SAUVAGE, 1949: 376; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 170).

Región Mediterránea, Cáucaso. Raro. Crece en claros de bosque o praderas pedregosas de las montañas calcáreas de la zona de estudio.

Trigonella monspeliaca L., *Sp. Pl.* 777 (1753)

Medicago monspeliaca (L.) Trautv., *Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg* 8: 272 (1841)

Chefchaouen: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 105/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155203). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 302/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155572). Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 11/V/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Tissouka, 1380 m, 20/VI/1988, R-4621, *Molero, Romo & Susanna* (BC). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 75/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155854). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 181/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155144). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5874/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 155847).

Región Mediterránea. Común. Crece en pastizales empobrecidos secos sobre sustrato calizo.

Trigonella polyceratia L., *Sp. Pl.* 777 (1753)

Medicago polyceratia (L.) Trautv., *Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg* 8: 272 (1841)

Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2046, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Oued Laou (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 379). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4220, *Montserrat, Pallàs & Veny* (BC).

SW de Europa, NW de África. Poco común. Se encuentra en claros de bosque y praderas rocosas tanto en montaña como en el llano.

Tripodion tetraphyllum (L.) Fourr., *Ann. Soc. Linn. Lyon*, sér. 2, 16: 359 (1868)

Bou-Ahmed: a 6-8 km de Bou-Ahmed en dirección a Oued Laou, 40-90 m, 35°22' N - 4°58' W, 7/IV/1995, 5141/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 139614). Chefchaouen, 700 m, 23/IV/1928, *Font Quer* (BC). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 296/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155211). Jbel Tis-souka, 14/IV/1988, *Achhal & al.* (SEV 133654). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 31/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155852). Talembote: carril al jbel Tassaot, 600 m, 35°15' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6951/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139811). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5041/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 139605). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5883/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139668).

Circunmediterránea. Muy común. Especie arvense y ruderal que crece sobre suelos margosos.

Ulex baeticus Boiss., *Elench. Pl. Nov.* 30 (1838)

subsp. **scaber** (Kunze) Cubas, *Estud. Ulex Stauracanthus* 221 (1984)

Chefchaouen: a 2 km del cruce en la carretera hacia Bab Taza, 13/VI/1993, *Arroyo & Ojeda* (SEV 136572). Jbel Tassaot: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3907/94, *Arista & al.* (SEV 160787). Talembote, 1380 m, 1/VI/1981, FC-5471, *Castroviejo & al.* (SEV 136641). Idem, Oued Farda, entre la presa del río y las casas, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4309, *Montserrat, Pallás & Veny* (SEV 160786). Idem, subida al jbel Tassaot, 1300-1500 m, 35°16' N - 5°08' W, 16/III/1995, 4760/95, *Mateos & al.* (SEV 160785).

S de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Común en los alrededores del carril de ascenso al jbel Tassaot. Este endemismo ibérico-marroquí se encuentra en claros de bosque o matorrales desnudos sobre suelos calcáreos.

Ulex borgiae Rivas Mart., *Lagascalía* 14: 140 (1986)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 795/96, *García & al.* (SEV 155286). Jbel Tassaot, 1500 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6945/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 160790). Idem, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3986/94, *Arista & al.* (SEV 160789).

S de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Común en las montañas de la zona en torno a los 1500 m de altitud. Esta especie, que en el S de la Península Ibérica se encuentra sobre areniscas del Aljibe, en la zona de estudio se encuentra sobre calizas, en bosques aclarados, matorrales y praderas pedregosas.

Observaciones. No recogida su presencia por FENNANE & al. (2007: 67).

Ulex parviflorus Pourr., *Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse* 3: 334 (1788)
subsp. **africanus** (Webb) Greuter, *Willdenowia* 15: 429 (1986)

U. africanus Webb, *Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 3*, 17: 291 (1852)

Chefchaouen (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 127).

Marruecos, Argelia. Muy raro, citado en los alrededores de Chefchaouen. Endemismo magrebí propio de claros de bosque y matorrales sobre terrenos ácidos o básicos.

subsp. **rivasgodayanus** Cubas, *Estud. Ulex Stauracanthus* 215 (1984)

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4670/95, *Mateos* & al. (SEV 160792). Idem: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/IV/1995, 6151/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 160793).

S de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Común en las montañas calizas de los alrededores de Assifane. Endemismo bético-rifeño propio de claros de bosque o matorral sobre calizas.

Observaciones. Conocido inicialmente para el área de Targuist (VALDÉS & al., 2002), MATEOS & VALDÉS (2003a: 150) lo citaron también para el Rif Occidental. No recogida su presencia por FENNANE & al. (2007: 67)

Vicia amphicarpa L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 1030 (1763)

Bab Taza: barranco entre Bou-Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3882, *Montserrat* & al. (SEV 138414). Idem, carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4102/94, *Arista* & al. (SEV 157772).

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Poco común. Aparece en herbazales, claros de bosque y matorrales sobre terrenos básicos, aunque también se ha encontrado al S de la zona de estudio sobre suelos ácidos.

Vicia angustifolia L., *Amoen. Acad.* 4: 105 (1759)

V. sativa subsp. *nigra* (L.) Ehrh., *Hannover. Mag.* 18: 229 (1780)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taria, 1250 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5604b, *Mateos & Montserrat* (BC 852081). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 532/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155760). Chefchaouen, 650 m, 27/IV/1928, 226, *Font Quer* (BC). Idem, bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 239/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155256). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/IV/1996, MM 483/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155677). Jbel Lakraa, 1950 m, 35°18' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC 814578). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3984/94, *Arista* & al. (SEV 138413). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 78/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155071). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02'

W, 7/IV/1995, 4988/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138439). Idem, carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5121/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138438). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5809/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138590). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6018/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138437).

Europa, N de África, Asia. Muy común. Propio de pastizales secos y matorrales.

Vicia disperma DC., *Cat. Pl. Horti Monsp.* 154 (1813)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 244/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155252).

W de la Región Mediterránea. Raro, se ha localizado puntualmente en un alcornocal al S de Chefchaouen sobre terrenos ácidos. Crece en zonas pedregosas, matorrales y bosques, a veces en cultivos.

Vicia glauca C. Presl. in J. Presl & C. Presl, *Delic. Prag.* 37 (1822)

V. glauca var. *rifana* Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 22: 289 (1931)

V. rerayensis (Ball) Murb., *Acta Univ. Lund.*, nov. ser., 18(3): 75 (1922)

Jbel Lakraa, 2000-2100 m, 25/VI/1930, 382, *Font Quer* (BC). Idem, cara N, descendiendo a Bab El-Aïoun (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 177). Idem (MAIRE, 1931b: 289; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 431).

S de la Península Ibérica, NW de África, Sicilia, Córcega y Cerdeña. Muy raro. Crece en claros de bosque, matorrales, praderas pedregosas y roquedos calizos del jbel Lakraa.

Vicia hirsuta (L.) S.F. Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* 2: 614 (1821)

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3887, *Montserrat & Molero* (BC). Idem: collado anterior a Adeldal, pista hacia Tarfa, 1250 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5594, *Mateos & Montserrat* (SEV 154901).

Europa, Asia, N de África, Macaronesia. Poco común. Aparece entre el matorral o en las praderas rocosas de las montañas calizas del SE de la zona de estudio en torno a los 1300 m de altitud.

Vicia lathyroides L., *Sp. Pl.* 736 (1753)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176).

Europa, NW de África, W de Asia. Muy raro. Suele aparecer sobre suelos arenosos decalcificados.

Vicia lecomtei Humbert & Maire, *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 15: 30 (1929)
V. embergeri Font Quer & Maire in Emb. & Maire, *Pl. Marocc. Nov.* 2: 4
 (1929)

Bab Taza: umbría del jbel Taloussisse, 1670-1600 m, 35°09' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3979, *Montserrat* & al. (SEV 138417). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 177). Hauta-el-Kasdir, 35°18' N - 5°09' W, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC 811688). Jbel Lakraa, 1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (SEV 138416). Idem, 1700 m, 25/VI/1930, 384, *Font Quer* (BC 814577). Idem (EMBERGER & MAIRE, 1931: 98; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 432; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 177). Jbel Tissouka, 1800 m, 13/VI/1928, 228, *Font Quer* (BC). Idem (EMBERGER & MAIRE, 1931: 98; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 432; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 177).

Marruecos. Común. Se encuentra en bosques y praderas de las montañas calizas de la zona por encima de los 1600 m de altitud.

Vicia lutea L., *Sp. Pl.* 736 (1753)
 subsp. **vestita** (Boiss.) Rouy, *Fl. Franç.* 5: 219 (1899)

Chefchaouen, 650 m, 14/V/1928, 227, *Font Quer* (BC). Idem: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 106/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155859).

Región Mediterránea. Poco común. Taxón ruderal y arvense recolectado en los alrededores de Chefchaouen.

Vicia onobrychioides L., *Sp. Pl.* 735 (1753)

Jbel Lakraa (Gomara), 1800 m, 25/VI/1930, 378, *Font Quer* (BC). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 177).

S de Europa, NW de África. Raro, sólo se conoce su presencia en el jbel Lakraa. Crece en bosques, matorrales y herbazales pedregosos de montaña por encima de los 1000 m de altitud.

Vicia parviflora Cav., *Anales Ci. Nat.* 4: 73 (1801)

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemthane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2167, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Chefchaouen, 650 m, 27/V/1928, 233, *Font Quer* (BC). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 144/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155173).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común al S del área de estudio. Se encuentra en bosques aclarados, matorrales, campos incultos y herbazales sobre calizas.

Vicia pseudocracca Bertol., *Rar. Ital. Pl.* 3: 58 (1810)

Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 276/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155229). Idem, carril entre Bou-Ahmed y El-Kelaa, 50 m, 35°18' N -

4°59' W, 29/IV/1995, 5549/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138441). Idem, pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5653/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138415). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 05°11' W, 30/VI/1996, MM 78/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155070). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 375/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155523). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5010/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138443). Idem, barranco 9 km de Bou-Ahmed, 95 m, 35°22' N - 4°58' W, 8/IV/1995, 5272/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138442). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5809/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138444).

W de la Región Mediterránea, Macaronesia. Muy común. Aparece en campos, matorrales y lugares pedregosos de la franja costera, más rara en el interior.

Vicia pubescens (DC.) Link, *Handbuch* 2: 190 (1831)

Chefchaouen, 650 m, 27/V/1928, 232, *Font Quer* (BC). Idem, bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 247/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155249). Jbel Magot, 35°10' N - 5°13' W, 24/VI/1930, *Font Quer* (BC 811682). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5363/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138440). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 41/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155096). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5760/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138452).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Crece en cultivos y herbazales de los alrededores de Chefchaouen y en el valle del Oued Laou, sobre calizas.

Vicia sativa L., *Sp. Pl.* 736 (1753)

subsp. **sativa**

Cherifat: carril a Bou-Ahmed avanzando 6 km por la pista, 810 m, 35°05' N - 5°01' W, 22/IV/1995, SJ-16659, *Jury & al.* (RNG). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 176). Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5497/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138409). Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1250 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5604, *Mateos & Montserrat* (BC 852081). Bou-Ahmed: cerca de la mezquita situada al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13422, *Jury & al.* (SEV 138458). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4848/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV 138460). Idem, carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 104/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155204). Cherifat, 11/IV/1988, *Achhal & al.* (SEV 138411, SEV 138412). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 142/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155174). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 440/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155711). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4585/95, *Mateos & al.* (SEV 138459). Idem, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5437/95, *Caruz, Mateos & Pina* (SEV

138410). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 76/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155072). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 171/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155150). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5917/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138457).

Cosmopolita. Muy común. Cultivada o espontánea en pastizales, herbazales o cultivos.

Vicia tenuifolia Roth., *Tent. Fl. Germ.* 1: 309 (1788)

subsp. **tenuifolia**

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1250 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5593, *Mateos & Montserrat* (SEV 154902).

C y S de Europa, NW de África, SW de Asia. Muy raro, se ha localizado en las proximidades de Adeldal sobre calizas. Propio de prados y orlas de bosques.

subsp. **villosa** (Batt.) Greuter, *Willdenowia* 16: 114 (1986)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 177). Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1250 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5602, *Mateos & Montserrat* (BC 852082). Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 949/96, *García & al.* (SEV 155426). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1056/96, *García & al.* (SEV 155476). Hauta-el-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC 811670). Jbel Agarutguines, 1900 m, 2/VII/1932, *Font Quer* (BC 811668). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 177). Jbel Lakraa, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 20/VII/1932, *Font Quer* (SEV 138446). Jbel Taloussisse, 1670 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3941, *Montserrat & Molero* (BC). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2051, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 429; RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 177). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 177).

Argelia, Marruecos. Endemismo magrebí propio de bosques situados en las zonas altas de las montañas calizas, generalmente por encima de los 1300 m de altitud. Muy frecuente.

Vicia vicioides (Desf.) Cout., *Fl. Portug.* 363 (1913)

Bab-Rouida, 35°07' N - 5°09' W, 26/VI/1930, *Font Quer* (BC 811681). Chefchaouen, 700 m, 21/IV/1928, 230, *Font Quer* (BC). Idem, 700 m, 9/V/1928, 231, *Font Quer* (BC). Jbel Kalaa, 950 m, 35°11' N - 5°15' W, 20/V/1928, *Font Quer* (BC 811692).

Península Ibérica, NW de África. Raro. Suele comportarse como planta rupícola, aunque también puede aparecer en claros de bosque o entre el matorral.

MYRIOPHYLLACEAE

Myriophyllum alternifolium DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.*, ed. 3, 5: 529 (1815)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5° 17' W, 20/VI/1994, 3768/94, *Arista* & al. (SEV 148460).

Europa, N de África, Azores, N de América. Muy raro. Aparece en aguas someras de unas charcas temporales a S de Chefchaouen, en un alcornocal sobre suelo ácido.

Observaciones. Esta cita para el Rif Occidental (MATEOS & VALDÉS, 2003a: 150) se añade a las ya conocidas de Rif Central, Costa Atlántica (FENNANE & IBN TATTOU, 1998) y Tánger (VALDÉS & al., 2002).

LYTHRACEAE

Lythrum borysthenicum (Schrank) Litv. in Majeovsky, *Fl. Sredn. Ross.*, ed. 5: 209 (1917)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5° 17' W, 20/VI/1994, 3736/94, *Arista* & al. (SEV 148448).

W y S de Europa, NW de África, W de Asia. Raro. Encontrado a orillas del Oued Laou sobre suelos húmedos y arenosos.

Lythrum hyssopifolia L., *Sp. Pl.* 447 (1753)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5° 17' W, 20/VI/1994, 3741/94, *Arista* & al. (SEV 148450).

Europa, N, E y S de África, W y C de Asia, Macaronesia, América. Raro. Propio de terrenos húmedos inundados, al menos durante el invierno, este taxón se ha recolectado a orillas del Oued Laou, al S de Chefchaouen.

Observaciones. Indicado por VALDÉS & al. (2002) en Tánger, MATEOS & VALDÉS, (2003a: 151) extienden su área de distribución al Rif Occidental.

Lythrum junceum Banks & Sol. in Russell, *Nat. Hist. Aleppo*, ed. 2, 2: 253 (1794)

Bab Taza: El-Maounzil, laderas del jbel Setsou, 1070 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6963/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149365). Bab Taza (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 224/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155264). Idem (GALLAND, 1988: 145). Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5° 17' W, 20/VI/1994, 3711/94, *Arista* & al. (SEV 148443). Idem, carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7190/95, *Mateos, Ortega-Olivencia*

& *Pina* (SEV 149390). Entre Ibouharane y Afertane, en la carretera a Oued Laou, 340 m, 35°19' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 371/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155526). Jbel Lakraa, parte S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 159). Jbel Talassemthane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 925/96, *García & al.* (SEV 155444). Idem: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 770/96, *García & al.* (SEV 156575). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5366/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149179). Idem, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5299/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149165). Idem, desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5385/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149180). Oued Laou (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6850/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149355). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 64/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155078). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7111/95 y 7141/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149381, SEV 149384). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5969/95 y 6022/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149251, SEV 149261). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

S de Europa, NW de África, Macaronesia. Muy común. Aparece en lugares húmedos y bordes de cursos de aguade toda la zona, a excepción de las partes más altas.

***Lythrum portula* (L.) D.A. Webb, *Feddes Reppert.* 74: 13 (1967)**

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 215/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156574). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3715/94, *Arista & al.* (SEV 148444).

Europa, NW de África, W de Asia, Macaronesia (Azores). Poco común. Propio de bordes de arroyos y lugares húmedos sobre terrenos silíceos, se ha localizado en los alcornoques al S de Chefchaouen.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) extendían el área de distribución de esta especie, a las zonas de Tánger, Rif Central, Targuist y Tazzeke, que se vio posteriormente ampliada al Rif Occidental (MATEOS & VALDÉS, 2003a: 151).

***Lythrum tribracteatum* Spreng., *Syst. Veg.* 4(2): 190 (1827)**

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 14/V/1928, *Font Quer* (BC). Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VIII/1996, MM 730/96, *García & al.* (SEV 156573).

Región Mediterránea. Poco común. El material estudiado procede de zonas húmedas próximas a Chefchaouen.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) indicaron este taxón en el Rif Central, mientras que MATEOS & VALDÉS (2003a: 151) recogieron su presencia en el Rif Occidental.

THYMELAEACEAE

Daphne gnidium L., *Sp. Pl.* 356 (1753)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 789/96, *García & al.* (SEV 155288). Chefchaouen (MAS GUINDAL, 1928: 100). Jbel Taloussine, al N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 159). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6845/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 153047). Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5086/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 153033).

Región Mediterránea. Común, sobre todo en cotas bajas. Crece en bosques y en praderas y matorrales sin estrato arbóreo.

Daphne laureola L., *Sp. Pl.* 357 (1753)

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3863, *Molero & Montserrat* (SEV 152943). Idem, collado anterior a Adeldal, pista hacia Taria, 1250 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5598, *Mateos & Montserrat* (SEV 154899). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 910/96, *García & al.* (SEV 155455). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 159). Jbel Lakraa, 1650-1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8524, *Boratynski & Romo* (SEV 152945). Idem, ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 673/96, *García & al.* (SEV 155801). Jbel Talassemrane (BENABID, 1984). Jbel Talassemrane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7304/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 153059). Jbel Tassaot, 1650 m, 35°16' N - 5°07' W, 16/III/1995, 4755/95, *Mateos & al.* (SEV 153026). Idem, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3980/94, *Arista & al.* (SEV 152736). Idem (BENABID, 1984).

C, S y W de Europa, NW de África. Común en las montañas calizas de la zona por encima de los 1200 m de altitud. Propio de bosques y roquedos húmedos de montaña.

Thymelaea tartonraira (L.) All., *Fl. Pedem.* 1: 133 (1785)

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4663/95, *Mateos & al.* (SEV 149688). Idem, Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6128/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149723). Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1380 m, 35°17' N - 5°05' W, 7/VI/1996, JMM-5562, *Mateos & Montserrat* (SEV 154912). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 791/96, *García & al.* (SEV 155287). Hauta-el-Kasdir, al N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 158). Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 15/XI/1929, *Font Quer* (BC). Idem (MAIRE, 1931a: 63; JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 510; GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 99).

W de la Región Mediterránea. Común. Aparece en claros de bosque y praderas pedregosas de las montañas calizas de la zona.

Thymelaea villosa (L.) Endl., *Gen. Pl., Suppl.* 4(2): 66 (1848)

Chefchaouen: a 9 km, en dirección a Bab Taza, 540 m, 35° 6' N - 5° 7' W, 4/X/1994, 4335/94, *Mateos, Rejdali & Valdés* (SEV 149669).

S de la Península Ibérica, Marruecos. Raro. Endemismo ibérico-marroquí calcífugo que crece en bosques aclarados y matorrales densos de la parte S del área de estudio. Localizada en un único punto, entre Chefchaouen y Bab Taza.

Thymelaea virgata (Desf.) Endl., *Gen. Pl., Suppl.* 4(2): 65 (1848)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2236, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: subida al Jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5710, *Mateos & Montserrat* (SEV 154912). Bab-Rouida (EMBERGER & MAIRE, 1931: 107). Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 933/96, *García & al.* (SEV 155438). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 158). Jbel Lakraa: Hauta-el-Kasdir, llano en la base de la montaña, 1650 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VIII/1995, 7299/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149780).

NW de África. Muy común en la base del jbel Lakraa, entre los 1400 y los 1800 m de altitud. Crece en bosques aclarados y praderas terrosas o pedregosas de naturaleza calcárea o silíceas.

MYRTACEAE**Myrtus communis** L., *Sp. Pl.* 471 (1753)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3746/94, *Arista & al.* (BC). Idem: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VIII/1995, 7172/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Targha: valle a 11'5 km de Bou-Ahmed, 140 m, 35°22' N - 4°59' W, 8/IV/1995, 5261/95, *Mateos, Pina & Caruz* (BC). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5737/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC).

Región Mediterránea. Común. Aparece en bosques y matorrales degradados de zonas cercanas a la costa y en el valle del Oued Laou.

ONAGRACEAE**Epilobium hirsutum** L., *Sp. Pl.* 347 (1753)

Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 368/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154833).

Europa, Asia, E de África. Poco común. Se encuentra en marismas y bordes de cursos de agua eutrofizada en el Oued Laou.

Epilobium parviflorum Schreb., *Spic. Fl. Lips.* 146, 155 (1771)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 896/96, *García & al.* (SEV 155339). Chefchaouen: Derdara, Oued Laou, 270 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 33/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154853). Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Jbel Bouhalla (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 159). Jbel Tassaot, 1760 m, 35°13' N - 5°06' W, 16/VII/1994, R-6967, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155007). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2036, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Oued Laou: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4048/94, *Arista & al.* (SEV 154865). Oued Laou (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6846/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7129/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 159). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Europa, N de África, Asia, Macaronesia. Muy común. Crece en bordes de cursos de agua.

Epilobium tetragonum L., *Sp. Pl.* 348 (1753)

subsp. **tournefortii** (Michalet) H. Lév., *Monde Pl.* 6: 22 (1896)

Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 515; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 296). Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3727/94, *Arista & al.* (BC). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 159).

Europa, N de África, W de Asia, N de América, Macaronesia. Poco común; el material estudiado procedía de los alrededores de Chefchaouen. Propio de zonas húmedas y bordes de arroyos.

Híbridos:**Epilobium xcaballeroi** Pau, *Bol. R. Soc. Esp. His. Nat.* 22: 59 (1922)

E. hirsutum L. × *E. tetragonum* subsp. *tournefortii* (Michalet) H. Lév.

Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 516; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 296; FENNANE & al, 2007 :199).

Marruecos. Muy raro. Crece en lugares húmedos cercanos a Chefchaouen, entre los parentales.

Ludwigia palustris (L.) Elliot, *Sketch Bot. S. Carol.* 1: 211 (1817)

Oued Laou, 7/VII/1989, 536/89, *García, Silvestre & Talavera* (SEV 150448).

Europa, N de África, W de Asia, América. Muy raro, localizado únicamente a orillas del Oued Laou. Crece en lugares encharcados, pequeñas lagunas y bordes de cursos de agua.

SANTALACEAE

Osyris alba L., *Sp. Pl.* 1022 (1753)

Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 940/96, *García & al.* (SEV 155432). Chefchaouen: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 8/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154861). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 732/96, *García & al.* (SEV 155321). Oued Laou, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8441, *Boratynski & Romo* (SEV 155048). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4232, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154950).

S de Europa, NW de África, W de Asia. Común en toda el área de estudio. Aparece en matorrales y fisuras de rocas.

Osyris quadripartita Decne, *Ann. Sci. Nat., Bot.*, sér. 2, 6: 65 (1836)

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4661/95, *Mateos & al.* (BC 852035). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 978/96, *García & al.* (SEV 144412). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 05°17' W, 3/V/1996, MM 267/96 y MM 267/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155234, SEV 155284). Idem, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4724/95, *Mateos & al.* (BC 852036). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 343/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155542). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4520/95, *Mateos & al.* (BC 852034).

Península Ibérica, NW de África, Ibiza. Común. Aparece en roquedos y matorrales de zonas cercanas a la costa o en las proximidades de ríos o arroyos más al interior, creciendo sobre distintos tipos de sustrato.

Observaciones. Citado para el N de Marruecos en algunas de las áreas orientales (Inzorène, Gareb, Beni Snassen) y en otras situadas al S como Pre-Rif y Tazeka (VALDÉS & al., 2002), fue indicado para el Rif Occidental por MATEOS & VALDÉS (2003a: 151)

Thesium humifusum DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.* ed. 3, 5: 366 (1815)

T. divaricatum Mert. & W.D.J. Koch in Röhl., *Deutschl. Fl.*, ed. 3, 2: 285 (1826)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 975/96, *García & al.* (SEV 155414). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 145). Jbel Assillenh, vallée de Tizi'n Lel, 1150-1250 m, 35°10' N - 5°15' W, 20/VI/1988, R-200688, *Molero, Romo & Susanna* (BC).

Europa, NW de África, W de Asia. Poco común. Crece en roquedos y praderas de montaña hasta los 1800 m de altitud.

LORANTHACEAE

Viscum album L., *Sp. Pl.* 1023 (1753).

Talassemtane (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 134; 2005: 397). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1975: 144; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 397).

Europa, N de África, C y S de Asia, Baleares. Muy raro. Taxón hemiparásito, generalmente sobre árboles del género *Pinus*, aunque también *Populus* u otras caducifolias, árboles frutales, etc. (LÓPEZ-SÁEZ, 1993).

Observaciones. Recolectada por Ruiz de la Torre en 1956 (RAYNAUD & SAUVAGE, l.c.), esta especie fue considerada “muy rara” para Marruecos por FENNANE & IBN TATTOU (1998), quienes la asignaron a la subsp. *austriacum* (Wiesb.) Vollmann, *Fl. Bayern* 212 (1914) por encontrarse parasitando *Pinus pinaster* subsp. *hamiltonii*. No ha vuelto a ser recolectada. Las citas son dudosas, por lo que se debe confirmar su presencia en el N de Marruecos.

Viscum cruciatum Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 274 (1840)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 803/96, García & al. (SEV 155393). Chefchaouen, 350-400 m, 35°10' N - 5°18' W, 19/VI/1995, R-8892, Boratynski & Romo (SEV 155030). Idem, límite S del pueblo, 510 m, 35°10' N - 5°16' W, 22/IV/1995, SJ-16688, Ait Lafkih & al. (SEV 154963). Idem, márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 31/95, Mateos & Silvestre (SEV 154855).

SW de Europa, NW de África, SW de Asia. Común. Especie que parasita habitualmente dicotiledóneas (CASTROVIEJO & al., 1997: 164), se ha encontrado en Beni M'hamed parasitando también *Pinus nigra* subsp. *mauretanica*. Frecuente en los alrededores de Chefchaouen, parasitando generalmente olivos.

RAFFLESIACEAE

Cytinus hypocistis (L.) L., *Syst. Nat.*, ed. 12, 2: 602 (1767)

subsp. **hypocistis**

Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5124/95b, Mateos, Pina & Caruz (SEV 137472).

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Raro. Crece en matorrales, parasitando raíces de especies del género *Cistus* de flor blanca (fundamentalmente *C. ladanifer*, *C. monspeliensis* y *C. salvifolius*), así como otros géneros de la misma familia (*Halimium*, *Helianthemum*).

subsp. **macranthus** Wettst., *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 35: 95 (1910)

Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 277/96, Mateos, Pina & Silvestre (SEV 155228). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N -

4°57' W, 3/V/1995, 6045/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137363). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 480/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155679). Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2142, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Jbel Tissouka, 1490 m, 20/VI/1988, R-4632, *Molero, Romo & Susanna* (BC). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5763/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137364). Valle de Amertrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5984/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137207).

Península Ibérica, NW de África (Marruecos, Túnez). Muy común en todo el área de estudio. Se encuentra en matorrales o bosques aclarados, en donde parasita varios géneros de *Cistaceae* (*Cistus*, *Halimium*, *Helianthemum*, etc.)

Cytinus ruber Fritsch, *Excursionsfl. Oesterreich*, ed. 3: 69 (1922)

C. hypocistis subsp. *clusii* Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 645 (1881)

Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 05°17' W, 3/V/1996, MM 278/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155226). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 482/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155678).

Región Mediterránea. Poco común, sólo se ha localizado en zonas próximas de la costa. Crece en matorrales, parasitando raíces de especies del género *Cistus* de flor rosada, especialmente *C. albidus*.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) indicaron este taxón en las áreas de Rif Central y Aknoul, y MATEOS & VALDÉS (2003a: 152) extendieron su área de distribución al Rif Occidental.

CELASTRACEAE

Euonymus latifolius (L.) Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 2 (1768)

Talassemtane (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 71; 2005: 138; FENNANE & al, 2007: 205).

S, C y E de Europa, NW de África, W de Asia. Muy raro. Propia de bosques de montañas húmedas.

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium L., *Sp. Pl.* 125 (1753)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 152). Jbel Lakraa, 1500-1600 m, 35°08' N - 5°09' W, 11/VI/1995, R-8591, *Boratynski & Romo* (SEV 140743). Idem, 1400-1500 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6879, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155027). Idem, Hauta-el-Kasdir, llano en la base de la montaña, 1650 m, 35°08'

N - 5°08' W, 26/VII/1995, 7297/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140808). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 152). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5°6' W, 21/VI/1994, 3979/94, *Arista & al.* (SEV 136876). Idem, 1/VI/1981, FC-5466/81, *Castroviejo & al.* (SEV 136887).

Europa, NW de África, SW de Asia. Común. Se localiza en sotobosques y matorrales de barrancos calizos sombríos en torno a los 1500 m de altitud, formando parte de la vegetación del abetal.

BUXACEAE

Buxus balearica Lam., *Encycl.* 1: 511 (1785)

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 359/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155532). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5557/95 y 5636/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154784, SEV 154764). Chefchaouen: 13 km NW en una garganta del Oued Laou, 270 m, 35°16' N - 5°14' W, 26/II/1994, SJ-13436, *Jury & al.* (SEV 154978). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4886/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154570). Ifansa, monte Taláat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4522/95, *Mateos & al.* (SEV 154601). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5288/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154682). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 40/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155097). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3847/94, *Arista & al.* (SEV 154870). Idem, junto al embalse, 300 m, 31/V/1981, FC-5458, *Castroviejo & al.* (SEV 154992). Tleta Oued Laou: 28 km SE de Tetuán en la ruta a Chefchaouen, 60 m, 35°22' N - 5°11' W, 30/X/1994, SJ-15354, *Ait Lafkih & al.* (SEV 154969).

W de la Región Mediterránea. Muy común. Aparece en las zonas bajas termófilas del área de estudio, sobre roquedos calcáreos, formando parte de las comunidades vegetales de los encinares, o incluso asociándose frecuentemente con el araar (*Tetraclinis articulata*)

EUPHORBIACEAE

Chamaesyce canescens (L.) Prokh., *Consp. Syst. Tithymalus* 19 (1933)

Euphorbia canescens L., Sp. Pl., ed. 2: 652 (1762)

C. vulgaris Prokh., *Trudy Kuibyshevsk. Bot. Sada* 1: 8 (1941)

subsp. **canescens**

Base del jbel Tassaot, 750 m, 19/VI/88, R-4587, *Molero & al.* (BC). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1042/96, *García & al.* (SEV 155482). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 324/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139863).

S de Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Común. Se encuentra sobre terrenos arenosos y graveras de bordes de cursos de agua.

subsp. **massiliensis** (DC.) Soják, *Sbořn. Nár. Mus. v. Praze, Řada B, Přir. Vědy* 140(3-4): 169 (1972)

Euphorbia massiliensis DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.*, ed. 3, 6: 357 (1815)

Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 324/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139863).

Región Mediterránea. Muy raro, recolectado únicamente en el lecho seco del embalse de Talembote. Aparece en terrenos arcillosos y bordes de cursos de agua.

Observaciones. Indicado por VALDÉS & al. (2002) para las áreas de Tánger y Costa Atlántica, MATEOS & VALDÉS (2004: 40) extendieron su área de distribución al Rif Occidental.

Chamaesyce nutans (Lag.) Small, *Fl. S. E. U. S.*: 712 (1903)

Euphorbia nutans Lag., *Gen. Sp. Pl.* 17 (1816)

Carretera de Chefchaouen a retama: a 12 km de Chefchaouen, 320 m, 35°06' N - 5°16' W, 26/VII/1995, 7281/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139832). Idem (FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 177). Chefchaouen: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 21/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139851). Oued Laou: 6 km al S del pueblo (MOLERO & ROVIRA, 1996: 333).

Originaria del Caribe, se encuentra naturalizada en las regiones Mediterránea, Macaronésica e Irano-turánica. Común. En la zona de estudio se ha encontrado relativamente frecuente en graveras y arenales de las orillas del Oued Laou y en campos de cultivo (maizales) cercanos a este río.

Observaciones. Dos de estas localidades fueron las primeras de esta especie para Marruecos (MOLERO & ROVIRA, 1996), añadiéndose a su área de distribución otra localidad más. No se incluye, sin embargo, en la clave de *Chamaesyce* de la *Flora Pratique du Maroc* (FENNANE & al, 2007: 213)

Chamaesyce peplis (L.) Prokh., *Obz. Moloch. Sr. Azii* 1933: 15 (1933)

Euphorbia peplis L., *Sp. Pl.* 455 (1753)

Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5°05' W, 24/X/1995, SS 390/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139870). Idem: arenales costeros, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4041/94, *Arista & al.* (BC).

W y S de Europa, N de África, W de Asia y Macaronesia. Poco común. Se encuentra en arenales costeros de la desembocadura del Oued Laou.

Observaciones. MATEOS & VALDÉS, (2003a: 152), indicaron este taxón en el Rif Occidental, teniéndose que añadir dicha zona al área de distribución de

esta especie, que VALDÉS & al. (2002) centran en las áreas mediterráneas de Targuist y Gareb y las atlánticas de Tánger, Loukkos y Costa Atlántica.

Chrozophora tinctoria (L.) Raf., *Chlor. Aetn.* 4 (1813)

Bouhalla, en la base del jbel Bouhalla, en la carretera a Ketama, 870 m, 35°04' N - 5°09' W, 20/X/1993, SJ-12471, *Jury & al.* (SEV 149419).

S de Europa, N de África, C y SW de Asia. Raro. Aparece fundamentalmente en cultivos, sobre suelos básicos arcillosos.

Euphorbia characias L., *Sp. Pl.* 463 (1753)

subsp. **characias**

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5682/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139650). Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 469). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2002, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 83/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155065). Talassemrane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 152). Talembote: subida al jbel Tassaot, 1300-1500 m, 35°16' N - 5°08' W, 16/III/1995, 4761/95, *Mateos & al.* (SEV 139721). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4938/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139741). Idem: valle a 11'5 km de Bou-Ahmed, 140 m, 35°22' N - 4°59' W, 8/IV/1995, 5265/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139625). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5929/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139675).

W de la Región Mediterránea. Muy común desde los 300 a los 1700 m de altitud. Especie calcícola que forma parte del matorral de las bajas montañas cercanas al litoral.

Euphorbia exigua L., *Sp. Pl.* 456 (1753)

subsp. **exigua**

Embalse de Talembote: 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 146/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155170). Entre Bou-Ahmed y Targha, 150 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 285/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155219). Jbel Tissouka, 1000 m, 35°10' N - 5°13' W, 21/V/1928, *Font Quer* (BC). Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4539/95 y 4558/95, *Mateos & al.* (SEV 139697, SEV 139699). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 180/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155145). Idem: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4485/95, *Mateos & al.* (SEV 139692).

Europa, N de África, W de Asia y Macaronesia. Introducida en otras partes del Globo. Común en el valle del Oued Laou y en la franja costera hasta los 1000 m de altitud. Se encuentra en campos incultos y praderas arenosas o pedregosas.

Euphorbia falcata L., *Sp. Pl.* 456 (1753)

var. **acuminata** (Lam.) St. Amans in St. Amans & Chaudard, *Fl. Agen.* 189 (1818)

Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7251/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139829). Jbel Kalaa, 900 m, 35°11' N - 5°15' W, 20/V/1928, *Font Quer* (BC).

C y S de Europa, N de África, W de Asia. Introducida en N América. Poco común. Crece en praderas arenosas o pedregosas y campos incultos de las laderas de las montañas calizas de la zona entre los 900 y los 1500 m de altitud.

var. **maroccana** Murb., *Contr. Fl. Maroc* 2: 6 (1923)

Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2132, *Achhal & al.* (SEV, s/n).

Marruecos. Muy raro. La única población localizada de este endemismo marroquí se ha recolectado en campos de cultivo próximos al carril de ascenso al jbel Tassaot, sobre calizas.

Observaciones. Considerada en un principio restringida al Gran Atlas (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 466), se ha citado en el N de Marruecos para las áreas naturales de Tsoul y Tazzeke (VALDÉS & al., 2002). MATEOS & VALDÉS (2004: 41) indicaron su presencia en la cordillera del Rif, concretamente en el área del Rif Occidental.

Euphorbia helioscopia L., *Sp. Pl.* 459 (1753)

subsp. *helioscopia*

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5639/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139648). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4449/95, *Mateos & al.* (SEV 139687). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5517/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139643). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5432/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139638). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5872/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139666).

Europa, N de África, Asia y Macaronesia. Común, sobre todo en las zonas más bajas. Planta nitrófila que crece en campos incultos y bordes de caminos.

Euphorbia hirsuta L., *Amoen. Acad.* 4: 483 (1759)

E. pubescens Vahl, *Symb. Bot.* 2: 55 (1791)

Beni M'hamed, 35°10' N - 5°07' W, 5/VII/1932, *Font Quer* (SEV 149423). Chefchaouen (MÁS GUINDAL, 1928: 100). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7031, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156685). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5399/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139637). Idem: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994,

4055/94, *Arista* & al. (BC). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VIII/1995, 7070/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139815). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6007/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139750).

S de Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Introducida en Méjico. Muy común. Se encuentra en lugares húmedos y bordes de arroyos de todo el territorio, desde el nivel del mar hasta los 1500 m de altitud, sobre calizas.

***Euphorbia medicaginea* Boiss., *Elench. Pl. Nov.* 82 (1838)**

Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4557/95, *Mateos* & al. (SEV 139698). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 14/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155116).

Península Ibérica, Baleares, NW de África. Poco común, en la zona de estudio sólo se ha recolectado en dos localidades en el curso bajo del Oued Laou. Crece en zonas húmedas y campos incultos sobre terrenos arcillosos calizos, a veces algo salobres.

***Euphorbia peplus* L., *Sp. Pl.* 456 (1753)**

Armoutah, en la base del jbel Bouhalla, 700 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 3/VIII/1993, SS 385/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 149484). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 20/V/1928, *Font Quer* (BC). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4911/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139737). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 333/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139865). Jbel Tissouka, 1000 m, 35°10' N - 5°13' W, 21/V/1928, *Font Quer* (BC). Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4559/95, *Mateos* & al. (SEV 139700). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 45/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155092). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 380/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155521). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 429/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155721). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5157/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139615). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4484/95, *Mateos* & al. (SEV 139691).

Subcosmopolita. Muy común en toda la zona hasta los 1000 m de altitud. Especie propia de campos incultos y praderas arcillosas o pedregosas.

***Euphorbia phymatosperma* Boiss. & Gaill. in Boiss., *Diagn. Pl. Orient.*, ser. 1, 12: 114 (1853)**

subsp. ***cernua*** (Boiss.) Vindt, *Trav. Inst. Sci. Chérifien, Sér. Bot.*, 6: 82 (1953)

E. rugosissima Pau & Font Quer in Font Quer, *Iter Marocc.* 1928, n. 255 (1929), nom. in sched.

Jbel Kalaa (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 98).

S de Italia, NW de África (Argelia, Marruecos). Muy raro. Taxón recolectado en bosques y roquedos sombreados del jbel Kalaa.

Euphorbia pterococca Brot., *Fl. Lusit.* 2: 312 (1805)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 218/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155272).

S de Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Raro. Crece en lugares sombreados y bosques, así como en cultivos como planta arvense. Este último era el hábitat de las plantas encontradas en las proximidades de Chefchaouen.

Euphorbia segetalis L., *Sp. Pl.* 458 (1753)

E. pinea L., *Syst. Nat.*, ed. 12, 2: 333 (1767)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2191, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3994, *Molero & Montserrat* (BC). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 847/96 y MM 909/96, *García* & al. (SEV 155365, SEV 155456). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1079/96, *García* & al. (SEV 156686). Hauta-el-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 35°08' N - 5°09' W, 22/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 151). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2054, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VIII/1993, SS 299/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 149481).

W de la Región Mediterránea, W de los Balcanes, Turquía, Macaronesia. Muy común. Aparece en las montañas calizas de Talassemtane a partir de los 1500 m de altitud, sobre roquedos calcáreos.

Euphorbia squamigera Loisel., *Fl. Gall.* 2: 729 (1807)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taria, 1200 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5531, *Mateos & Montserrat* (SEV 156688). Bab-Rouida, 1600 m, 35°07' N - 5°09' W, 15/VII/1932, *Font Quer* (BC). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1007/96, *García* & al. (SEV 156687). Talembote, 650 m, 35°15' N - 5°11' W, 8/VI/1930, *Font Quer* (BC).

S y E de la Península Ibérica, Marruecos y Argelia. Común en el interior de la zona de estudio a partir de los 600 m de altitud. Endemismo ibérico-magrebí propio de paredones calizos.

Mercurialis annua L., *Sp. Pl.* 1035 (1753)subsp. **annua**

Targha: Oued Tarerha, 20 m, 35°23' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 433/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155717).

C de Europa, W de Asia; naturalizado en las regiones templadas del Globo. Muy raro, recolectado únicamente en los bordes de un sembrado de trigo próximo a Targha. Propio de lugares alterados, cultivos y bordes de caminos.

Observaciones. Indicado por VALDÉS & al. (2002) para las áreas de Tánger, Costa Atlántica y Gareb, MATEOS & VALDÉS (2004: 40) citaron este taxón también en el Rif Occidental.

subsp. **ambigua** (L. f.) Arcang., *Comp. Fl. Ital.* 622 (1882)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5587/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139646). Idem: cerca de Bou-Ahmed en la pista forestal a Targha, 225 m, 35°19' N - 5°00' W, 7/IV/1995, 5132/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139613). Chefchaouen: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 204/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155278). Dar Chaoui, 100 m, 3/VI/1989, Deil (SEV 131390). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5341/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139633). Targha: Oued Tarerha, 20 m, 35°23' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 433/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155717). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4498/95, *Mateos & al.* (SEV 139693). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5786/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139655).

W de la Región Mediterránea, naturalizada en todas las regiones templadas del Mundo. Muy común, sobre todo en las partes bajas. Propio de lugares alterados, cultivos, bordes de caminos, escombreras y fisuras de rocas. Es indiferente edáfica.

Mercurialis huetii Hanry, *Billotia* 1: 21 (1864)

Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3871/94, *Arista & al.* (SEV 149435).

W de la Región Mediterránea, Italia. Muy raro. Se recolectó en praderas pedregosas y fisuras de rocas calizas de la confluencia del Oued Talembote con el Oued Laou.

Mercurialis reverchonii Rouy, *Naturaliste* 9: 199 (1887)

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talasemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2148, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3875, *Molero & Montserat* (SEV 139361). Idem: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1250 m, 35°06' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 6985/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139813).

Chefchaouen (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 98). Takhelentjoute, 1350 m (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 151).

S de la Península Ibérica, N de Marruecos. Común en el carril de acceso al jbel Lakraa entre los 1200 y los 1500 m de altitud. Endemismo ibérico-marroquí que se encuentra en bosques frescos (fundamentalmente encinares y quejigares) y bordes de arroyos de las montañas calizas de Talassemtane.

Ricinus communis L., *Sp. Pl.* 1007 (1753)

Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5067/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139606).

Originario de África tropical, se encuentra naturalizado en todas las regiones tropicales, subtropicales y templadas del Globo. Raro, sólo se ha recolectado en una rambla próxima a Targha, en el borde de un cultivo. Planta ruderal y nitrófila.

RHAMNACEAE

Rhamnus alaternus L., *Sp. Pl.* 193 (1753)

Bab Taza: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-4007, *Molero & Montserrat* (BC 852058). Takhelentjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 153).

Región Mediterránea. Raro. Se ha encontrado en formaciones boscosas de pinsapo, y en las zonas más bajas en encinares, siempre sobre calizas.

Observaciones. La distribución de esta especie en el N. de Marruecos comprendía las comarcas naturales de Tánger, Zerhoun, Tazzeka, Gareb y Beni-Snassen (VALDÉS & al., 2002), ampliándose posteriormente al Rif Occidental (MATEOS & VALDÉS, 2003a: 153)

Rhamnus lycioides L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 279 (1762)

subsp. **oleoides** (L.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 2: 476 (1932)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5541, *Mateos & Montserrat* (SEV 154918). Bou-Ahmed: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5868/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149232). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 153). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3941/94, *Arista & al.* (SEV 148487).

W de la Región Mediterránea. Común desde los 100 m de altitud en las cercanías de la costa hasta los 1900 m en las montañas calizas de Talassemtane. Se encuentra en comunidades arbustivas y matorrales sobre roquedos calizos.

subsp. **velutina** (Boiss.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 146 (1878)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 806/96, *García & al.* (SEV 155391).

S de España, Marruecos. Muy raro. Este endemismo ibero-marroquí presenta un comportamiento fisurícola, encontrándose en roquedos calcáreos al S de Beni M'hamed.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) indican este taxón en las áreas de Tazzeqa y Aknoul, citándose además para el Rif Occidental en MATEOS & VALDÉS (2003a: 153)

Rhamnus myrtifolia Willk., *Linnaea* 25: 18 (1852)

R. alaternus subsp. *myrtifolia* (Willk.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 2: 475 (1932)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2252, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 153). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 153).

S de España, Marruecos. Poco común. Especie calcícola que crece en fisuras de rocas del macizo calizo de Talassemthane entre los 1500 y los 1900 m de altitud.

Rhamnus pumila Turra, *Giorn. Ital. Sci. Nat. Agric. Arti. Comm. 1*: 120 (1764)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2240, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: ascenso al jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7005/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149370). Jbel Lakraa, 1900-2150 m, 35°08' N - 5°10' W, 10/VI/1995, R-8585, *Boratynski & Romo* (SEV 148320). Idem, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6902, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155022). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 476; MAIRE, 1931b: 285; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 153). Jbel Tis-souka: vertiente N, 2050 m (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 153). Talassemthane (FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 339; FENNANE & al, 2007: 237).

S de Europa, NW de África. Muy común en la ladera oriental del jbel Lakraa desde los 1600 m de altitud hasta la cumbre. Crece en grietas de rocas calcáreas.

VITACEAE

Vitis vinifera L., *Sp. Pl.* 202 (1753)

subsp. **sylvestris** (C.C. Gmel.) Hegi, *Ill. Fl. Mitt.-Eur.* 5: 364 (1925)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5635/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138863). Dardara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995,

7195/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138862). Oued Laou (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

C y S de Europa, N de África, W de Asia. Poco común. Se encuentra en zonas húmedas y bordes de cursos de agua. En la zona se ha recolectado en las riberas de los ríos más importantes de la región: Oued Laou y Oued Adelmane, sobre calizas.

LINACEAE

***Linum austriacum* L., *Sp. Pl.* 278 (1753)**

*subsp. ***gomaricum*** Font Quer, *Mem. R. Acad. Ci. Barcelona*, ser. 3, 22 (18): 18 (1931)

Bab Taza: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5734, *Mateos & Montserrat* (BC). Jbel Lakraa, 35°08' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 450; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 150; FENNANE & al, 2007: 241, Jbel Lechheb). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 714/96, *García & al.* (SEV 156577).

Endemismo del Rif Occidental. Común en el jbel Lakraa entre los 1800 m de altitud y la cumbre. Se encuentra en laderas pedregosas calizas.

***Linum bienne* Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 8 (1768)**

Chefchaouen, 750 m, 35°10' N - 5°16' W, 1/V/1928, *Font Quer* (BC). Idem: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/VI/1996, MM 226/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156580).

S de Europa, N de África, W de Asia y Macaronesia. Poco común. Crece en claros de bosque y praderas pedregosas de los alrededores de Chefchaouen, sobre sustrato ácido.

***Linum munbyanum* Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 24 (1852)**

Bab Taza hacia Bab Berred, 930 m, 35°04' N - 5°03' W, 3/VII/1993, SJ-11543, *Jury & Springate* (BC). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 969/96, *García & al.* (SEV 156581). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7044, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156576). Ouardane, 700 m, 35° 5' N - 5° 5' W, 3/VII/1993, SS 370/93 y SS 372/93, *Mejías & Silvestre* (BC). Talembote, en un centro eléctrico próximo, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3811/94b, *Arista & al.* (BC).

Marruecos, Argelia. Común sobre sustrato básico a partir de los 700 m de altitud. Se encuentra en matorrales y praderas rocosas de montaña.

Linum narbonense L., *Sp. Pl.* 278 (1753)

L. narbonense var. *afrum* Pau & Font Quer, *Iter marocc.* 1928, n. 245 (1929), nom. in sched.

Jbel Kalaa, 900 m, 26/V/1928, 245, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 450; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 150; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 284).

W y C de la Región Mediterránea. Muy raro, el único material estudiado procede de las laderas calizas del jbel Kalaa, al N de Chefchaouen. Propio de pastos secos y matorrales heliófilos.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) restringen su distribución en el N de Marruecos al área de Beni Snassen, aunque posteriormente MATEOS & VALDÉS (2003a: 153) lo citan para el Rif Occidental.

Linum strictum L., *Sp. Pl.* 279 (1753)

Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 513/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156579). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 291/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156578).

S de Europa, N y E de África, SW de Asia, Macaronesia. Poco común. Se ha recolectado en acantilados y barrancos de arroyos sobre pizarras serpentínicas cercanas a la costa, en las proximidades de Bou-Ahmed.

Linum suffruticosum L., *Sp. Pl.* 279 (1753)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5548, *Mateos & Montserrat* (SEV 156582). Jbel Fahs d'Adeldal, 35°09' N - 5°03' W, 13/VII/1930, *Font Quer* (BC).

C y S de la Península Ibérica, NW de África. Raro. En la zona de estudio sólo se ha localizado en las proximidades de Adeldal, en matorrales sobre praderas pedregosas o roquedos calizos.

Observaciones. De amplia distribución en el N de Marruecos, VALDÉS & al. (2002) no recogían su presencia el Rif Occidental, donde sí fue citado por MATEOS & VALDÉS (2003a: 153)

Linum tenue Desf., *Fl. Atlant.* 1: 280 (1798)

Beni M'hamed, 35°10' N - 5°07' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 150). Koudiate Amezlou (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 150). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6860/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC).

C y S de la Península Ibérica, NW de África. Poco común. Se encuentra en laderas pedregosas y arenosas cercanas a cursos de agua en las zonas calizas de interior.

Linum usitatissimum L., *Sp. Pl.* 277 (1753)

Oued Laou (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 452).

De origen desconocido, se cultiva y es subespontánea en muchas partes del Globo. Muy raro. De comportamiento ruderal.

Radiola linoides Roth., *Tent. Fl. Germ.* 1: 71 (1788)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 232/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156583). Cherafat: 1'5 km E, 570 m, 35°04' N - 5°14' W, 2/VII/1993, SJ-11530, *Jury & Springate* (SEV 154194).

W y S de Europa, NW de África, Macaronesia. Poco común. Se encuentra en los terrenos arenosos húmedos de carácter ácido situados en un alcornocal al S del área de estudio.

Observaciones. Citadas en en Rif Central y Loukkos por VALDÉS & al. (2002), MATEOS & VALDÉS (2003a: 154) extendieron su área de distribución conocida en el N de Marruecos al situar la especie en el Rif Occidental.

POLYGALACEAE**Polygala boissieri** Coss., *Notes Pl. Crit.* 100 (1851)

P. rosea subsp. *boissieri* (Coss.) Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 15: 95 (1924)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7036/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156518). Idem: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5762, *Mateos & Montserrat* (BC 852048). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 822/96, *García & al.* (SEV 156519). Hauta-el-Kasdir, cerca de un arroyo (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 151). Jbel Kalaa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 458; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 151). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 151; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 318; FENNANE & al, 2007: 247). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 151).

S de España, NW de África. Común en la zona de estudio en los alrededores del jbel Lakraa a partir de los 1400 m de altitud. Este endemismo ibérico-magrebí se encuentra en laderas pedregosas de montaña, sobre calizas.

Polygala monspeliaca L., *Sp. Pl.* 702 (1753)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 27/V/1928, *Font Quer* (SEV 156522). Idem (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 98). Entre Ibouharane y Afertane, en la carretera a Oued Laou, 340 m, 35°19' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 368/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156521). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2070, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 51/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156520).

Región Mediterránea. Común en la parte occidental del área de estudio. Se encuentra en laderas arcillosas o margosas secas próximas al Oued Laou o a su afluente el Oued Talembote.

Polygala oxycoccoides Desf., *Fl. Atlant.* 2(6): 127-128, tab. 174 (1798)

*subsp. **font-queri** (Pau) Font Quer, *Cavanillesia* 4: 92 (1931)

Polygala font-queri Pau in Font Quer, *Cavanillesia* 4: 91 (1931)

P. rupestris subsp. *font-queri* (Pau) Font Quer, *Cavanillesia* 4: 92 (1931)

Oued Laou, Afertane, bordes del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 04/05/1996, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156516). Tajite, montes Beni-Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/04/1995, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156517). Uad-el-Kannar (Beni Selman), 200 m, 7/06/1930 (cotypus; BC 98279).

Endemismo del Rif Occidental. Poco común. Vive en fisuras de rocas calizas en las proximidades de los ríos y arroyos de la zona.

Observaciones. *P. font-queri* fue descrita por Pau en una carta enviada a Font Quer, siendo publicado por este autor en uno de sus artículos sobre la flora del N de Marruecos (FONT QUER, 1931c). Sin embargo, en ese mismo trabajo Font Quer propone la combinación *P. oxycoccoides* subsp. *font-queri*, no reconocida por otros autores posteriores (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 457; PAIVA & FERNÁNDEZ CASAS, 2002). MATEOS & VALDÉS (2005: 249), basándose en el material recolectado y en la revisión del herbario del Institut Botànic de Barcelona, consideraron correcta la combinación propuesta por Font Quer.

Polygala rupestris Pourr., *Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse* 3: 325 (1788)
var. **rupestris**

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6104/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156528). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 977/96, *García & al.* (SEV 156530). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 270/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156526). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 10/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156525).

W de la Región Mediterránea. Común. Crece en fisuras de rocas calizas o ultrabásicas desde el nivel del mar hasta los 1300 m de altitud.

var. **saxatilis** (Desf.) Murb., *Acta Univ. Lund.* 33(12): 26 (1897)

Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3844/94, *Arista & al.* (SEV 156529). Idem: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4274, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 156527).

NW de África, Sicilia. Poco común. Taxón localizado en paredones calizos cercanos al oued Farda, próximo a Talembote.

Observaciones. Se diferencia de la variedad anterior por su porte subarbus-tivo y sus hojas y alas más anchas. La cita del Rif Occidental de MATEOS & VALDÉS (2004: 41) complementa el área de distribución en el N de Marruecos dada para el taxón en VALDÉS & al. (2002), que comprendía la región de Aknoul.

***Polygala webbiana* Coss., Bull. Soc. Bot. France 20: 240 (1874)**

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6140/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156524). Chefchaouen (GALLAND, 1988: 144). Jbel Lakraa, 1550 m, 30/V/1981, FC-5410, *Castroviejo & al.* (SEV 74244, SEV 156523). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 456; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 151; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 318). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 151).

Marruecos. Común en las montañas del macizo calizo de Talassemthane. Se encuentra en fisuras de rocas calizas verticales entre los 800 y los 1600 m de altitud.

ACERACEAE

***Acer monspessulanum* L., Sp. Pl. 1056 (1753)**

Jbel Tissouka (DOBIGNARD, 2002: 19).

Región Mediterránea. Muy raro. Aparece en bosques caducifolios climatófilos sobre sustratos calizos, generalmente acompañando a *A. opalus* subsp. *granatense* (DOBIGNARD, l.c.)

***Acer opalus* Mill., Gard. Dict., ed. 8, n. 8 (1768)**

subsp. ***granatense*** (Boiss.) Font Quer & Rothm., *Sched. Fl. Iber. Cent.* 1: 56 (1934)

A. granatense subsp. *xauense* (Pau & Font Quer) Dobignard in *J. Bot., Soc. Bot. France* 20: 18 (2002)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2183, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: umbría del jbel Taloussisse, 1600 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3977, *Molero & Montserrat* (SEV 148307). Bab-Rouida (MAIRE, 1931a: 38). Chefchaouen, Ras el Ma, 35°10' N - 5°16' W, 18/VII/1930, *Font Quer* (SEV 148330). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 152). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7244/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149396). Jbel Kalaa, 35°11' N - 5°15' W, 30/V/1928, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 474; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 152; DOBIGNARD, 2002 : 18). Jbel Lakraa, 1900-2150 m, 35°08' N - 5°10' W, 10/VI/1995, R-8578, *Boratynski & Romo* (SEV 148319). Idem, 1550-1600 m, 35°08' N - 5°08' W, 11/VI/1995, R-8608 y R-8615, *Boratynski & Romo* (SEV 148321, 148322). Idem, 1850-1950 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6913, *Achhal, Bombardó &*

Romo (SEV 155019). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 474; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 152). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6908/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149360). Idem, 1600 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2018, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Jbel Tisouka, 1800 m, 35°10' N - 5°13' W, 13/VI/1928, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 474; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 152; DOBIGNARD, 2002: 18). Parc National de Talasemtane (BENABID, 2000: 131, 203). Talasemtane, 1600 m, 1/VII/1976, 8457, *Peyre* (SEV 42363). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 304/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 148619). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 152).

S de España, Mallorca, Marruecos. Muy común en las montañas calizas a partir de los 1300 m de altitud. Se encuentra formando parte de las comunidades de pinsapares y cedrales, localizándose en las zonas más aclaradas del bosque.

ANACARDIACEAE

Pistacia lentiscus L., *Sp. Pl.* 1026 (1753)

33 km SE de Tetuán, carretera de Oued Laou a Chefchaouen, 190 m, 35°18' N - 5°13' W, 30/X/1994, SJ-15362 y SJ-15363, *Jury & al.* (SEV 138497, SEV 138502). Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4671/95, *Mateos & al.* (SEV 138501). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4716/95, *Mateos & al.* (SEV 138505). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5689/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138769). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4889/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138504). Dardara: carretera a Ouezzane, puente sobre el Oued Laou, 350 m, 35°07' N - 5°17' W, 25/VII/1995, 7162/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138490). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 339/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155545). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 58/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155084). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4961/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138498). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5087/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138499). Idem: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5237/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138500). Tarhzoute: 3 km en dirección a Oued Laou, bosque marabotínico, 260 m, 35°17' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5376/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138770). Idem: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4502/95, *Mateos & al.* (SEV 138503). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5753/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138491).

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Muy común. Forma parte del matorral termófilo de la zona de estudio, encontrándose en las zonas bajas hasta los 700 m de altitud y sobre todo tipo de sustratos.

***Pistacia terebinthus* L., *Sp. Pl.* 1025 (1753)**

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1005/96, *García* & al. (SEV 155505). Jbel Arhroud: cara S de los acantilados de la cumbre (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 152). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7249/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138495). Jbel Lakraa, 1450-1560 m, 35°07' N - 5°08' W, 11/VI/1995, R-8599, *Romo* & al. (SEV 138489). Jbel Tassaot: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3905/94, *Arista* & al. (SEV 138494). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 77/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155055). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 152). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3934/94, *Arista* & al. (SEV 138768). Idem: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4297, *Montserrat* & al. (SEV 138493). Idem: carril al jbel Tassaot, 730 m, 35°15' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6946/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138496).

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Común. Se encuentra en bosques frescos, creciendo sobre fisuras de rocas calcáreas de las montañas calizas de Talassemtane hasta los 1900 m de altitud, acompañando normalmente a cedros y pinsapos.

Híbridos:***Pistacia xsaportae* Burnat, *Fl. Alp. Marit.* 2: 54 (1896)**

(*P. lentiscus* L. × *P. terebinthus* L.)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 983/96, *García* & al. (SEV 155409).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. Se encontró en una formación boscosa densa sobre calizas, entre los parentales.

***Rhus pentaphylla* Desf., *Fl. Atlant.* 1: 267 (1798)**

Amtil, entre Assifane y Bou-Ahmed, 700 m, 35°12' N - 5°00' W, 15/III/1995, 4675/95, *Mateos* & al. (SEV 138492).

NW de África, Sicilia. Muy raro. En la zona de estudio se encontró en matorrales sobre pizarras ácidas a 700 m de altitud.

RUTACEAE***Ruta angustifolia* Pers., *Syn. Pl.* 1: 464 (1805)**

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1016/96, *García* & al. (SEV 155497). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 334/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155551).

C y W de la Región Mediterránea. Poco común. Crece en praderas pedregosas de la parte NE del área de estudio, sobre calizas o serpentinas.

ZYGOPHYLLACEAE

Fagonia cretica L., *Sp. Pl.* 386 (1753)

Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4547/95, *Mateos & al.* (SEV 154593).

Región Mediterránea. Raro, aunque localmente frecuente. Se encuentra en cunetas y praderas pedregosas próximas a la desembocadura del Oued Laou, sobre terrenos secos y muy soleados.

Tribulus terrestris L., *Sp. Pl.* 387 (1753)

Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5°05' W, 24/X/1995, SS 391/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154824).

S y E de Europa, N de África, W y C de Asia. Naturalizado en otras partes del Globo. Común en la desembocadura del Oued Laou. Crece en campos secos, bordes de caminos y herbazales sobre terrenos pedregosos, arenosos o arcillosos.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) citan este taxón en el N de Marruecos en las regiones de Costa Atlántica, Mamora y Gareb, mientras que MATEOS & VALDÉS, (2003a: 154) lo sitúan también en el Rif Occidental.

OXALIDACEAE

Oxalis corniculata L., *Sp. Pl.* 435 (1753)

Ibroudane: cerca de la carretera a Oued Laou, 10 m, 35°23' N - 5°10' W, 24/X/1995, SS 360/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154835).

Cosmopolita, probablemente originario del Viejo Mundo. Poco común. Aparece como mala hierba en cultivos irrigados y muros sombreados.

Observaciones. La planta recolectada se corresponde con la var. **villosa** (M. Bieb.) Hohen, *Enum. Pl. Talysch* 395 (1837)

Oxalis pes-caprae L., *Sp. Pl.* 434 (1753)

Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5406/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154805). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5183/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154701).

Originario de Sudáfrica, se encuentra naturalizado en diversas partes del Globo. Poco común, se sitúa en zonas cercanas a la costa. Introducido como mala hierba en cultivos y zonas ruderalizadas.

Observaciones. Se ha observado una variedad de flores dobles, “flore pleno”, mezclada entre los individuos de flores normales.

GERANIACEAE

Erodium aethiopicum (Lam.) Brumh. & Thell., *Mém. Soc. Sci. Nat. Cherbourg*, sér. 4, 38: 352 (1911)

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4691/95, *Mateos* & al. (SEV 149091). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4870/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149117). Oued Laou, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4571/95, *Mateos* & al. (SEV 149079). Idem: arenales costeros, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4036/94, *Arista* & al. (SEV 148506).

W de la Región Mediterránea, Turquía. Muy común. Se encuentra principalmente en praderas arenosas cercanas a la costa, aunque también se ha recolectado en pastizales de montaña a altitudes superiores a 1500 m, sobre calizas.

Erodium chium (L.) Willd., *Phytographia* 10 (1795)

Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13425, *Jury* & al. (SEV 148364). Idem: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5627/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149209). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4895/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149119). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5524/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149200). Idem: Tizgane, 30 m, 35°24' N - 5°04' W, 14/III/1995, 4623/95, *Mateos* & al. (SEV 149084). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 1/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155127). Targha: barranco 9 km de Bou-Ahmed, 95 m, 35°22' N - 4°58' W, 8/IV/1995, 5276/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149161).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común en las zonas bajas de la mitad septentrional del área de estudio. Se encuentra en claros de bosque y praderas arenosas o pedregosas cercanas a la costa.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. in Aiton, *Hort. Kew* 2: 414 (1789)

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5513/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149195). Bab Taza: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1570 m, 35°08' N - 5°08' W, 23/VII/1995, 7003/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149369). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 150). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 840/96, *García* & al. (SEV 155372). Bou-Ahmed, 1 m, 35°21' N - 4°58' W, 15/

III/1995, 4741/95, *Mateos* & al. (SEV 149100). Carretera de Chefchaouen a Ketama, a 12 km de Chefchaouen, 320 m, 35°06' N - 5°16' W, 26/VII/1995, 7285/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149398). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6055/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 148429). Chefchaouen, 600 m, 9/V/1928, 242, *Font Quer* (BC). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4445/95, *Mateos* & al. (SEV 149063). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 301/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156614). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 150). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7242/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149395). Jbel Lakraa, 2000 m (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 150). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 729/96, *García* & al. (SEV 155323). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3964/94, *Arista* & al. (SEV 148496). Oued Laou, 12 km de la desembocadura cerca de una presa, 110 m, 9/IV/1995, 5305/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149166). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 150). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 319/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 148624). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4931/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149127). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6028/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149264).

Europa, N de África, SW de Asia. Naturalizado en casi todo el Mundo. Muy común en toda la zona, a todas las altitudes y sobre todo tipo de sustratos. Crece en claros de bosque, praderas, campos incultos, caminos, escombreras, etc.

Observaciones. Citado en el N de Marruecos para las áreas occidentales de Tánger y Costa Atlántica por VALDÉS & al. (2002), posteriormente MATEOS & VALDÉS (2003a: 154) añadieron a su distribución el Rif Occidental.

Erodium lebelii Jord., *Pugill. Pl. Nov.* 48 (1852)

subsp. **maruccii** (Parl.) Guittonneau, *Boissiera* 20: 103 (1972)

Tleta Oued Laou: playa (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 99; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 247; FENNANE & al, 2007: 273).

España, Córcega, Italia, Marruecos. Muy raro. Crece en arenales costeros próximos a Tleta Oued Laou.

Erodium mostachum (L.) L'Hér. in Aiton, *Hort. Kew* 2: 414 (1789)

Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 524/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155765). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6054/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149271). Chefchaouen: Dardara, Oued Laou, 270 m, 35°05' N - 5°15' W, 19/X/1995, SS 37/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154852). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4444/95, *Mateos* & al. (SEV 149062). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 161/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155156). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5343/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149176). Idem, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5538/95, *Mateos, Ramos &*

Villarreal (SEV 149202). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5074/95, Mateos, Pina & Caruz (SEV 149139). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5825/95, Mateos, Ramos & Villarreal (SEV 149223). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5871/95, Mateos, Ramos & Villarreal (SEV 149233).

Región Mediterránea y W de Asia, ampliamente naturalizado por todas partes. Muy común tanto en la franja costera como hacia el interior, sobre distintos tipos de sustratos. Planta ruderal y arvense, se encuentra en claros de bosque, herbazales, bordes de caminos y campos incultos a altitudes inferiores a los 1000 m.

Erodium primulaceum (Lange) Lange, *Index Sem. Hort. Haun.* 1863: 23 (1864)

Chefchaouen: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 101/96, Mateos, Pina & Silvestre (SEV 155207). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4443/95, Mateos & al. (SEV 149061).

W de la Región Mediterránea. Poco común, localizado en las proximidades de Chefchaouen, a orillas del Oued Laou. Crece en campos incultos, baldíos y cultivos, sobre terrenos arenosos o arcillosos.

Geranium atlanticum Boiss., *Diagn. Pl. Orient., sér. I*, 1: 59 (1843)

Amarah, al S de Chefchaouen (SAUVAGE & VINDT, 1951: 148).

N de África. Muy raro. Propio de claros de bosque, matorrales y roquedos, se ha localizado al S de Chefchaouen.

Geranium columbinum L., *Sp. Pl.* 682 (1753)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6046/95, Mateos, Ramos & Villarreal (SEV 149267).

C y S de Europa, N de África, SW de Asia. Introducido en el N de América. Raro. Crece en campos incultos, baldíos y cunetas en la parte oriental de la zona de estudio, sobre pizarras.

Geranium dissectum L., *Cent. Pl.* 1: 21 (1755)

El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4453/95, Mateos & al. (SEV 149064). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5411/95, Mateos, Pina & Caruz (SEV 149183).

Europa, N de África, SW y C de Asia, Macaronesia, naturalizado en América y Australia. Poco común. Aparece en marismas y praderas a orillas del río Oued Laou.

Geranium lanuginosum Lam., *Encycl.* 2: 655 (1788)

Takhelentjoute, encinar al pie de un lapiaz (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 149).

Región Mediterránea. Muy raro. Taxón propio de bosques frescos y praderas húmedas.

Geranium lucidum L., *Sp. Pl.* 682 (7153)

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talasemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2168, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6048/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149269). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7327/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149402). Talasemtane (BENABID, 1984; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 150). Talembo: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 330/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 148626).

Europa (excepto el NE), N de África, C y SW de Asia, Macaronesia. Común en la zona por encima de los 900 m. Crece en bosques frescos y roquedos, y en general en lugares sombríos, generalmente sobre calizas aunque en la parte oriental se encuentra sobre pizarras.

Geranium malviflorum Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 27 (1852)

Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 520/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155769). Jbel Lakraa, 1650 m, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC).

S de España, NW de África. Poco común. Se encuentra al SE de la zona en herbazales húmedos y roquedos más o menos umbríos, tanto en lugares ácidos como básicos.

Geranium molle L., *Sp. Pl.* 682 (7153)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6049/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149270). Chefchaouen, 750 m, 1/V/1928, 240, *Font Quer* (BC). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5177/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149149). Tarhzoute: valle del Oued Talembo, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4478/95, *Mateos & al.* (SEV 149069). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5810/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149257). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5894/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149238).

C y S de Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Muy común. Crece en claros de bosque, campos incultos y bordes de caminos de las zonas bajas del área de estudio hasta los 1000 m. Indiferente edáfica, aparece indistintamente sobre calizas y pizarras.

Geranium purpureum Vill., *Hist. Pl. Dauphiné* 1: 72 (1786)*G. robertianum* subsp. *purpureum* (Vill.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 138 (1878)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 863/96 y MM 864/96, *García & al.* (SEV 155356, SEV 155355). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4707/95, *Mateos & al.* (SEV 149094). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6047/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149268). Cherafat, 930 m, 35°05' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11507, *Jury & Springate* (SEV 148346). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 150). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7340/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149405). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 726/96, *García & al.* (SEV 155326). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2075, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5324/95, 5325/95 y 5344/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149171, SEV 149172, SEV 149177). Idem: Tizgane, 30 m, 35°24' N - 5°04' W, 14/III/1995, 4625/95, *Mateos & al.* (SEV 149085). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 8/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155120). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3845/94, *Arista & al.* (SEV 148473). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4930/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149126). Idem: barranco 9 km de Bou-Ahmed, 95 m, 35°22' N - 4°58' W, 8/IV/1995, 5278/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149162). Idem: valle a 11'5 km de Bou-Ahmed, 140 m, 35°22' N - 4°59' W, 8/IV/1995, 5267/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149159). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5220/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149151). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4476/95, *Mateos & al.* (SEV 149067). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5767/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149220).

S y W de Europa, N de África, W y C de Asia, naturalizada en Nueva Zelanda. Muy común. Se encuentra en bosques y roquedos sombreados de toda la zona de estudio, desde el nivel del mar hasta los 2000 m de altitud. Indiferente edáfica.

Geranium robertianum L., *Sp. Pl.* 681 (1753)

Jbel Talasemtane: carril en la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/95, 7340/95 bis, *Mateos, Ortega & Pina* (SEV 162727).

Europa, N de África, W y C de Asia, Macaronesia, América, naturalizada en Nueva Zelanda. Raro. Taxón propio de lugares frescos de montaña, se ha recolectado en un bosque de pinsapos sobre calizas.

Observaciones. Esta especie se confunde frecuentemente con la anterior, de la que se diferencia por un mayor tamaño de los pétalos y una menor ornamentación en los mericarpos.

Geranium rotundifolium L., *Sp. Pl.* 683 (1753)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 149). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 860/96, *García & al.* (SEV 155358). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4708/95, *Mateos & al.* (SEV 149095). Idem: Tajite, montes Beni-Fenzar, 150 m, 35°12' N - 5°01' W, 1/V/1995, 5836/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149225). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5680/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149217). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 340/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155544). Jbel Kalaa, 1000 m, 20/V/1928, 241, *Font Quer* (BC). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5534/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149201). Idem, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5312/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149168). Idem: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4589/95, *Mateos & al.* (SEV 149081). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 48/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155090). Takhelentjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 149). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4929/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149125). Idem: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5246/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149153). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4477/95, *Mateos & al.* (SEV 149068). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5831/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149226). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6001/95 y 6024/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149259, SEV 149262).

C y S de Europa, N de África, W y C de Asia, Macaronesia. Muy común. Planta ruderal y arvense que aparece en todo el territorio hasta los 1600 m de altitud, mostrándose como indiferente edáfico, ya que crece sobre calizas, pizarras y serpentinias indistintamente.

HEDERACEAE

Hedera maderensis Rutherford in *Plantsman* 15: 120 (1993)

subsp. **iberica** McAllister, *Plantsman* 15(2): 123-124 (1993)

Bab Taza, ascenso al jbel Lakraa, 1470 m (PIKE & al., 2008). Valle del Talembote, descendiendo del jbel Tassaot, 450 m (DOBIGNARD, 2002: 24, sub *Helix maderense* subsp. *iberica*).

SW de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Raro. Esta hiedra crece sobre rocas, troncos de árboles o sobre el suelo en ambientes húmedos del área de estudio.

Observaciones. Considerada endémica del SW de la Península Ibérica (VALCÁRCEL & al., 2003), DOBIGNARD (2002) la herborizó en el Rif Occidental.

Hedera maroccana McAllister, *Plantsman* 15: 126-127 (1993)

H. helix subsp. *maroccana* (McAllister) M. Fennane in *Trav. Inst. Sci., sér. Bot.* 37: 52 (2005)

H. helix auct., non L., *Sp. Pl.* 202 (1753)

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5675/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154757). Chefchaouen (MAS GUINDAL, 1928: 100). Jbel Arhroud: parte baja (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 160). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7259/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154664). Jbel Lakraa, 1550-1600 m, 35°08' N - 5°08' W, 11/VI/1995, R-8613, *Boratynski & Romo* (SEV 155031). Idem, 1700 m, 35°08' N - 5°09' W, 1/XI/1929, 462, *Font Quer* (SEV 154988). Idem: flanco N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 160). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6901/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154656). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2029, *Achhal & al.* (SEV, s/n).

Marruecos, Argelia y España. Común en el macizo calizo de Talassemthane a partir de los 1500 m de altitud. Se encuentra en sotobosques umbríos y roquedos sombreados frescos, aunque también se ha localizado una población cercana a la costa, a 350 m de altitud en la ladera de una montaña sobre micaesquistos.

APIACEAE**Ammi majus** L., *Sp. Pl.* 243 (1753)

Chefchaouen, 650 m, 10/VI/1928, 293, *Font Quer* (BC). Idem: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 894/93, *Mateos & Valdés* (SEV 154044). Idem: límite sur del pueblo, 510 m, 35°10' N - 5°16' W, 22/IV/1995, SJ-16691, *Ait Lafkih & al.* (SEV 156225). Haouta-el-Melaïb: praderas (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162). Jbel Talassemthane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 912/96, *García & al.* (SEV 156186). Oued Laou: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5460/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156187). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5742/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156216).

Región Mediterránea. Común. Aparece en campos cultivados y baldíos de toda la zona de estudio, sobre todo en los alrededores de Chefchaouen, Tleta Oued Laou y en el macizo de Talassemthane. Se encuentra indistintamente sobre calizas y pizarras.

Ammi visnaga (L.) Lam., *Fl. Franç.* 3: 462 (1778)

Cherifat: 1'5 km E en la ruta a Bab Berred, 1050 m, 35°04' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11526, *Jury & Springate* (SEV 154025).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Raro. Se recolectó como ruderal en un campo de trigo abandonado de naturaleza arcillosa.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) le asignan una distribución muy amplia en el N de Marruecos, pero no incluían el Rif Occidental, área posteriormente añadida por MATEOS & VALDÉS (2003d: 266)

Ammoides pusilla (Brot.) Breistr., *Bull. Soc. Sci. Dauphiné* 61: 628 (1947)

Entre Targha y Bou-Ahmed, a 11 km de Bou-Ahmed, 50 m, 35°22' N - 4°58' W, 22/VI/1994, 4081/94, *Arista* & al. (SEV 154061). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6933/95b, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156190). Idem, a 20 km de Chefchaouen en el carril de ascenso, 350 m, 35°17' N - 5°14' W, 25/VI/1992, 59-1985, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 600 m, 35°16' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6875/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156175).

Región Mediterránea. Común. Crece generalmente en lugares abiertos y soleados, sobre terrenos pedregosos o arcillosos calizos, aunque también se ha encontrado en una localidad cercana a la costa sobre micaesquistos.

Apium nodiflorum (L.) Lag., *Amen. Nat. Españ.* 1(2): 101 (1821)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5608/95 y 5641/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156219, SEV 156220). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5409/95 y 5441/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156221, SEV 156223). Idem: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4052/94, *Arista* & al. (SEV 154060). Oued Laou (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 425/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156222). Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Souk el Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Europa, N de África, C de Asia, Macaronesia. Naturalizado en América. Común en las cercanías de la costa. Aparece en suelos encharcados de márgenes de ríos y arroyos.

Bifora testiculata (L.) Roth., *Enum. Pl. Phaen. Germ.* 1(1): 888 (1827)

Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3862/94, *Arista* & al. (SEV 154051).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Raro. Taxón propio de márgenes de cultivos y zonas húmedas, se ha recolectado en un sembrado de garbanzos.

Bunium alpinum Waldst. & Kit., *Pl. Rar. Hung.* 2: 199 (1804)

subsp. **atlanticum** Maire, *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 17: 40 (1928)

Bab Taza: collado entre el jbel Lakraa y el jbel Taloussisse, 1620-1670 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3930, *Molero & Montserrat* (BC). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07'

W, 28/VII/1996, MM 877/96, *García & al.* (SEV 156170). Idem: jbel Agarutguines, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC). Hauta-el-Kasdir (Beni Derkoul), 1800 m, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6940, *Achhal, Bombardó & Romo* (BC). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162). Idem, sobre Bab Taza, 2000 m, 6/VII/1932, *Font Quer* (BC). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4245, *Montserrat, Pallàs & Veny* (BC).

C y S de la Península Ibérica, N de Marruecos. Común. Este endemismo ibero-marroquí aparece en los pastos pedregosos de los claros de bosques de pinsapo a partir de los 1500 m de altitud, sobre calizas. También puede encontrarse en las zonas cacuminales del jbel Lakraa, sobre praderas pedregosas carentes de estrato arbóreo.

Bupleurum fruticosum L., *Cent. Pl.* 1: 9 [*Amoen. Acad.* 4: 269] (1755)

subsp. **spinosum** (Gouan) O. Bolòs & Vigo, *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38, *Secc. Bot.*, 1: 83 (1974)

B. spinosum Gouan, *Ill. Observ. Bot.* 8 (1773)

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemthane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2163, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: ascenso al jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7051/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 153053). Idem: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1250 m, 35°06' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 6988/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 153049). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162). Jbel Lakraa, 1900-2150 m, 35°08' N - 5°10' W, 10/VI/1995, R-8570, *Boratynski & Romo* (SEV 152947). Idem (BENABID, 1984). Jbel Talassemthane (BENABID, 1984). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7148/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 153054).

E y S de España, NW de África. Poco común, aunque localmente frecuente. Endemismo ibérico-magrebí que crece en claros de bosque, roquedos y praderas pedregosas del macizo calizo de Talassemthane desde los 1200 m de altitud hasta la cumbre de las montañas a 2150 m de altitud.

Bupleurum fruticosum L., *Sp. Pl.* 238 (1753)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1028/96, *García & al.* (SEV 156178).

Región Mediterránea. Muy raro. Propio de roquedos y lugares sombríos. Sólo se ha localizado en la zona una población, sobre calizas.

Bupleurum gibraltarium Lam., *Encycl.* 1: 520 (1785)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1027/96, *García & al.* (SEV 156179). Jbel Sfiha Telj, 1550 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7064, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156180). Koudiate Amezlou: vertiente N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162).

C y S de España, NW de África. Poco común. Este endemismo ibérico-magrebí crece en lugares sombríos, fisuras de rocas o entre el matorral, generalmente sobre calizas. En la zona de estudio se ha localizado en encinares y quejigares.

Bupleurum montanum Coss., *Bull. Soc. Bot. France* 3: 706 (1856)

Beni M'Ahmed: Oued Adelmane, 1350- 450 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1027/96b, *García & al.* (SEV 156184). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 897/96, *García & al.* (SEV 156182). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 18/VII/1930, *Font Quer* (SEV 160904). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7219/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 160907). Jbel Talassemthane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 648/96, *García & al.* (SEV 156185). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 747/96, *García & al.* (SEV 156181). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6902/95 y 6914/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 160905, SEV 160906). Idem, 1770 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6994, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156183). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2102, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 307/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 160900). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162).

Marruecos y Argelia. Muy común. Este endemismo magrebí se encuentra en la zona de estudio por encima de los 1300 m de altitud en laderas calizas de montaña con encinas, quejigos, abetos o cedros como estrato arbóreo. También se ha encontrado en las zonas más altas de las montañas de Talassemthane que presentan un modelado kárstico.

Bupleurum semicompositum L., *Demonstr. Pl.* 7 (1753)

Embalse de Talembote: 1,5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 109/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156177). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 304/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156176).

Región Mediterránea, Canarias. Poco común. Se encuentra en praderas pedregosas y zonas arenosas algo áridas de lugares bajos y relativamente cercanos a la costa, sobre calizas o micaesquistos.

Cachrys libanotis L., *Sp. Pl.* 246 (1753)

Jbel Arhroud, en su base (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 161)

W de la Región Mediterránea. Muy raro. Suele crecer en praderas arenosas.

Cachrys sicula L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 355 (1762)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taria, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5636, *Mateos & Montserrat* (SEV 156191).

W de la Región Mediterránea. Raro. Taxón propio de campos abiertos y soleados, esta especie se encontró en una única localidad, en claros de un carrascal sobre suelo kárstico.

Observaciones. Esta especie está muy repartida por el N de Marruecos (VALDÉS & al., 2002), aunque no se indicaba su presencia en el Rif Occidental. MATEOS & VALDÉS (2003d: 266) añaden esta comarca al área de distribución conocida del taxón.

Conium maculatum L., *Sp. Pl.* 243 (1753)

Chefchaouen, 650 m, 28/VI/1928, 295, *Font Quer* (BC).

Eurasia, N de África. Muy raro. Planta ruderal y nitrófila que crece en bordes de cursos de agua, herbazales húmedos y escombreras.

Conopodium bourgei Coss., *Notes Pl. Crit.* 110 (1851)

C. bunioides var. *nevadense* Maire, *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 15: 35 (1926)

Bab Taza: umbría del jbel Taloussisse, 1670 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3940, *Molero & Montserrat* (SEV 156226). Beni Derkoul, 1850 m, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC).

Península Ibérica, N de Marruecos. Poco común. Este endemismo ibérico-marroquí se encuentra en la zona de estudio en bosques umbríos de pinsapo orientados al N, sobre calizas.

Conopodium glaberrimum (Desf.) Engstrand, *Bot. Not.* 126: 153 (1973)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2186, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taria, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5644, *Mateos & Montserrat* (SEV 156227). Idem: collado entre el jbel Lakraa y el jbel Taloussisse, 1620-1670 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3913, *Molero & Montserrat* (BC). Hauta-el-Kasdir (Beni Derkoul), 1800 m, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2120, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 70/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156228). Talassemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 161). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/VI/1995, 5916/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156217). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 161).

NW de África. Común. Endemismo magrebí que crece en bosques de distinta naturaleza desde los 300 a los 1900 m de altitud. Se encuentra habitualmente entre cedros y pinsapos, recolectándose ocasionalmente en comunidades de coscoja, encina y quejigo, e incluso en comunidades más termófilas con *Tetraclinis* y lentisco.

Coriandrum sativum L., *Sp. Pl.* 256 (1753)

Chefchaouen: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 198/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156229).

De origen desconocido. Muy raro. Posiblemente se trate de una planta escapada de cultivo, ya que de ella se obtiene el cilantro, una especia muy utilizada en la gastronomía marroquí.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) indican esta especie en varias áreas naturales del N de Marruecos, pero no en el Rif Occidental, donde la citan MATEOS & VALDÉS (2003d: 266)

Daucus carota L., *Sp. Pl.* 242 (1753)

subsp. **carota**

Derdara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7192/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156203). Jbel Lakraa: acantilados al NE (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 163). Tleta Oued Laou: 6 km S en dirección a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12428, *Jury & al.* (SEV 154028).

Europa, Región Mediterránea, W de Asia. Poco común. Se encuentra en claros de bosque, herbazales húmedos y bordes de caminos en las cercanías del Oued Laou y en la parte NE del jbel Lakraa.

Daucus crinitus Desf., *Fl. Atlant.* 1: 242 (1798)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 966/96, *García & al.* (SEV 156188). Cherafat: 1'5 km E en la ruta a Bab Berred, 1050 m, 35°04' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11524, *Jury & Springate* (SEV 154024). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3933/94, *Arista & al.* (SEV 154054).

Península Ibérica, NW de África. Común. Endemismo ibérico-magrebí que aparece en claros de bosque, praderas soleadas e incluso bordes de caminos, generalmente sobre calizas.

Daucus durieua Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 3: 23 (1874)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 20/V/1928, *Font Quer* (BC). El Kreien D'Iest, 35°13' N - 5°09' W, 2/VII/1930, *Font Quer* (BC).

Península Ibérica, NW de África. Raro. Endemismo ibérico-magrebí que crece en praderas abiertas y soleadas y laderas pedregosas de la parte S del área de estudio.

Elaeoselinum foetidum (L.) Boiss., *Elench. Pl. Nov.* 50 (1838)

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 363/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156174). Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 498/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156173). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 473/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156172). Kaa Asrass, Imarsboutene, 170 m, 35°24' N - 5°04' W, 5/V/1996, MM 486/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156171).

SW de la Península Ibérica, N de Marruecos. Común. Endemismo ibérico-marroquí que crece en el sotobosque de pinares y encinares o alcornocales de zonas bajas cercanas al mar. Indiferente edáfico.

Elaeoselinum fontanesii Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 263 (1839)

Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3932/94, *Arista & al.* (SEV 136999).

NW de África. Muy raro. Endemismo magrebí que se encuentra en matorrales y praderas en las proximidades de Talembote.

Eryngium bourgatii Gouan, *Ill. Observ. Bot.* 7 (1773)

Hauta-el-Kasdir, 1950 m, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 160). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 160). Jbel Lakraa, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6882, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156773). Idem, 2000 m, 14/XI/1929, *Font Quer* (BC). Idem, sobre Bab Taza, 2100 m, 1/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 668/96, *García & al.* (SEV 156772).

Francia, España, Marruecos. Poco común, aunque localmente frecuente. Se encuentra en las laderas pedregosas del jbel Lakraa y montañas cercanas desde los 1700 m de altitud hasta la cumbre, sobre calizas.

Eryngium caespitiferum Font Quer & Pau, *Cavanillesia* 4: 30 (1931)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2234, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 160). Jbel Lakraa, 2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, 465, *Font Quer* (SEV 156776). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6934, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156778). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 520; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 160). Jbel Talassemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 654/96, *García & al.* (SEV 156777). Idem: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7300/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156779). Valle de Ametrasse, Beni Derkoul, 1600 m, 8/VII/1932, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Común en el jbel Lakraa y montañas limítrofes desde los 1600 m de altitud hasta la cumbre. Este endemismo marroquí se encuentra en roquedos calizos y praderas pedregosas.

Eryngium tricuspidatum L., *Demonstr. Pl.* 8 (1753)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1024/96, *García & al.* (SEV 156780). Haouta-el-Melaïb: pradera (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 161). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5336/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156774). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5182/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156775). Valle de Ametrasse, 1600 m, 8/VII/1932, *Font Quer* (BC).

W de la Región Mediterránea. Común. Crece en pastizales y matorrales degradados sobre suelos básicos algo áridos. Tanto en las zonas bajas costeras hasta los 1600 m de altitud como en las montañas calizas del interior.

Eryngium triquetrum Vahl, *Symb. Bot.* 2: 46 (1791)

E. triquetrum subsp. *xauense* (Pau) Jovet & Sauvage, *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 38: 204 (1956)

Bab-Rouida (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 183). Bab Taza: umbría del jbel Taloussisse, 1670-1600 m, 35°09' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3959, *Molero & Montserrat* (SEV 156782). Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 519). Hauta-el Kasdir, 1800 m, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7261/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156785). Jbel Lakraa, 1850-1950 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6914, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156783). Idem, sobre Bab Taza, 1900 m, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 602/96, *García & al.* (SEV 156784). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6906/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156786). Idem, 1500-1600 m, 35°14' N - 5°06' W, 21/VI/1994, 3988/94, *Arista & al.* (SEV 154246). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2017, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Jbel Tis-souka: pista (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 183). Jbel Tounia (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 183). Ras-el-Ma, junto a Chefchaouen, 500 m, 17/VII/1930, *E. Gros* (BC). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5°07' W, 2/VII/1993, SS 308/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 154245). Tasnoute (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 183). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/IV/1995, 5947/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156781).

Italia, Sicilia, NW de África. Muy común. Se encuentra en claros de abetales y cedrales y praderas pedregosas de las montañas calizas de Talasemtane, generalmente a partir de los 1500 m.

Híbridos:**Eryngium ×mohamedanii** Font Quer & Pau, *Cavanillesia* 4: 31 (1931)

E. caespitiferrum Font Quer & Pau × *E. bourgatii* Gouan

Hauta-el-Kasdir, 1/VI/1932, *Font Quer* (BC). Idem, al pie del jbel Lakraa, 1650 m, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 2100 m, 21/VII/1930, 466, *Font Quer* (BC).

Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 520; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 160; FENNANE & al, 2007: 291).

Marruecos. Muy raro. Este híbrido endémico de Marruecos se encuentra entre los parentales en las laderas pedregosas del jbel Lakraa, desde Hauta-el-Kasdir (en la ladera E, a 1650 m de altitud) hasta la cumbre.

Ferula communis L., *Sp. Pl.* 246 (1753)

subsp. **communis**

Jbel Lakraa, 1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 14/XI/1929, *Font Quer* (BC).

Región Mediterránea. Muy raro. El único material estudiado de esta especie en el área procede de las laderas pedregosas del jbel Lakraa.

Ferulago lutea (Poir.) Grande, *Bull. Orto Bot. Regia Univ. Napoli* 4: 366 (1914)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1002/96, *García & al.* (SEV 156192). Jbel Tassaot, 1000 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC).

N de África. Poco común. Endemismo norteafricano que crece en matorrales y praderas pedregosas de las montañas calizas de la zona, a altitudes medias.

Foeniculum vulgare Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 1 (1768)

subsp. **piperitum** (Ucria) Cout., *Fl. Portug.* 450 (1913)

Chefchaouen: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 29/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 156218).

S de Europa, N de África, y desde el SW de Asia a Nepal. Poco común. Propio de bordes de cultivos, campos incultos y cunetas en lugares algo secos, en la zona se localiza a orillas del Oued Laou, sobre suelos cuaternarios.

Hohenackeria exscapa (Stev.) Koso-Pol., *Trudy Bot. Sada Jurév.* 15(2-3): 120 (1914)

Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 315/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 154045).

S de España, NW de África, Cáucaso. Muy raro. Recolectada únicamente en praderas encharcadas en el interior del bosque de pinsapos del jbel Tassaot.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) indican esta especie en las áreas de Rif Central y Aknoul. Posteriormente, MATEOS & VALDÉS (2003d: 266) la citan en el Rif Occidental.

Magydaris panacifolia (Vahl) Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 3: 62 (1874)

Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1932: 529; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 45; FENNANE & al., 2007: 304).

W de la Región Mediterránea. Muy raro, sólo hay referencias de su presencia en los alrededores de Chefchaouen. Suele crecer en claros de bosque, matorrales y praderas hasta los 700 m de altitud, habitualmente sobre suelos básicos.

Myrrhoides nodosa (L.) Cannon, *Feddes Rept.* 79: 65 (1968)

Physocaulis nodosus (L.) Koch, *Syn. Fl. Germ.*, ed. 2: 348 (1843)

Jbel Lakraa: acantilados al NE (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 161). Idem (FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 45; FENNANE & al., 2007: 291).

Región Mediterránea. Muy raro, esta localidad del jbel Lakraa es la única conocida del taxón en la zona. Se encuentra en bosques umbríos.

Oenanthe lachenalii C.C. Gmel., *Fl. Bad.* 1: 678 (1805)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3761/94, *Arista* & al. (SEV 154049).

W y S de Europa, N de África. Raro. Recolectado en una zona húmeda en un alcornocal situado al S de Chefchaouen, sobre sustrato ácido.

Oenanthe pimpinelloides L., *Sp. Pl.* 255 (1753)

O. pimpinelloides subsp. *callosa* (Salzm. ex DC.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 2: 542 (1932)

Haouta-el-Melaïb (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 185).

Región Mediterránea. Muy raro. Se encuentra en bordes de arroyos y en general en lugares húmedos y sombríos.

Orlaya daucoides (L.) Greuter, *Boissiera* 13: 92 (1967)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2221, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 9/V/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Arhroud, sobre las rocas de la cresta (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 161). Jbel Lakraa, 1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC).

Región Mediterránea. Poco común. Crece en pastizales y praderas pedregosas de las montañas calizas de Talasemtane en torno a los 1800 m de altitud.

Petroselinum crispum (Mill.) A.W. Hill, *Hand.-List Herb. Pl. Kew.*, ed. 3: 122 (1925)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162). Hauta-el-Kasdir: bordes de un arroyo ladera abajo (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162).

De origen desconocido, se cultiva en todo el Planeta, encontrándose con frecuencia escapado de cultivo y naturalizado. Muy raro, en la zona no se ha recolectado recientemente. Se puede encontrar naturalizado en huertos o jardines y a veces en márgenes de caminos, muros, cultivos, etc.

Peucedanum hispanicum (Boiss) Endl. in Walp., *RePERT. Bot. Syst.* 2: 411 (1843)

Beni M'hamed, 1600 m, 10/VII/1932, *Font Quer* (BC).

S y E de España, NW de África. Muy raro. Se encuentra en bordes de arroyos de montaña.

Observaciones. FENANNE & IBN TATTOU (1998) sitúan esta especie en dos zonas (Gran Atlas y montes de Jerada, al S de Oujda) que están excluidas del N de Marruecos según los límites establecidos en VALDÉS & al. (2002). Es este último trabajo se cita esta planta solamente para el Rif Central, a la que se debe añadir su presencia en el Rif Occidental (MATEOS & VALDÉS, 2003d: 267)

Peucedanum vogelianum Emb. & Maire, *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 11: 90 (1931)

P. officinale subsp. *vogelianum* (Emb. & Maire) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 2: 547 (1932)

Jbel Bouhalla, 1900 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Muy raro. Recolectado en praderas de la cumbre del jbel Bouhalla sobre calizas.

Pimpinella tragium Vill., *Prosp. Hist. Pl. Dauphiné* 24 (1779)
subsp. **lithophila** (Schischk.) Tutin, *Feddes Repert.* 79: 65 (1968)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7043/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156200). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162). Jbel Lakraa, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6899, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156198). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6937, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156201). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 901; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 670/96, *García & al.* (SEV 156199). Jbel Talassemthane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 614/96, *García & al.* (SEV 156197). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-

1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 734/96, *García & al.* (SEV 156202). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 162).

Europa, N de África, W de Asia. Común. Aparece en los claros pedregosos y roquedos calcáreos del bosque mixto de cedros y pinsapos del jbel Lakraa y montañas cercanas, a partir de los 1600 m de altitud.

Pimpinella villosa Schousb., *Kongel. Danske Vidensk.-Selsk. Skr.*, ser. 3, 1: 139 (1800)

Bab Taza, 1400 m, 35°04' N - 5°12' W, 24/VI/1930, *Font Quer* (BC). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 17/VII/1930, *Font Quer* (BC).

Península Ibérica, NW de África, Macaronesia. Muy raro. Crece en matorrales degradados sobre praderas arenosas o pedregosas del S del área de estudio.

Pseudorlaya pumila (L.) Parl., *Fl. Ital.* 8: 534 (1889)

Tleta Oued Laou: arenales costeros, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4040/94, *Arista & al.* (SEV 154059).

Región Mediterránea, Mar Negro. Muy raro. Crece casi exclusivamente en arenales marítimos, raramente hacia el interior. Se ha recolectado únicamente en la playa de Tleta Oued Laou.

Ridolfia segetum Moris, *Enum. Sem. Hort. Taur.* 43 (1841)

Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3863/94, *Arista & al.* (SEV 154052).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Raro. Se ha recolectado únicamente en un herbazal próximo a Talembote.

Sanicula europaea L., *Sp. Pl.* 235 (1753)

Bordes del oued Amezlou (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 160). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2014, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 160).

Europa, África, Asia. Raro. Taxón propio de bosques húmedos y regueros sombreados de montaña a partir de 1400 m de altitud.

Scandix australis L., *Sp. Pl.* 257 (1753)

subsp. **australis**

Jbel Arhroud: ladera N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 161). Chefchaouen, 700 m, 22/IV/1928, *Font Quer* (BC). Valle de Ametrasse, cerca de Cherfat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5994/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156211).

Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en claros de bosque y praderas pedregosas de la parte S del área de estudio, sobre calizas.

Scandix pecten-veneris L., *Sp. Pl.* 256 (1753)

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5493/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156207). Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4100/94, *Arista & al.* (SEV 154062). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 854/96, *García & al.* (SEV 156204). Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W de Bou Ahmed, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13420, *Jury & al.* (SEV 154034). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5659/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156208). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 531/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156205). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 8/IV/1928, *Font Quer* (BC). Cherafat: al E, en la carretera de Chefchaouen a Ketama, 1290 m, 35°03' N - 5°02' W, 24/II/1995, SJ-16110, *Abu Sbaih & al.* (SEV 156215). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 377/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156206). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4986/95 y 5050/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156214, SEV 156213). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5163/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156212). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5784/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156209). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5976/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156210).

W, C y S de Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Muy común. Aparece en claros de bosque, praderas pedregosas y campos cultivados de toda la zona hasta los 1300 m de altitud, sobre cualquier tipo de sustrato.

Seseli libanotis (L.) W.D.J. Koch, *Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. German. Nat. Cur.* 12(1): 111 (1824)

subsp. **atlanticum** Maire, *Bull. Soc. His. Nat. Afrique N.* 23: 186 (9132)

Bab-Rouida, 35°07' N - 5°09' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Muy raro. Taxón endémico marroquí propio de roquedos y praderas pedregosas de media y alta montaña.

Observaciones. FENANNE & IBN TATTOU (1998) consideran restringida la distribución de esta especie al Gran Atlas. VALDÉS & al. (2002) y FENNANE & al. (2007: 310) la citan en el N de Marruecos para la zona del Rif Central, a la que se debe añadir también el Rif Occidental (MATEOS & VALDÉS, 2003d: 267).

Smyrnum olusatrum L., *Sp. Pl.* 262 (1753)

Chefchaouen, 650 m, 28/V/1928, 294, *Font Quer* (BC). Idem: límite sur del pueblo, 510 m, 35°10' N - 5°16' W, 22/IV/1995, SJ-16692, *Ait Lafkih & al.* (SEV 156224).

W y S de Europa, NW de África, Macaronesia. Poco común. Crece en los alrededores de Chefchaouen en herbazales densos de lugares sombríos y húmedos.

Thapsia transtagana Brot., *Fl. Lusit.* 1: 468 (1804)

T. garganica subsp. *decusata* (Lag.) Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 29: 421 (1938)

Chefchaouen, 650 m, 35°10' N - 5°16' W, 9/VI/1928, 299, *Font Quer* (BC).

SW de la Península Ibérica, NW de África. Muy raro. Se encuentra en claros de bosque, praderas pedregosas o arenosas y campos incultos. El material revisado procede de los alrededores de Chefchaouen, en las proximidades de un campo de cultivo.

Thapsia villosa L., *Sp. Pl.* 261 (1753)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemrane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2225, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem: collado anterior a Adeldal, pista hacia Tarfa, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5637, *Mateos & Montserrat* (BC). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 163). Jbel Talassemrane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 603/96, *García* & al. (SEV 156195). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 90/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156193). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5973/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156194).

S de Francia, Península Ibérica, NW de África. Común. Se encuentra formando parte del sotobosque y en roquedos o praderas pedregosas con matorral degradado, principalmente en las montañas calizas de Talassemrane a partir de 1200 m., aunque también en la zona de Talembote a cotas más bajas.

Tinguarra sicula (L.) Benth. in Benth. & Hook. f., *Gen. Pl.* 1: 897 (1867)

Athamanta sicula L., *Sp. Pl.* 244 (1753)

Jbel Kalaa, 1200 m, 35°11' N - 5°15' W, 15/VI/1928, 296, *Font Quer* (SEV 156230). Bab Taza, 1000 m, 30/V/1981, FC-5371, *Castroviejo* & al. (SEV 154043). Tarhzout, 300 m, 35°13' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 185/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156231).

N de África, C y S de Italia, Sicilia. Poco común. Esta especie crece en paredones calcáreos de la zona de estudio hasta los 1300 m de altitud.

Torilis arvensis (Huds.) Link, *Enum. Hort. Berol. Alt.* 1: 265 (1821)

Caucalis arvensis Huds., *Fl. Angl.* 99 (1762)

subsp. **neglecta** (Schult.) Thell. in Hegi, *Ill. Fl. Mitt.-Eur.* 5(2): 1055 (1926)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 980/96, *García* & al. (SEV 156168). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka,

1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7117/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156156).

C y S de Europa, N de África, W de Asia, naturalizado en todas partes. Poco común. Crece en márgenes de cultivos, cunetas y herbazales nitrófilos. En la zona se ha recolectado en dos localidades en las laderas de las montañas calizas de interior.

subsp. **purpurea** (Ten.) Hayek, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 30(1): 1057 (1927)

Chefchaouen, Ras-El-Ma, 653 m (CARINE & al., 2006: 211). Bab Taza, carril a Cherafat, 1200 m (CARINE & al., 2006: 211).

Región Mediterránea. Muy raro. Crece en herbazales nitrófilos, bordes de caminos y cultivos.

subsp. **recta** Jury, *Lagascalia* 18(2): 282 (1996)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 876/96, *García & al.* (SEV 156157). Cherafat: 1'5 km E en la ruta a Bab Berred, 570 m, 35°04' N - 5°14' W, 2/VII/1993, SJ-11534, *Jury & Springate* (SEV 154026).

C y S de Europa, N de África, SW de Asia. Naturalizado en todas partes. Poco común. Se encuentra en márgenes de cultivos, cunetas y herbazales.

Observaciones. Se diferencia del taxón anterior por una mayor longitud de los pétalos exteriores y por una menor longitud de los estilos respecto a la de los estilopodios (JURY, 1996: 282). Según VALDÉS & al. (2002), esta especie se encuentra ampliamente distribuida en el N de Marruecos, sobre todo en las áreas situadas más al N, aunque no incluyen el Rif Occidental, que hay que añadir a su área de distribución (MATEOS & VALDÉS, 2003d: 267).

Torilis elongata (Hoffmanns. & Link) Samp., *Ann. Sci. Acad. Polytechn.*

Porto 14: 154 (1921)

Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 15/XI/1929, *Font Quer* (BC). Idem, 950 m, 11/V/1928, 292, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7345/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156153). Jbel Tassaot, 35°15' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3998/94, *Arista & al.* (SEV 154056). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2049, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3903/94, *Arista & al.* (SEV 154053). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 161). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 161).

Región Mediterránea. Muy común en el macizo de Talasemtane por encima de los 900 m. Propio de márgenes de cultivos y caminos y herbazales nitrófilos, sobre calizas.

Torilis leptophylla (L.) Rchb. f., *Icon. Fl. Germ. Helv.* 21: 169, tab. 2010 (1866)

Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 500/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156167). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 9/V/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6911/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156155). Idem, 1770 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6988, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156166). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 20/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156154). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 327/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 154046). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5923/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156152).

W y S de Europa, N de África y SW de Asia. Común. Crece en herbazales algo nitrófilos y bordes de caminos de las montañas calizas de interior hasta los 1800 m de altitud; mucho más raro hacia la costa.

Torilis nodosa (L.) Gaertn., *Fruct. Sem. Pl.* 1: 82 (1788)

Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 136/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156164). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6913/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156165). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2038, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4550/95, *Mateos* & al. (BC). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 329/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 154047).

W y C de Europa, Región Mediterránea y SW de Asia. Común. Crece en bosques aclarados, praderas pedregosas y campos cultivados de la parte occidental del área de estudio, tanto a nivel del mar en Oued Laou como en las partes más altas del jbel Tassaot, sobre calizas.

Torilis webbii Jury, *Bot. J. Linn. Soc.* 95 (4): 297 (1987)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5611/95 y 5633/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156161, SEV 156163). Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2143, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 409/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156162). Idem, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4979/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156159). Idem: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5227/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156158).

Región Mediterránea. Común. Se encuentra en campos incultos y en pastizales de terófitos. Su distribución en la zona coincide aproximadamente con la de la especie anterior, aunque es más frecuente en la franja costera.

Observaciones. Distribuida en las áreas de Tánger, Gharb, Costa Atlántica, Zerhoun y Tazzeke (VALDÉS & al., 2002), MATEOS & VALDÉS (2003d: 267) añaden a su área de distribución en el N de Marruecos el Rif Occidental.

GENTIANACEAE

Blackstonia grandiflora (Viv.) Pau

B. perfoliata subsp. *grandiflora* (Viv.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 578 (1934)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni-Fenzar, 150 m, 35°12' N - 5°01' W, 1/V/1995, 5841/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154738). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 158/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155158). Entre Ibouharane y Afertane, en la carretera a Oued Laou, 340 m, 35°19' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 370/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155527). Jbel Arhroud, en su base (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 165). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5316/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154820). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 56/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155085). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 600 m, 35°16' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6871/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154658). Idem, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3833/94, *Arista & al.* (BC).

SW de la Región Mediterránea. Muy común. Crece en zonas relativamente húmedas de toda la zona de estudio, preferentemente en cotas bajas.

Blackstonia perfoliata (L.) Huds., *Fl. Angl.* 146 (1762)

Bab Taza: carril de Bab Taza al jbel Bouhalla, 1100 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6979/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154649). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1020/96, *García & al.* (SEV 155494). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 825/96, *García & al.* (SEV 155380). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5551/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154787). Idem: carril entre Bou-Ahmed y El-Kalaa, 50 m, 35°18' N - 4°59' W, 29/IV/1995, 5542/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154789). Jbel Talasemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 775/96, *García & al.* (SEV 155296). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5327/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154817). Oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 165). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5697/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154753). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7067/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154640).

Regiones templadas del Hemisferio Norte. Muy común. Aparece en zonas húmedas de toda el área.

Centaurium erythraea Raf., *Danm. Holst. Fl.* 2: 75 (1800)subsp. **suffruticosum** (Griseb.) Greuter, *Willdenowia* 11: 289 (1981)*C. suffruticosum* (Griseb.) Ronniger, *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 52: 321 (1916)*C. umbellatum* subsp. *bifrons* (Pau) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 577 (1934)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1036/96, *García & al.* (SEV 155487). Chefchaouen (MAS GUINDAL, 1928: 101; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 577; SAUVAGE & VINDT, 1952: 109; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 97; FENNANE & al., 2007: 339). Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3714/94, *Arista & al.* (SEV 149429). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 165). Jbel Talassemntane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7313/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154615). Idem: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 930/96, *García & al.* (SEV 155440). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5314/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154821). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3926/94, *Arista & al.* (SEV 149437). Idem, carril de subida al jbel Tassaot, 600 m, 35°16' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6872/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154657). Idem, oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4263, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154948). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5718/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154746).

SW de la Región Mediterránea. Muy común. Aparece en bosques, matorrales y praderas de toda el área de estudio.

Centaurium maritimum (L.) Fritsch, *Mitt. Naturwiss. Vereins Univ. Wien*, ser. 2, 5: 97 (1907)

Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 379/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155522). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5215/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154698).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Poco común. Aparece preferentemente en praderas arenosas húmedas y bordes de cursos de agua de las zonas próximas a la costa.

Centaurium pulchellum (Swartz) Druce, *Fl. Berkshire* 342 (1898)subsp. **pulchellum**.

Bab Taza: El-Maounzil, laderas del jbel Setsou, 1070 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6974/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154651). Oued Laou (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Targha (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tirines (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Regiones templadas del Hemisferio Norte. Raro. Aparece en lugares húmedos y bordes de cursos de agua. El material estudiado procede de un alcornocal sobre pizarras.

subsp. **grandiflorum** (Batt.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 576 (1934)

Derdara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7194/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156615).

Marruecos. Muy raro. Presente en lugares húmedos y bordes de cursos de agua. Localizado en el límite S de la zona, en prados cercanos al río Oued Laou.

subsp. **tenuiflorum** (Hoffmanns. & Link) Maire, *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 17: 41 (1928)

C. tenuiflorum (Hoffmanns. & Link) Fritsch, *Mitt. Naturwiss. Vereins Univ. Wien*, ser. 2, 5: 97 (1907)

Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 957/93, *Díez & Valdés* (SEV 149555). Derdara, a 5 km de Idem, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3713/94, *Arista & al.* (SEV 149428). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6840/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154662).

W de Europa, Región Mediterránea. Común. Crece en lugares húmedos y bordes de cursos de agua, particularmente a orillas del Oued Laou.

Centaurium spicatum (L.) Fritsch, *Mitt. Naturwiss. Vereins Univ. Wien*, ser. 2, 5: 97 (1907)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5556/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154785). Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Oued Laou (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Región Mediterránea, Canarias. Poco común. Se encuentra en zonas húmedas y bordes de cursos de agua, preferentemente en suelos arcillosos o algo salobres.

Cicendia filiformis (L.) Delarbre, *Fl. Auvergne*, ed. 2: 29 (1800)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 218/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155271).

W de Europa, Región Mediterránea, Macaronesia (Azores). Raro. Crece en lugares húmedos, preferentemente sobre suelos arenosos. En la zona se ha localizado en unas lagunas temporales al S de Chefchaouen, en un alcornocal sobre areniscas.

Exaculum pusillum (Lam.) Caruel in Parl., *Fl. Ital.* 6: 743 (1886)

Cherifat: 1'5 km E, 570 m, 35°04' N - 5°14' W, 2/VII/1993, SJ-11531, *Jury & Springate* (BC). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3766/94, *Arista & al.* (SEV 149430).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Se localiza en suelos arenosos húmedos y sombreados. del límite S, entre Chefchaouen y Bab Taza.

APOCYNACEAE**Nerium oleander** L., *Sp. Pl.* 209 (1753)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5628/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138775). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5658/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138774). Bou Ahmed (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Cherifat, cerca del poblado en la carretera principal, 930 m, 35°05' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11510, *Jury & Springate* (BC). Dardara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7183/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Oued Laou, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8434, *Boratynski & Romo* (SEV 140740). Oued Laou (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Steha: playa 4 km al NW, 27/IV/1993, E-5522, *Brooks & al.* (SEV 162721). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Targha (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7113/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Souk el Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Crece en lugares húmedos, bordes de arroyos y fondos de barrancos de todo el territorio, sobre todo en las zonas más bajas.

Vinca difformis Pourr., *Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse* 3: 337 (1788)

Chefchaouen, límite S de la ciudad, 510 m, 35°10' N - 5°14' W, 22/IV/1995, SJ-16694, *S.L. Jury & al.* (SEV 140737). Oued Laou, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8422, *Boratynski & Romo* (SEV 140738).

W de la Región Mediterránea, Macaronesia (Azores). Poco común. Crece en zonas húmedas y sombrías, a veces en lugares algo nitrificados.

ASCLEPIADACEAE

Gomphocarpus fruticosus (L.) W.T. Aiton in Aiton, *Hort. Kew.*, ed. 2, 2: 80 (1811)

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5657/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149211). Entre Chefchaouen y Tleta Oued Laou, barranco del Río Laou, 13/VI/1983, *Devesa, Fdez. Galiano & Talavera* (SEV 98261). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4521/95, *Mateos & al.* (SEV 149074). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5387/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149181). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 3999/94, *Arista & al.* (SEV 148502). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4962/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149131). Tarhzoute, Oued Laou, junto a la central eléctrica, 210 m, 35°17' N - 5°14' W, 23/VI/1993, JMM-4315, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 148313). Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

De origen sudafricano, se encuentra naturalizada en Marruecos. Muy común en zonas próximas a la costa y en la cuenca del Oued Laou. Crece en bordes de carreteras y aluviones de ríos.

Periploca angustifolia Labill., *Icon. Pl. Syr.* 2: 13 (1791)

subsp. **angustifolia**

P. laevigata auct., non Aiton, *Hort. Kew.* 1: 301 (1789)

Chefchaouen (SAUVAGE & VINDT, 1954: 209).

Canarias, N de África, España, Sicilia y Creta. Muy raro. Propio de bosques, matorrales y roquedos de zonas secas, se ha citado en las proximidades de Chefchaouen.

SOLANACEAE

Atropa baetica Willk., *Linnaea* 25: 50 (1852)

Bab Taza: umbría del jbel Taloussisse, 1670-1600 m, 35°09' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3951, *Molero & Montserrat* (SEV 154928). Hauta-el-Kasdir, 1750 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1932, *Font Quer* (SEV 154986). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 177). Jbel Bouhalla (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 177). Jbel Tissouka, 35°10' N - 5°13' W, 24/VI/1930, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 659). Koudia Amezlou (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 177). Koudia Tiglissa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 177).

S de la Península Ibérica, Marruecos. Poco común. Este endemismo ibérico-marroquí aparece en claros de bosque de media montaña sobre sustrato calcáreo, encontrándose muy localizada en las montañas de Talassemtane por encima de los 1600 m de altitud.

Atropa bella-donna L., *Sp. Pl.* 181 (1753)

Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 659; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 174).

Europa, N de África, Asia. Muy raro, sólo se conoce de los alrededores de Chefchaouen. Propio de bosques frescos de montañas silíceas o calizas.

Datura stramonium L., *Sp. Pl.* 179 (1753)

Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4555/95, *Mateos* & al. (SEV 154592). Idem, cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5461/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154801). Idem, cultivos situados 6 Km al S de Oued Laou, 35°26' N - 05°07' W, 19/X/1993, SJ-12445, *Jury* & al. (SEV 136509). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5030/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154713). Tassifte, cerca de Tleta Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°08' W, 30/X/1994, SJ-15341, *Ait Lafkih* & al. (SEV 154972). Tleta Oued Laou; 1 km SW en dirección a Chefchaouen, 30 m, 35°26' N - 5°06' W, 26/III/1994, SJ-13392, *Jury* & al. (SEV 136507).

América. Naturalizada en gran parte del globo. Muy común en la zona costera próxima a Tleta Oued Laou. Planta nitrófila y ruderal.

Hyoscyamus albus L., *Sp. Pl.* 180 (1753)

Bouhalla, 35°06' N - 5°07' W, 9/VI/1930, *Font Quer* (BC). Chefchaouen (MAS GUINDAL, 1928: 102). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 7/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155121). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7074/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154638).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Planta nitrófila que crece en escombreras, cultivos y viejos muros.

Lycium barbarum L., *Sp. Pl.* 192 (1753)

Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 318/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154845).

China. Se cultiva en jardines, encontrándose naturalizado. Muy raro. Se encontró un sólo pie a orillas del embalse de Talembote, en las proximidades de la carretera a Tleta Oued Laou.

Observaciones. Además de la cita del Rif Occidental de MATEOS & VALDÉS (2003d: 267), se ha indicado para las áreas costeras de Gharb y Costa Atlántica (VALDÉS & al., 2002)

Physalis philadelphica Lam., *Encycl.* 2: 101 (1786)

Oued Laou: 6 km S de Tleta Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 13/X/1993, SJ-12416, *Jury* & al. (BC).

N y S de América. Naturalizada en la zona. Muy raro. Recolectado en un maizal próximo a la carretera entre Oued Laou y Chefchaouen, comportándose como ruderal.

Observaciones. Esta localidad es la primera conocida para el NW de África (VALDÉS, 1996a: 225)

***Solanum alatum* Moench, *Methodus* 474 (1794)**

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 349/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156476). Oued Laou: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4019/94, *Arista & al.* (SEV 137311). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4493/95, *Mateos & al.* (SEV 156478).

C y S de Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Poco común. Crece en las proximidades del Oued Laou, siempre como ruderal y nitrófila.

***Solanum nigrum* L., *Sp. Pl.* 186 (1753)**

Derdara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7193/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156483). Jbel Talassem-tane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 920/96, *García & al.* (SEV 156485). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5365/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156481). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5428/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156480). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6021/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156482).

Cosmopolita. Común. Presenta comportamiento arvense, ruderal y nitrófilo.

***Solanum sodomeum* L., *Sp. Pl.* 187 (1753)**

Bou-Ahmed: a 6-8 km de Bou-Ahmed en dirección a Oued Laou, 40-90 m, 35°22' N - 4°58' W, 7/IV/1995, 5148/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154705). Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 372/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154831). Idem: puente que cruza el río en dirección a Bou Ahmed, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 26/II/1994, SJ-13403, *Jury & al.* (SEV 138216).

Sudáfrica, naturalizada en gran parte del Globo. Común. Aparece en escombreras, claros de bosque y praderas arenosas del litoral.

***Solanum villosum* Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 2 (1768)**

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5660/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156484). Chefchaouen: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 26/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 156479). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4881/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156477). Oued Laou: cultivos situados 6 Km al S de Tleta Oued Laou, 35°26' N - 05°07' W, 19/X/1993, SJ-12414, *Jury & al.* (SEV 136591).

C y S de Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Común, sobre todo en las graveras próximas al Oued Laou. Planta ruderal.

Whitania frutescens (L.) Pauquy, *Belladone* 15 (1825)

Kaa Asrass, Imarsboutene, 170 m, 35°24' N - 5°04' W, 5/V/1996, MM 487/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155675).

S y E de España, Baleares, NW de África (Marruecos, Argelia). Muy raro. Aparece en bosques aclarados y matorrales sobre sustrato de gneis y pizarras.

CONVOLVULACEAE

Calystegia sepium (L.) R. Br., *Prodr. Fl. Nov. Holl.* 483 (1810)

subsp. **sepium**

Chefchaouen (SAUVAGE & VINDT, 1954: 51).

Cosmopolita. Muy raro. Se encuentra generalmente en los bordes de cursos de agua.

Calystegia silvatica (Kit.) Griseb., *Spicil. Fl. Rumel.* 2: 74 (1844)

subsp. **silvatica**

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5675/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154758). Chefchaouen, 650 m, 28/V/1928, 315, *Font Quer* (BC 41791).

Región Mediterránea. Raro. Taxón propio de bordes de cursos de agua.

Convolvulus althaeoides L., *Sp. Pl.* 156 (1753)

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4720/95, *Mateos & al.* (SEV 154576). Idem, Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5642/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154762). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6077/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154675). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4850/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154573). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5319/95 y 5342/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154818, SEV 154814). Idem, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8446, *Boratynski & Romo* (SEV 155045). Idem: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5470/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154799). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5012/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154714). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5116/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154709). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5154/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154704). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m,

35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5821/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154745). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5869/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154731).

Región Mediterránea. Muy común. Crece en cunetas, taludes y laderas de zonas cercanas a la costa y en zonas bajas de interior, preferentemente sobre suelos básicos.

***Convolvulus arvensis* L., *Sp. Pl.* 153 (1753)**

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 166). Carretera de Chefchaouen a Ketama, a 12 km de Chefchaouen, 320 m, 35°06' N - 5°16' W, 26/VII/1995, 7292/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154618). Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 912/93, *Mateos & Valdés* (SEV 162697). Jbel Talassemtane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 915/96, *García & al.* (SEV 155452). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3861/94, *Arista & al.* (SEV 162696). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 166).

Subcosmopolita. Muy común hasta los 1700 m de altitud. Propio de cultivos, praderas, roquedos y claros de bosque.

***Convolvulus cantabrica* L., *Sp. Pl.* 158 (1753)**

Mechkralla (Gomara), 1500 m, 35°09' N - 5°13' W, 13/VI/1928, 320, *Font Quer* (BC). Idem (SAUVAGE & VINDT, 1954: 37).

Región Mediterránea, Cáucaso, Irán. Muy raro. Planta calcícola que aparece en claros de bosque y roquedos de Mechralla, en la ladera S del jbel Tissouka.

***Convolvulus humilis* Jacq., *Collect. Bot.* 4: 209 (1791)**

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6094/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156712). Jbel Tassaot sobre Talembote, 1180 m (CARINE & al., 2006: 213). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 167). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6005/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156711).

Región Mediterránea. Poco común. Crece en praderas arcillosas y fisuras terrosas de roquedos calcáreos del S de la zona de estudio, entre los 900 y los 1400 m de altitud.

Observaciones. Su distribución en el N de Marruecos comprende las áreas naturales montañosas de Tánger, Targuist, Tazzeka, Gareb, Beni Snassen (VALDÉS & al., 2002), y Rif Occidental (MATEOS & VALDÉS, 2003d: 267)

***Convolvulus mazicum** Emb. & Maire, *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 21-22: 43 (1930)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2199, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem: barranco entre el jbel Lakraa y el Taloussisse, 1620-1670 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3914, *Molero & Montserrat* (SEV 154933). El Fahs d'Adeldal, 35°09' N - 5°03' W, 8/VI/1930, *Font Quer* (BC). Hauta-el-Kasdir (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 588; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 166). Jbel Bouhalla (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 166). Jbel Lakraa, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 20/VII/1932, *Font Quer* (SEV 154987). Idem, 2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 710/96, *García* & al. (SEV 155334). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 588; SAUVAGE & VINDT, 1954: 39; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 166). Mardja Tissouka, 35°11' N - 5°09' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC).

Rif Occidental. Muy común. Este endemismo del Rif Occidental calizo aparece en praderas rocosas y fisuras de roquedos de las altas montañas calizas de la zona de estudio. Se encuentra particularmente abundante en la cumbre del jbel Lakraa, en torno a los 2000-2100 m de altitud.

Convolvulus sabatius Viv., *Fl. Libyc. Spec.* 67 (1824)

subsp. **mauritanicus** (Boiss.) Murb., *Acta Univ. Lund.*, ser. 2, 19(1): 19 (1923)

Aïn Tissimlane, 1100 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VI/1994, R-7018, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156722). Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talasemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2155, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2276, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3861, *Molero & Montserrat* (SEV 156724). Idem: carril de Bab Taza al jbel Bouhalla, 1100 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6976/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156718). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 809/96 y MM 818/96, *García* & al. (SEV 156719; SEV 156723). Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 589; GAL- LAND, 1988: 145). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 167). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7236/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156721). Jbel Kalaa, 1100 m, 25/V/1928, 319, *Font Quer* (BC). Idem (SAUVAGE & VINDT, 1954: 40). Jbel Tissouka, 1000 m, 35°10' N - 5°13' W, 21/V/1928, *Font Quer* (BC). Montañas de Chefchaouen (SAUVAGE & VINDT, 1954: 40). Roquedos calcáreos sobre Chefchaouen (EMBERGER & MAIRE, 1929: 43). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3843/94, *Arista* & al. (SEV 156720). Valle de Ametrasse (SAUVAGE & VINDT, 1954: 40). Valle entre Bab-Rouida y Haouta-el-Melaib (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 167).

NW de África. Muy común. Crece en claros rocosos de bosque y graveras de cursos de agua de las montañas calizas de la zona, generalmente por encima de los 1000 m.

Convolvulus siculus L., *Sp. Pl.* 154 (1753)subsp. **siculus**

Chefchaouen, 10/VI/1921, *Vidal López* (BC). Jbel Tissouka, 10/IV/1988, *Achhal* & al. (SEV 162698). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 22/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156715).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Poco común. Propio de bosques, matorrales y roquedos sombreados.

subsp. **elongatus** Batt. in Batt. & Trabut, *Fl. Algérie* 1: 595 (1890)

Kaa Asrass, Imarsboutene, 170 m, 35°24' N - 5°04' W, 5/V/1996, MM 490/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156716). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 9/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156714).

España, Cerdeña, N de África. Raro. Crece en bosques, matorrales y roquedos sombreados de la parte occidental del área de estudio.

Observaciones. Las citas del Rif Occidental de MATEOS & VALDÉS (2003d: 267), son las localidades más occidentales conocidas hasta el momento del N de Marruecos, donde se consideraba presente únicamente en las áreas orientales de Imzorène y Gareb (VALDÉS & al., 2002)

Convolvulus supinus Coss. & Kralik, *Bull. Soc. Bot. France* 4: 400 (1857)

Jbel Tissouka, 910 m (TALAVERA & al., 2003; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 162).

N de África. Muy raro. Este endemismo norteafricano crece en encinares sobre calizas en la parte baja del jbel Tissouka.

Convolvulus tricolor L., *Sp. Pl.* 158 (1753)subsp. **tricolor**.

Chefchaouen, 700 m, 26/IV/1928, 316, *Font Quer* (BC). Idem (SAUVAGE & VINDT, 1954: 48; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 79). Chirchaouan (Chefchaouen?) (SAUVAGE & VINDT, 1954: 50).

Región Mediterránea. Raro. Aparece en campos y praderas sobre suelos básicos, preferentemente arcillosos, de los alrededores de Chefchaouen.

***Convolvulus vidalii** Pau, *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 21: 279 (1921)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 14/V/1921, *Vidal López* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 587). Jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM 1051/96, *García* & al. (SEV 156717). Entre Chefchaouen y Bab Taza (SAUVAGE & VINDT, 1954: 28; FENNANE & al., 2007: 368). Jbel Kalaa, 1100 m, 20/V/1928, 318, *Font Quer* (BC). Jbel Tissouka, 10/IV/1988, *Achhal* & al. (SEV 162699). Montañas calcáreas entre Chefchaouen y Bab Taza (EMBERGER & MAIRE, 1931: 104). Montañas de Chefchaouen (SAUVAGE & VINDT, 1954: 28; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 166).

Ras-el-Ma, sobre Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 24/VI/1927, *Font Quer* (BC). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VIII/1995, 7108/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156713).

Rif Occidental. Común por encima de los 900 m. Este endemismo estricto del Rif Occidental crece en praderas pedregosas calcáreas de las montañas calizas cercanas a Chefchaouen.

CUSCUTACEAE

Cuscuta approximata Bab., *Ann. Mag. Nat. Hist.* 13: 253 (1844)

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/IV/1996, MM 354/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156704). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 162/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156707). Hauta-el-Kasdir, cerca del jbel Lakraa, 1750 m, 35°08' N - 5°09' W, 11/VII/1932, *Font Quer* (SEV 152941). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 166). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 166). Talassemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 166).

Región Mediterránea, Macaronesia, W y C de Asia. Común. Se encuentra en toda el área de estudio parasitando diversas especies.

Cuscuta campestris Yuncker, *Mem. Torrey Bot. Club* 18: 138 (1932)

Jbel Talassemtane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VIII/1996, MM 928/96, *García & al.* (SEV 156705).

N de América. Naturalizada en gran parte del Globo. Muy raro. Se encontró en un cultivo de *Cannabis sativa* parasitando a esta misma especie.

Observaciones. MATEOS & VALDÉS (2003c: 173) apuntaron la presencia de esta especie parásita en el N de Marruecos, ausente en VALDÉS & al. (2002)

Cuscuta epithymum (L.) L. in Murray, *Syst. Veg.*, ed. 13, 140 (1774)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VIII/1995, 7027/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 153051). Jbel Talassemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VIII/1996, MM 615/96, *García & al.* (SEV 156706).

Europa, NW de África, Macaronesia. Naturalizada en otras partes del Globo. Se encontró localmente abundante en las montañas calizas de la zona de estudio por encima de los 1700 m de altitud, parasitando diversas especies del género *Eryngium*.

Cuscuta planiflora Ten., *Fl. Napol.* 3: 250 (1824-29)

Chefchaouen, Achikkane, 1243 m (CARINE & al., 2006: 204).

Región Mediterránea, Macaronesia, África tropical. Muy raro. Este taxón suele parasitar diversas especies de varias familias.

Observaciones. En el territorio está presente la var. **planiflora**.

BORAGINACEAE

Anchusa azurea Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 9 (1768)

Bab Taza: carril de Bab Taza al jbel Bouhalla, 1100 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6977/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138647). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 866/96, *García & al.* (SEV 155353). Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 893/93, *Mateos & Valdés* (SEV 138751). Idem: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 205/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155277). Jbel Talassemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7342/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 168648). Idem: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 913/96, *García & al.* (SEV 155454). Jbel Tassaot: carril de ascenso, 1290 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6939/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138641). Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4541/95, *Mateos & al.* (SEV 138642). Idem: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5457/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138753). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3868/94, *Arista & al.* (SEV 138752). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 168).

Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Naturalizada en el N de Europa. Muy común. Crece en campos cultivados e incultos de toda la zona de estudio.

Borago officinalis L., *Sp. Pl.* 137 (1753)

Chefchaouen, 650 m, 28/V/1928, 321, *Font Quer* (BC 42010). Idem: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4858/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138640). Idem: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 201/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155280). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4459/95, *Mateos & al.* (SEV 138645).

Región Mediterránea, Macaronesia, SW de Asia. Común. Aparece como arvense y ruderal en las zonas bajas del área, principalmente en las proximidades de Chefchaouen.

Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnst., *J. Arnold Arbor.* 35: 42 (1954)
subsp. **arvensis**.

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2263, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Hauta-el-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W,

30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Oued Laou: cerca del puente en la carretera a Bou Ahmed, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 26/II/1994, SJ-13396, *Jury & al.* (RNG). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5774/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138643). Tleta Oued Laou: puente que cruza el río hacia Bou-Ahmed, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 26/II/1994, SJ-13396, *Jury & al.* (SEV 138550).

Originaria del Viejo Mundo, actualmente es subcosmopolita. Común. Aparece en campos de cultivo de las zonas bajas cercanas a la costa.

Observaciones. Taxón muy extendido en las áreas naturales montañosas del N de Marruecos (Tanger, C Rif, Targuist, Tazzeka, Aknoul, Gareb, Beni-Snassen) (VALDÉS & al., 2002), no incluyendo entre ellas al Rif Occidental, donde es citado posteriormente por MATEOS & VALDÉS (2003d: 267).

subsp. **gasparrinii** (Guss.) R. Fern., *Bot. J. Linn. Soc.* 64: 379 (1971)

Jbel Lakraa: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 168).

Región Mediterránea. Muy raro. Suele crecer sobre suelos arenosos, muy raros en la zona donde se ha indicado su presencia.

Observaciones. Se diferencia de la subespecie tipo por presentar la corola más pequeña, de color azul.

Cerintho gymndra Gasparr., *Rendiconto Reale Accad. Sci. Fis.* 1: 72 (1908)

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5645/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138754). Chefchaouen, 14/V/1921, *Vidal López* (MA 96804). Idem (SAUVAGE & VINDT, 1954: 146). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 63/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155079). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4950/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138633). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 417/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155729). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4489/95, *Mateos & al.* (SEV 138632).

W de la Región Mediterránea. Común, sobre todo en las zonas cercanas a la costa.

Crece generalmente en suelos arenosos ácidos.

Cerintho major L., *Sp. Pl.* 136 (1753)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6082/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138546). Chefchaouen, 600 m, 26/V/1928, 327, *Font Quer* (BC 42282, MA 96808, GDA 587). Cherafat: a 6'5 km del cruce en la pista a Bou Ahmed, 780 m, 35°05' N - 4°58' W, 22/IV/1995, SJ-16666, *Ait Lafkih & al.* (RNG). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5961/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138634).

Región Mediterránea. Común. Se encuentra en claros de bosque y praderas arenosas, arcillosas y pedregosas de la parte S de la zona de estudio, generalmente en áreas nitrificadas.

Cynoglossum cheirifolium L., *Sp. Pl.* 134 (1753)

subsp. **heterocarpum** (G. Kunze) Font Quer, *Mem. Acad. Ci. Barcelona* 22(18): 351 (1931)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6125/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138540). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2243, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: a 3 km en la carretera a Bab Berred, 930 m, 35°04' N - 5°11' W, 27/III/1994, SJ-13468, *Jury & al.* (SEV 138562). Idem: subida al Jbel Lakraa, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 692/96b, *García & al.* (SEV 155842). Idem: collado anterior a Adeldal, pista hacia Tarfa, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5629, *Mateos & Montserrat* (SEV 154891). Idem: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5768, *Mateos & Montserrat* (SEV 155850). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4715/95, *Mateos & al.* (SEV 138541). Idem, 23/VI/1989, UD-3241, U. Deil (SEV 131454). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6098/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138569). Chefchaouen: carril hacia el jbel El Kalaa, 890 m, 35°11' N - 5°15' W, 2/V/1996, MM 189/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155138). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 325/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155555). Jbel Lakraa, 1650-1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8542, *Romo & al.* (SEV 138561). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 692/96, *García & al.* (SEV 155790). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 594; SAUVAGE & VINDT, 1954: 82). Koudia Tassagouta (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 167). Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4554/95, *Mateos & al.* (SEV 138571). Idem: cerca del puente en la carretera a Bou Ahmed, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 26/II/1994, SJ-13399, *Jury & al.* (SEV 138542). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 372/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155525). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 167). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5906/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138570).

S de España, NW de África. Muy común. Aparece en claros de bosque y praderas rocosas de toda el área de estudio, sobre todo en suelos básicos.

Cynoglossum clandestinum Desf., *Fl. Atlant.* 1: 159 (1798)

Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4833/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138575). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5952/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138574).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en praderas y claros de bosque sobre terrenos arcillosos en el límite S del área de estudio.

Cynoglossum creticum Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 3 (1768)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 901/96, *García & al.* (SEV 155464). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4713/95, *Mateos & al.* (SEV 138543). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/VI/1995, 6040/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138544). Chefchaouen, 1450 m, 35°07' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3891, *Molero & Montserrat* (SEV 137187). Idem: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4832/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138564). Cherafat: a 6.5 km del cruce en la pista a Bou Ahmed, 780 m, 35°05' N - 4°58' W, 22/IV/1995, SJ-16667, *Ait Lafkih & al.* (RNG). Entre Targha y Bou-Ahmed, a 11 km de Bou-Ahmed, 50 m, 35°22' N - 4°58' W, 22/VI/1994, 4080/94, *Arista & al.* (SEV 138771). Jbel Tassaot, 1640 m, 19/VI/1988, R-4552, *Romo & al.* (SEV 138568). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5347/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 137145). Idem, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5536/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137146). Idem, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5308/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 137147). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6866/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138573). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 43/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155094). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3849/94, *Arista & al.* (SEV 138772). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5002/95 y 5036/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138539; SEV 138563). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5092/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138572). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4490/95, *Mateos & al.* (SEV 138671).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, C de Asia. Muy común hasta los 1700 m de altitud. Crece en bosques, matorrales y lugares sombreados y húmedos de toda el área de estudio.

Cynoglossum dioscoridis Vill., *Prosp. Hist. Pl. Dauphiné* 21 (1779)

C. maroccanum (Brand) Sennen & Mauricio, *Cat. Fl. Rif Orient.* 82 (1933)

Alrededores de la casa forestal de Talassemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 167). Bab Taza: ascenso al jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7018/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138566). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1450 m, 35°07' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3891, *Molero & Montserrat* (RNG). Idem: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1250 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5609, *Mateos & Montserrat* (SEV 145896). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 167). Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 957/96, *García & al.* (SEV 155423). Jbel Lakraa, 1650-1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8542 bis, *Romo & al.* (SEV 138830). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 684/96, *García & al.* (SEV 155796). Jbel Talassemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 628/96, *García & al.* (SEV 155824). Idem (BENABID, 1984) Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6910/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138567). Idem, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3943/94, *Arista & al.*

(SEV 138565). Idem (BENABID, 1984). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2044, *Achhal* & al. (SEV, s/n).

W de la Región Mediterránea. Muy común. Crece en los bosques de montañas calcáreas del macizo de Talassemtane a partir de los 1200 m de altitud.

Echium boissieri Steud., *Nomencl. Bot.*, ed. 2, 1: 540 (1840)

Bab Taza: alrededores, 800 m, 35° 4' N - 5°12' W, 23/VI/1994, 4086/94, *Arista* & al. (SEV 137232). Carretera de Targuist a Chefchaouen, 30 Km E de Chefchaouen, 35°10' N - 05°00' W, 28/VI/1974 (RNG). Cherafat: 1'5 km E en dirección a Bab Berred, 35°04' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11521, *Jury & Springate* (RNG).

Península Ibérica, NW de África. Común. Crece en bordes de caminos, cultivos y praderas sobre terrenos arcillosos. Se encuentra particularmente frecuente en las cunetas de la carretera que une Chefchaouen y Ketama.

Echium creticum L., *Sp. Pl.* 139 (1753)

subsp. ***sauvagei*** (R. Fernandes) Valdés, *Lagasalia* 27: 58 (2007)

E. creticum var. *sauvagei* R. Fernandes, *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 43: 155 (1969)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5617/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137213). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6057/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138537). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4830/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138536). Idem: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/IV/1996, MM 203/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155279). Tarhzoute: Oued Laou, junto a la central eléctrica, 35°17' N - 5°14' W, 23/VI/1993, JMM-4335/1, *Montserrat, Pallàs & Veny*.

W de la Región Mediterránea. Común en las partes bajas del territorio. Se encuentra en campos cultivados y praderas incultas, con frecuencia comportándose como nitrófila.

Echium plantagineum L., *Mant. Pl. Alt.* 202 (1771)

Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5416/95 y 5426/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 137339, SEV 137338). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5759/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137340).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Europa. Poco común. Crece en praderas arcillosas y arenosas, cultivos y claros de bosque de las zonas cercanas a la costa.

Echium sabulicolum Pomel, *Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie* 11: 90 (1874)
subsp. **decipiens** (Pomel) Klotz, *Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe* 11(9): 1090 (1962)

Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13433, *Jury & al.* (RNG). Idem, 1 m, 35°21' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4734/95, *Mateos & al.* (SEV 137219). Idem: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5845/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137218). Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 987/93, *Díez & Valdés* (SEV 137234). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/VI/1996, MM 312/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155563). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5533/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137216). Idem, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4570/95, *Mateos & al.* (SEV 137215). Idem, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 366/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 137220). Idem: cunetas a 6 km S de Oued Laou, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12446, *Jury & al.* (RNG). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5378/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 137217). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4014/94, *Arista & al.* (SEV 137233). Tleta Oued Laou, 5 m, 8/IV/1971, Dav-51073, *Davis* (RNG).

W de la Región Mediterránea. Muy común. Se encuentra principalmente en praderas pedregosas o arenosas cercanas al mar.

Echium tuberculatum Hoffmanns. & Link, *Fl. Portug.* 2: 183 (1810)

Bab Taza: umbría del jbel Taloussisse, 1670-1600 m, 35°09' N - 05°08' W, 17/VII/1993, JMM-3980, *Molero & Montserrat* (SEV 137214). Bab-Rouida, 35°07' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC 809289). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 605). Bab-Rouida y valle de Cherfat (SAUVAGE & VINDT, 1954: 165). Jbel Kalaa, 11/VII/1928, 326, *Font Quer* (BC 42413). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 605; SAUVAGE & VINDT, 1954: 165). Jbel Lakraa (SAUVAGE & VINDT, 1954: 165). Jbel Talasemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 764/96, *García & al.* (SEV 155302). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 755/96, *García & al.* (SEV 155310). Takhelentjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 169). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7138/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 137221).

W de la Península Ibérica, N de África. Muy común. Crece en claros de bosque y praderas pedregosas del macizo calizo de Talasemtane por encima de los 1200 m.

Heliotropium europaeum L., *Sp. Pl.* 130 (1753)

Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4614/95, *Mateos & al.* (SEV 138549). Talembote: carril al jbel Tassaot, 600 m, 35°15' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6948/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138548). Targha: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5242/95, *Mateos, Pina & Caruz*

(SEV 138547). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5171/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138545). Tleta Oued Laou: 6 km S en la carretera a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12451, *Jury & al.* (SEV 138551).

Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Común. Arvense y ruderal, esta especie se encuentra principalmente en la franja costera y en el límite occidental del área de estudio.

Heliotropium supinum L., *Sp. Pl.* 130 (1753)

Chefchaouen (SAUVAGE & VINDT, 1954: 68).

Europa, N y C de África, W de Asia, Macaronesia (Fuerteventura). Muy raro, sólo se ha citado para la zona en los alrededores de Chefchaouen, no teniéndose constancia de que haya sido herborizado recientemente. Crece en suelos arenosos con frecuencia algo salobres.

Lithodora maroccana I.M. Johnst. *J. Arnold Arbor.* 34: 264 (1953)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6103/95 y 6117/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137190, SEV 137063). Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5550, *Mateos & Montserrat* (SEV 154914). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 807/96, *García & al.* (SEV 155390). Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 602; SAUVAGE & VINDT, 1954: 139; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 63). Igouraïne: 1 km de Assifane en el carril a Bou-Ahmed, 670 m, 35°08' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5515/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 137133). Jbel Kalaa, 1000 m, 13/V/1928, 325, *Font Quer* (BC 42667). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 602; SAUVAGE & VINDT, 1954: 139). Jbel Tissouka, 1490 m, 20/VI/1988, R-4599, *Molero, Romo & Susanna* (BC). Talembote: subida al jbel Tassaot, 1300-1500 m, 35°16' N - 5°08' W, 16/III/1995, 4758/95, *Mateos & al.* (SEV 138644). Valle del oued Madisouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 168).

Marruecos. Muy común. Este endemismo marroquí aparece en matorrales, claros de bosque y roquedos de colinas más o menos cercanas a la costa entre los 600 y los 1500 m de altitud.

Myosotis congesta R.J. Shuttlew., *Bull. Soc. Etudes Sci. Arch. Draguignan* (1891): 16 (1891)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6039/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138527).

Región Mediterránea. Raro. Propio de praderas, matorrales y bosques sombreados sobre suelos ácidos o básicos indistintamente. En la zona se ha encontrado en un único punto, en un alcornocal sobre suelo ácido.

Myosotis debilis Pomel, *Nouv. Mat. Fl. Atl.* 2: 298 (1875)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/IV/1996, MM 223/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155265). Oued Laou, 500 m, 12/IV/1928, 322, *Font Quer* (BC 42797). Idem (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 57).

Región Mediterránea, W de Europa. Poco común. Se encuentra en lugares encharcados y bordes de cursos de agua de la zona S del área de estudio, sobre suelos ácidos.

Myosotis decumbens Host, *Fl. Austriac.* 1: 228 (1827)

subsp. **rifana** (Maire) Greuter & Burdet, *Willdenowia* 12: 35 (1982)

Bab Taza: barranco entre Bou-Slimane y el jbel Lakraa, 1450 m, 35°07' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3890, *Montserrat & al.* (SEV 138787). Idem: subida al Jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5713, *Mateos & Montserrat* (SEV 154882). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VIII/1996, MM 895/96, *García & al.* (SEV 155340). Bosques de las altas cumbres de Gomara (SAUVAGE & VINDT, 1954: 134). Jbel Lakraa, 1550-1600 m, 35°08' N - 5°08' W, 11/VI/1995, R-8611, *Romo & al.* (SEV 138560). Idem, 1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, 535, *Font Quer* (BC 98032). Idem, 2000 m, 22/VII/1930, *Font Quer* (BC 98033). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 601). Jbel Talassemthane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7331/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138528). Talassemthane (BENABID, 1984). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 601). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4219, *Montserrat & al.* (SEV 138788). Jbel Tassaot (BENABID, 1984). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 168). Altas cumbres de Ghomara (DAKKI & al., 2004; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 64).

NW de África (Marruecos, Argelia). Muy común. Se encuentra en bosques, roquedos, praderas frescas y sombreadas y bordes de arroyos de las montañas calizas de la zona entre los 1400 y los 2000 m de altitud.

Myosotis discolor Pers. in Murray, *Syst. Veg.* ed. 15, 190 (1797)

subsp. **dubia** (Arrond.) Blaise, *Bot. J. Linn. Soc.* 65: 261 (1972)

Bab Taza (SAUVAGE & VINDT, 1954: 128).

Europa, NW de África. Muy raro. Crece en suelos ácidos relativamente húmedos cercanos a Bab Taza.

Myosotis ramosissima Rochel in Schult., *Österr. Fl.*, ed. 2, 1: 366 (1814)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1250 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5591, *Mateos & Montserrat* (SEV 154904). Chefchaouen, 1000 m, 22/IV/1928, 324, *Font Quer* (BC 42933). Jbel Kalaa, 950 m, 13/VI/1928, 323, *Font Quer* (BC 42971). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4960/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138558). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/VI/1996, MM 408/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155734). Idem: valle en la

ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5219/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 136963).

Europa, NW de África, W de Asia, Macaronesia. Común. Aparece en praderas y pastizales más o menos sombríos y húmedos de toda la zona de estudio hasta los 1300 m de altitud.

Myosotis welwitschii Boiss. & Reut. in Boiss., *Diagn. Pl. Orient., ser. 2*, 3: 138 (1856)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3726/94, *Arista & al.* (SEV 138740). Jbel Tassaot, 1760 m, 35°13' N - 5°06' W, 16/VII/1994, R-6968, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155006). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4984/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138557). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 406/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155736).

SW de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Común. Aparece en lugares encharcados o muy húmedos y pequeños cursos de agua de la parte occidental de la zona de estudio hasta los 1700 m de altitud.

Neatostema apulum (L.) I.M. Johnst., *J. Arnold Arbor.* 34: 6 (1953)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6127/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138538). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 120/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155192).

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Poco común. Crece en praderas, campos incultos y cultivos.

Nonea vesicaria (L.) Rchb., *Fl. Germ. Excurs.* 338 (1831)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 309/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155566). Tleta Oued Laou: 1 km SW en la carretera principal, 30 m, 35°26' N - 5°06' W, 26/IV/1994, SJ-12390, *Jury & al.* (SEV 138646).

W de la región Mediterránea. Poco común. Especie subnitrófila que se encuentra en praderas y cultivos de localidades cercanas a la costa.

Onosma tricerosperma Lag., *Gen. Sp. Pl.* 10 (1816)

subsp. **mauretanica** (Maire) G. López, *Anales Jard. Bot. Madrid* 52: 50 (1994)

O. fastigiata subsp. *mauretanica* Maire, *Bull. Soc. His. Nat. Afrique N.* 15: 388 (1924)

O. maroccana Pau in Font Quer, *Iter Marocc.* 1930, n. 538 (1932), nom. in sched.

O. fastigiata var. *maroccana* (Pau) Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 22: 307 (1931)

Bab Taza: a 14 km en la pista al jbel Talasemtane, 1765 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2275, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem: ascenso al jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7026/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138649). Hauta-el-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 168). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 168). Jbel Lakraa, 2000 m, 22/VII/1930, 538, *Font Quer* (BC 98036). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6947, *Achhal, Bombardó & Romo* (BC). Idem, 1650-1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8543, *Boratynski & Romo* (BC). Idem (GALLAND, 1988: 146). Idem, Hauta-el-Kasdir, casa forestal, 1680 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VI/1997, 3259MS, *Sequeira* & al. (MA 595079). Idem (MAIRE, 1931b: 307; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 602; SAUVAGE & VINDT, 1954: 145; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 168). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 168). Subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 9/VI/1996, JMM-5543, *Mateos & Montserrat* (BC).

Marruecos. Muy común. Este endemismo marroquí se encuentra en praderas pedregosas y claros del bosque de cedro y abeto de la ladera E del jbel Lakraa, normalmente por encima de los 1750 m de altitud.

VERBENACEAE

Phyla nodiflora (L.) Greene, *Pittonia* 4: 46 (1899)

Lippia nodiflora (L.) Michx., *Fl. Bor.-Amer.* 2: 15 (1803)

Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 382/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154827). Idem, desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5404/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154806). Idem: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4053/94, *Arista* & al. (SEV 136700). Idem: 6 km S en dirección a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12443, *Jury* & al. (SEV 154982). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Uad-el-Kannar (Tiguisas) (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 188). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

N y C de América, regiones templadas del Viejo Mundo. Común. Se encuentra en marismas y lugares húmedos algo salobres de la desembocadura de los ríos de la zona, principalmente el Oued Laou, aunque también se ha detectado en la desembocadura del Uad-el-Kannar (también llamado Tiguisas o Adelmane), en las cercanías de Bou-Ahmed.

Verbena officinalis L., *Sp. Pl.* 20 (1753)

Chefchaouen: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 23/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154857). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 332/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154842). Jbel Talasemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/

VII/1996, MM 761/96, *García & al.* (SEV 155305). Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 387/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154825). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6843/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154660). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7123/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154634). Tleta Oued Laou: 6 km S en dirección a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12435, *Jury & al.* (SEV 154984). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 169).

Subcosmopolita. Muy común. Se localiza en lugares húmedos desde el nivel del mar hasta los 1600 m, comportándose como subnitrófila.

LAMIACEAE

Acinos alpinus (L.) Moench, *Methodus* 407 (1794)

subsp. **meridionalis** (Nyman) P.W. Ball, *Bot. J. Linn. Soc.* 65: 344 (1972)

Satureja alpina subsp. *meridionalis* (Nyman) Greuter & Burdet, *Willdenowia* 14: 302 (1985)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7047/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156989). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3880, *Molero & Montserrat* (SEV 156993). Idem: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5544, *Mateos & Montserrat* (SEV 156994). Bab-Rouida y Talassemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 833/96, *García & al.* (SEV 156991). Chefchaouen (GALLAND, 1988: 146). Idem: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1078/96, *García & al.* (SEV 156992). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Jbel Lakraa: cresta (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Idem: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Jbel Talassemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 641/96, *García & al.* (SEV 156990). Idem, 1750 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2052b, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Jbel Tissouka (MAIRE, 1929: 13).

S de Europa, NW de África. Muy común. En la zona de estudio se encuentra en claros de bosque y praderas pedregosas soleadas a partir de los 1300 m de altitud, sobre calizas.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) no incluye en Rif Occidental en el área de distribución de esta planta, que circunscriben a las áreas de Rif Central y Targuist.

Ajuga iva (L.) Schreb., *Pl. Verticill. Unilab. Gen. Sp.* 25 (1774)

subsp. **iva**

Oued Laou, 35°04' N - 5°12' W, 26/V/1928, *Font Quer* (BC). Bab Taza: carril de Bab Taza al jbel Bouhalla, 1100 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6981/95, *Mateos,*

Ortega-Olivencia & Pina (BC). Chefchaouen: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 98/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157092). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 124/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157095). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7206/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Oued Laou, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4578/95, *Mateos & al.* (SEV 157093).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Se localiza en muy distintos hábitats: claros de bosque, praderas pedregosas, campos incultos, roquedos ácidos o básicos y bordes de caminos.

subsp. **pseudoiva** (DC.) Briq., *Lab. Alpes Mar.* 112 (1891)

Kaa Asrass, Imarsboutene, 170 m, 35°24' N - 5°04' W, 5/V/1996, MM 486/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157094).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Raro. Se encuentra igualmente en caminos y lugares pedregosos, pero este taxón es mucho menos frecuente que el anterior, ya que sólo de ha recolectado en una localidad cercana a la costa sobre gneis y pizarras.

Ballota hirsuta Benth., *Labiata. Gen. Spec.* 595 (1834)

subsp. **hirsuta**

Jbel Arhroud: acantilados (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174). Jbel Lakraa, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 18/VII/1932, *Font Quer* (SEV 156975). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174).

Península Ibérica, Baleares, NW de África. Raro. Se localiza en laderas pedregosas de las montañas calcáreas de la zona por encima de los 1800 m de altitud.

Observaciones. Citada para las comarcas montañosas orientales del N de Marruecos y en Tazzeka (VALDÉS & al., 2002), MATEOS & VALDÉS (2003d: 267) extienden el área de distribución conocida de este taxón al Rif Occidental.

subsp. **intermedia** (Batt.) Patzak, *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 63: 60 (1959)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5634/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156976).

NW de África. Raro. Endemismo magrebí localizado en las laderas pedregosas de la garganta del Oued Adelmane en Tajite, al E del área de estudio. A diferencia del taxón anterior, éste se localiza en una cota mucho más baja, no sobrepasando los 300 m de altitud.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) indican la presencia de este taxón en el área de Zerhoun, cuya distribución en el N de Marruecos se completa con la cita para el Rif Occidental de MATEOS & VALDÉS (2003d: 268)

Ballota nigra L., *Sp. Pl.* 582 (1753)

subsp. **uncinata** (Fiori & Bég.) Patzak, *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 62: 64 (1958)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5536, *Mateos & Montserrat* (SEV 156956). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7201/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Jbel Lakraa, 1850-1950 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6920, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156954). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 677/96, *García & al.* (SEV 156955).

Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Común. De comportamiento habitualmente nitrófilo, en la zona de estudio se encuentra en laderas calizas poco alteradas de las montañas de la zona por encima de los 1200 m de altitud.

Calamintha nepeta (L.) Savi, *Fl. Pis.* 2: 63 (1798)

Satureja nepeta (L.) Scheele, *Flora* 26: 577 (1843)

subsp. **nepeta**

Calamintha ascendens Jord., *Observ. Pl. Nouv.* 4: 8 (1846)

Bouhalla, poblado en la falda del jbel Bouhalla, 510 m, 35°04' N - 5°09' W, 20/X/1993, SJ-12467, *Jury & al.* (SEV 156983). Chefchaouen: Dardara, Oued Laou, 270 m, 35°05' N - 5°15' W, 19/X/1995, SS 34/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 156982). Idem: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1071/96, *García & al.* (SEV 156984). Idem: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 25/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 156981). Oued Laou, 170 m, 35°13' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5338/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156986). Idem, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5370/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156985). Idem, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 378/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 156978). Idem, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5296/95 y 5311/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156979, SEV 156987). Oued Zaouia, en el carril de Assifane a Bou Ahmed, 510 m, 35°10' N - 4°59' W, 20/X/1993, SJ-12504, *Jury & al.* (SEV 156980).

Región Mediterránea, C de Europa. Muy común. Aparece en praderas pedregosas y herbazales algo húmedos.

Cleonia lusitanica L., *Sp. Pl.*, ed.2: 837 (1763)

Bab Taza, 16/V/1995, *Lamrani Alaoui* (SEV, s/n). Ouardane, 700 m, 35° 5' N - 5° 5' W, 3/VII/1993, SS 375/93, *Mejías & Silvestre* (BC). Tarhzoute, Oued Laou, junto a la central eléctrica, 180 m, 35°17' N - 5°14' W, 23/VI/1993, JMM-4333, *Montserrat & al.* (BC).

Península Ibérica, NW de África. Poco común. Endemismo ibérico-magrebí que se encuentra en matorrales, praderas y campos arcillosos sobre terrenos pobres básicos.

Clinopodium vulgare L., *Sp. Pl.* 587 (1753)subsp. **arundanum** (Boiss.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 587 (1881)*Satureja vulgaris* subsp. *arundana* (Boiss.) Greuter & Burdet, *Willdenowia* 14: 306 (1985)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taria, 1250 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5610, *Mateos & Montserrat* (SEV 156961). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3874, *Molero & Montserrat* (SEV 156963). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 894/96, *García & al.* (SEV 156962). Chefchaouen, 650 m, 28/V/1928, 348, *Font Quer* (BC). Idem (GALLAND, 1988: 146). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Jbel Tassaot, 14/III/1995, *Lamrani Alaoui* (SEV, s/n). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2052, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Mardja Tisuka, Beni M'hamed, 1500 m, 11/VII/1930, 576, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 649).

Península Ibérica, NW de África. Aparece en sotobosques abiertos, húmedos y frescos de las montañas calizas de la zona de estudio generalmente por encima de los 1200 m de altitud.

Lamium amplexicaule L., *Sp. Pl.* 579 (1753)

Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 548/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156964). Oued Laou: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5468/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156967). Idem: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4605/95, *Mateos & al.* (SEV 156966). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5022/95 y 5042/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156965, SEV 156968).

Europa, N de África, Asia y Macaronesia. Común. Aparece en sembrados y terrenos baldíos pedregosos de las cercanías de la desembocadura del Oued Laou y en el carril que une Bou Ahmed y Assifane, en el límite E de la zona.

Lamium flexuosum Ten., *Fl. Napol.* 1: 34 (1811-1815)

Bab Taza: umbría del jbel Taloussisse, 1670-1600 m, 35°09' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3968, *Molero & Montserrat* (SEV 156946). Oued Laou, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8424, *Boratynski & Romo* (SEV 156977). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Crece en lugares húmedos y sombríos y bordes de arroyos.

Lamium mauritanicum Batt., *Bull. Soc. Bot. France* 43: 481 (1896)*Lamium hybridum* auct. plur., non Vill., *Hist. Pl. Dauphiné* 1: 251 (1786)

Jbel Tissouka, 35°10' N - 5°13' W, *Font Quer* (SEV 156971). Idem, 1800 m, 35°10' N - 5°13' W, 13/VI/1928, *Font Quer* (SEV 156969). Idem (EMBERGER & MAIRE, 1931:

107; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 635; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 102; 2005: 256). Mechkrala (Gomara), 1800 m, 35°09' N - 5°13' W, *Font Quer* (SEV 156970).

NW de África. Poco común. Endemismo magrebí que crece en bosques de media montaña sobre calizas, en torno a los 1800 m de altitud. Sólo se ha examinado material de los alrededores del jbel Tissouka.

Lavandula dentata L., *Sp. Pl.* 572 (1753)

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4710/95, *Mateos* & al. (SEV 157079). Idem: Tajite, montes Beni-Fenzar, 150 m, 35°12' N - 5°01' W, 1/V/1995, 5842/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4892/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157080). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4518/95, *Mateos* & al. (SEV 157085). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5286/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157075). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6852/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Oued Zaouia, en la carretera de Assifane a Bou Ahmed, 510 m, 35°10' N - 4°59' W, 20/X/1993, SJ-12501, *Jury* & al. (SEV 157081). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 27/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157087). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3837/94, *Arista* & al. (BC). Traga (BENABID, 1984). Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5118/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157078). Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 160 m, 35°17' N - 5°14' W, 24/X/1995, SS 345/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 157084).

W de la Región Mediterránea, SW de Asia, Macaronesia (Madera, Canarias). Común. Aparece en roquedos calcáreos y dolomíticos de las zonas cercanas a la costa y del valle del curso medio y bajo del Oued Laou, no sobrepasando generalmente los 600 m de altitud.

Observaciones. Representado en el territorio por la var. **dentata**.

Lavandula multifida L., *Sp. Pl.* 572 (1753)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni-Fenzar, 150 m, 35°12' N - 5°01' W, 1/V/1995, 5844/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5285/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157076). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4030/94, *Arista* & al. (BC). Oued Talembote (BENABID, 1984). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6851/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Oued Zaouia, en la carretera de Assifane a Bou Ahmed, 510 m, 35°10' N - 4°59' W, 20/X/1993, SJ-12497, *Jury* & al. (SEV 157082). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5027/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157083). Idem (BENABID, 1984). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5156/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157077). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4481/95, *Mateos* & al. (SEV 157086).

W de la Región Mediterránea. Muy común. Se encuentra en matorrales y praderas áridas por debajo de los 600 m de altitud, generalmente sobre calizas, aunque también se ha detectado sobre suelos ácidos.

Lavandula stoechas L., *Sp. Pl.* 572 (1753)

subsp. **stoechas**

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4695/95, *Mateos* & al. (SEV 157022). Idem: Tajite, montes Beni-Fenzar, 150 m, 35°12' N - 5°01' W, 1/V/1995, 5843/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5656/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157024). Boudkek: carril de Bou-Ahmed a Assifane, 780 m, 35°13' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5482/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157023). Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 897/93, *Mateos & Valdés* (BC). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3738/94, *Arista* & al. (BC). Oued Laou, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8427, *Boratynski & Romo* (SEV 157027). Idem: Tizgane, 30 m, 35°24' N - 5°04' W, 14/III/1995, 4627/95, *Mateos* & al. (SEV 157018). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4936/95 y 5046/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157026, SEV 157025).

Región Mediterránea. Muy común en todas las zonas ácidas del área de estudio hasta los 1000 m. Forma parte del matorral sobre suelos ácidos arenosos y pedregosos.

Lavandula pedunculata (Mill.) Cav., *Descr. Plant.* 70 (1802)

subsp. **atlantica** (Braun-Blanq.) Romo, *Bot. J. Linn. Soc.* 108(3): 207 (1992)

L. stoechas subsp. *atlantica* Braun-Blanq., *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 13(2): 191 (1922)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 238/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157019).

Marruecos. Raro. Forma parte del matorral de zonas ácidas, localizándose únicamente en un alcornocal situado al S de Chefchaouen.

Observaciones. Su área de distribución comprende una franja formada por las áreas naturales centrales del N de Marruecos, es decir, Rif Central, Alto Ouerrha y Tazzeke (VALDÉS & al., 2002), franja que se amplía hacia el W con la cita del Rif Occidental de MATEOS & VALDÉS (2003d: 268)

Lycopus europaeus L., *Sp. Pl.* 21 (1753)

Chefchaouen, 600 m, 23/VI/1928, 353, *Font Quer* (BC). Idem: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 14/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 157067). Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 380/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 157069). Idem: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4069/94, *Arista* & al. (BC). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Tleta Oued Laou: 6 km S en la carretera a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12427, *Jury* & al. (SEV 157068).

Europa, NW de África, W de Asia, Macaronesia (Azores). Común. Se encuentra a orillas del Oued Laou, desde la desembocadura hasta su curso medio a la altura de Chefchaouen.

Marrubium echinatum Ball, *J. Bot.* 13: 175 (1875)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7020/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Jbel Lakraa, 1550-1600 m, 35°08' N - 5°08' W, 11/VI/1995, R-8604, *Boratynski & Romo* (SEV 157000). Idem, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 6/VII/1932, *Font Quer* (BC 810233). Idem, 2070 m, 35°08' N - 5°09' W, 22/VII/1930, 555, *Font Quer* (BC 98055). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 708/96, *García & al.* (SEV 156999).

Marruecos. Común. Este endemismo marroquí crece en bosques y matorrales de montañas calcáreas y silíceas desde los 900 hasta los 2100 m de altitud. En la zona de estudio sólo se ha herborizado en la ladera E del jbel Lakraa, donde es localmente frecuente.

Observaciones. Según VALDÉS & al. (2002), el área de distribución de esta especie en el N de Marruecos comprende las áreas de Zerhoun, Pre-Rif y Tazzeke. FENANNE & IBN TATTOU (1998) la sitúa en el Gran Atlas, Atlas Medio y los montes Zaiane. Las citas de MATEOS & VALDÉS (2003d: 268) amplían el área de distribución a la cordillera del Rif, siendo las más septentrionales de las conocidas hasta el momento.

***Marrubium fontianum** Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 24: 226 (1933)

M. echinatum Pau & Font Quer in Font Quer, *Iter Marocc.* 1930, n. 555 (1932), nom. in sched., non Ball, *J. Bot.* 13: 175 (1875)

Crestas del jbel Tissouka cerca de Bab Tizi-Manndou (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 170). Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 624; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 170; FENNANE & al., 2007: 438). Jbel Tissouka (FENNANE & al., 2007: 438).

Marruecos. Muy raro. Este endemismo del Rif Occidental se encuentra en bosques aclarados y roquedos de las montañas calcáreas de la zona entre los 1800 y los 2100 m.

Marrubium heterochladum Emb. & Maire, *Pl. Rif. Nov.* 1: 9 (1927)

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemthane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2145, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Bad-Rouida, 35°07' N - 5°09' W, 23/VI/1928, *Font Quer* (BC 810234). Idem (SAUVAGE, 1968: 1099). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1058/96, *García & al.* (SEV 156944). Jbel Bouhalla (SAUVAGE, 1968: 1099; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172). Jbel Lakraa, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6897, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156943). Idem, 1450-1560 m, 35°07' N - 5°08' W, 11/VI/1995, R-8602, *Boratynski & Romo* (SEV 156942). Idem, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 14/XI/1929,

Font Quer (BC 810235). Idem, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 22/VII/1930, *Font Quer* (BC 810228). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 707/96, *García & al.* (SEV 156945). Idem (SAUVAGE, 1968: 1099; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 624). Takhelemtjoute (SAUVAGE, 1968: 1099; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172).

Rif marroquí. Muy común. Endemismo rifeño que en el área de estudio aparece en los bosques de encina, quejigo, pinsapo y cedro entre los 1400 y los 2000 m, siempre sobre calizas.

Marrubium vulgare L., Sp. Pl. 585 (1753)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5566/95 y 5576/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157065, SEV 157064). Idem: a 6-8 km de Bou-Ahmed en dirección a Oued Laou, 40-90 m, 35°22' N - 4°58' W, 7/IV/1995, 5140/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156996). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 329/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156997). Jbel Lakraa: flanco S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 170). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5523/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156995). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 166/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156998). Valle de Ametrasse, cerca de Cherfat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6010/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC).

Europa, N de África, C y W de Asia, Macaronesia. Común. Se encuentra en claros de bosque, praderas, matorrales y cultivos de toda la zona, comportándose a veces como subnitrófila.

Melissa officinalis L., Sp. Pl. 592 (1753)

Chefchaouen, 650 m, 28/VI/1928, 350, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 644). Oued Laou, 7/07/1989, 538/89, *García, Silvestre & Talavera* (SEV, s/n). Idem, 380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8424, *Boratynski & Romo* (BC).

S de Europa, N de África, C y W de Asia, Macaronesia. Poco común. Aparece en lugares húmedos cerca de cursos de agua. En la zona se encuentra en las orillas sombrías del Oued Laou próximas a Chefchaouen.

Mentha pulegium L., Sp. Pl. 577 (1753)

Bab Taza: El-Maounzil, laderas del jbel Setsou, 1070 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6971/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 962/93, *Díez & Valdés* (BC). Idem: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 11/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 157061). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3762/94, *Arista & al.* (BC). Jbel Talassemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 771/96, *García & al.* (SEV 157063). Oued Laou, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8436, *Boratynski & Romo* (SEV 157058). Idem, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N -

5°10' W, 9/IV/1995, 5307/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149167). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6856/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Targha (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tirines (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Souk el Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

C y S de Europa, N y E de África, W de Asia, Macaronesia. Muy común. Frecuente en lugares húmedos de toda la zona de estudio.

***Mentha suaveolens* Ehrh., *Beitr. Naturk.* 7: 149 (1792)**

subsp. ***suaveolens***

Chmaâla (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Chefchaouen: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 10/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 157060). Cherafat: 1'5 km E, 570 m, 35°04' N - 5°14' W, 2/VII/1993, SJ-11533, *Jury & Springate* (BC). Jbel Talassemthane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 911/96, *García & al.* (SEV 157020). Idem: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 777/96, *García & al.* (SEV 157021). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5294/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157059). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4001/94, *Arista & al.* (BC). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6838/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7065/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Tleta Oued Laou: 6 km S en la carretera a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12415, *Jury & al.* (SEV 157062). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 177). Stihat (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Souk el Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Europa. Muy común. Se encuentra en lugares húmedos de toda la zona, comportándose con frecuencia como ruderal.

***Nepeta apuleji* Ucria, *Arch. Bot. (Leipzig)* 1(1): 69 (1796)**

Jbel Kalaa, 800 m, 4/VI/1928, 336, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa: acantilados al NE (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172). Jbel Tissouka, 1800 m, 35°10' N - 5°13' W, 13/VI/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 631).

S de España, Sicilia, NW de África. Raro. Aparece en claros de bosque, matorrales y praderas rocosas de las montañas calizas de la zona entre los 800 y los 1800 m.

Nepeta tuberosa L., *Sp. Pl.* 571 (1753)

subsp. **reticulata** (Desf.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 632 (1934)

Ametrasse, 1600 m, 35°06' N - 5°06' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC).

Península Ibérica, Sicilia, NW de África. Muy raro. Se encuentra en claros frescos de bosques y praderas algo húmedas sobre suelos básicos principalmente. El material estudiado procede del valle de Ametrasse, al S de la zona de estudio.

Observaciones. Su área de distribución en el N de Marruecos comprende las áreas montañosas centrales de Rif Central, Targuist, Tazzeka, Aknoul, Imzorène y Kert Ganc (VALDÉS & al., 2002), a las que se añade el Rif Occidental (MATEOS & VALDÉS, 2003d: 268).

Origanum compactum Benth., *Labiata. Gen. Spec.* 334 (1834)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 996/96, *García & al.* (SEV 156936). Chefchaouen, 600 m, 23/VI/1928, 351, *Font Quer* (BC 50121). Idem: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1072/96, *García & al.* (SEV 156935). Cherafat: 1'5 km E, 1050 m, 35°04' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11520, *Jury & Springate* (BC). Jbel Tassaot, 1000 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC 810406). Talembote, 650 m, 35°15' N - 5°11' W, 8/VII/1930, *Font Quer* (SEV 156933). Idem: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4301, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 156937). Tarhzoute, Oued Laou, junto a la central eléctrica, 180 m, 35°17' N - 5°14' W, 23/VI/1993, JMM-4327, *Montserrat, Pallàs & Veny* (BC).

S de España, Marruecos. Muy común. Crece entre el matorral y en praderas pedregosas de toda el área de estudio hasta los 1400 m de altitud.

Origanum grosii Pau & Font Quer in *Font Quer, Iter Marocc.* 1928, n. 352 (1929), nom. in sched.

Aïn Tissimlane, 1100 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7024, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156938). Beni M'hamed, 35°10' N - 5°07' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (SEV 156941). Hauta-el-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC 810399). Jbel Arhroud, entre Talassemthane et Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Jbel Assillenh, sobre Chefchaouen, 1350 m, 20/VI/1988, Romo (BC 801512). Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 29/VI/1928, 352, *Font Quer* (BC 810408). Idem, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 29/VI/1930, *Font Quer* (BC 810402). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Jbel Lakraa, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6893, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156939). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 650; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Idem: 13 km SSE de Chefchaouen, 1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 28/IX/1991, SJ-4891, Gardner & al. (RNG). Jbel Talassemthane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 765/96, *García & al.* (SEV 156940). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 650; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176). Koudia Tassaggoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176).

Talassemtane, 1600 m, VII/1976, *Peyre* (SEV 42720). Talembote, 650 m, 8/VII/1930, 577, *Font Quer* (BC 810407). Talembote, 650 m, 8/VII/1930, 578, *Font Quer* (BC 98310, SEV 156934). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 650). Uad-el-Kannar, 200 m, 35°15' N - 5°00' W, 7/VI/1930, *Font Quer* (BC 810403). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 176).

Rif marroquí. Muy común. Este endemismo rifeño crece en bosques aclarados de media montaña calcárea hasta los 1900 m de altitud.

Híbridos:

Origanum ×fontqueri Pau in *Font Quer, Iter Marocc.* 1930: n. 578 (1931), nom. in sched.

O. compactum Benth. × *O. grosii* Pau & Font Quer

Talembote, 650 m, 8/VII/1930, 578, *Font Quer* (BC 98310, SEV 156934). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 650).

Marruecos. Muy raro. Este híbrido que se encuentra laderas pedregosas calizas de los alrededores de Talembote, entre los parentales.

Phlomis ×composita Pau, *Bol. Soc. Aragon. Ci. Nat.* 17: 132 (1918)

Phlomis crinita subsp. *mauritanica* auct., non (Munby) Murb., *Acta Univ. Lund.*, nov. ser., 1(4): 66 (1905)

Jbel Kalaa, 35°11' N - 5°15' W, 4/VI/1928, *Font Quer* (SEV 156793).

S de la Península Ibérica, NW de África. Muy raro. Crece en suelos pedregosos calcáreos.

Observaciones. El taxón afín del N de Marruecos es *P. crinita* subsp. *mauritanica* (Munby) Murb. (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 634; VALDÉS & al., 2002: 513). Sin embargo, tras el estudio del material determinado como tal por *Font Quer* procedente del Rif Occidental se comprobó que correspondía realmente a *P. ×composita* Pau (MATEOS & VALDÉS, 2003b: 170), especie indicada como posible para el NW de África por VALDÉS & al. (1987: 413).

Prasium majus L., *Sp. Pl.* 601 (1753)

Entre Chefchaouen y Tleta Oued Laou, barranco en el Oued Laou, 13/IV/1983, *Devesa, Galiano & Talavera* (SEV). Targha: barranco 9 km de Bou-Ahmed, 95 m, 35°22' N - 4°58' W, 8/IV/1995, 5281/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156988).

Región Mediterránea, Macaronesia (Madera, Canarias). Poco común. Suele aparecer en grietas de rocas calcáreas y entre el matorral sobre suelos básicos generalmente. En la zona se ha localizado en un único punto sobre gneis y micaesquistos de origen metamórfico.

Prunella laciniata (L.) L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 837 (1763)

Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 633; GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 100). Haouta-el-Melaib (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172). Jbel Magot, 35°10' N - 5°13' W, 24/VI/1930, *Font Quer* (BC 810669).

Región Mediterránea, C de Europa. Muy raro. Crece al S del área de estudio en terrenos pedregosos o arenosos con bastante humedad edáfica, generalmente de naturaleza ácida.

Prunella vulgaris L., *Sp. Pl.* 600 (1753)

Bordes del oued Amezlou (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172). Chefchaouen: límite S del pueblo, 510 m, 35°10' N - 5°16' W, 22/IV/1995, SJ-16689, *Ait Lafkih* & al. (SEV 157037). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3743/94, *Arista* & al. (BC 852053). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 690/96, *García* & al. (SEV 157036). Jbel Tassaot, 1600 m, 35°15' N - 5°06' W, 10/VII/1932, *Font Quer* (BC 810668). Talembote: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4288, *Montserrat, Pallàs & Veny* (BC 852055). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172).

Subcosmopolita. Común. Se localiza en lugares húmedos y sombríos del área de estudio hasta los 1700 de altitud.

Rosmarinus officinalis L., *Sp. Pl.* 23 (1753)var. **officinalis**

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4643/95, *Mateos* & al. (SEV 157039). Idem: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6107/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1045/96, *García* & al. (SEV 157042). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 837/96, *García* & al. (SEV 157038). Beni-Moussa, al pie del jbel Bouhalla (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 170). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4893/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157041). Gourain, en la carretera de Assifane a Bou Ahmed, 450 m, 35°08' N - 4°59' W, 20/X/1993, SJ-12486, *Jury* & al. (SEV 157040). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3935/94, *Arista* & al. (BC). Valle de Ametrasse, bajo Bab-Rouida (MAIRE, 1929: 14). Valle del oued Madissouka: laderas al W (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 170).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Forma parte del matorral termófilo mediterráneo en toda la zona de estudio hasta los 1400 m de altitud.

Observaciones. Esta variedad no está indicada en VALDÉS & al. (2002) para el Rif Occidental.

var. **prostratus** Pasq., *Cat. Orto Bot. Napoli* 91 (1867)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 837/96, *García & al.* (SEV 157038).

W, C y S de la Región Mediterránea. Raro. La variedad rastrera del romero comparte el hábitat de la variedad típica, pero es más escasa, localizándose únicamente al S de Beni M'hamed, sobre calizas.

Salvia argentea L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 31 (1762)

Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2129, *Achhal & al.* (SEV, s/n).

S de Europa, NW de África. Raro. Taxón propio de claros de bosque y praderas algo húmedas sobre calizas, se ha localizado en la subida al jbel Tassaot.

Salvia barrelieri Etl., *Salvia* 46 (1777)

subsp. **barrelieri**.

Chefchaouen, 700 m, 31/V/1928, 344, *Font Quer* (BC).

SW de la Península Ibérica, NW de África. Muy raro. Especie indiferente edáfica que crece en taludes y ribazos sombríos, generalmente sobre suelos de textura arcillosa. El material estudiado procede de una zona ácida próxima a Chefchaouen.

Salvia interrupta Schousb., *Iagttag. Vextrig. Marokko* 16 (1800)

*subsp. **pau**i (Maire) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 641 (1934)

Chefchaouen, 700 m, 23/IV/1928, 343, *Font Quer* (BC). Idem (VIDAL LÓPEZ, 1930: 159; EMBERGER & MAIRE, 1931: 106; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 641; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 264; FENNANE & al., 2007: 467).

Rif Occidental. Muy raro. Este endemismo del Rif Occidental aparece en bosques aclarados, matorrales y roquedos de baja montaña calcárea.

Observaciones. Sólo se conoce una localidad de la zona, junto al antiguo Hospital Militar de Chefchaouen, recolectada por primera vez por Manuel Vidal López en 1920 y vuelta a recolectar en 1928 por el mismo autor (VIDAL LÓPEZ, 1930: 159)

Salvia verbenaca L., *Sp. Pl.* 25 (1753)

Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 512/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157070). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4843/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157072). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4507/95, *Mateos & al.* (SEV 157071).

S y W de Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Naturalizada en otras partes del Globo. Poco común. Aparece entre el matorral, en praderas y campos incultos de las partes bajas del área de estudio.

Salvia viridis L., *Sp. Pl.* 24 (1753)

Chefchaouen: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 98/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157029). Idem: carril hacia el jbel Kalaa, 890 m, 35°11' N - 5°15' W, 2/IV/1996, MM 186/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157028). Idem (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 100).

Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en praderas sobre suelos de textura arcillosa más o menos cercanas a cursos de agua. Se ha detectado su presencia en los alrededores de Chefchaouen, ya sea a orillas del Oued Laou o en una pradera arcillosa sobre esta misma población.

Satureja barceloi (Willk.) Pau, *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 21: 202 (1921)

Micromeria barceloi Willk., *Oesterr. Bot. Z.* 25: 111 (1875)

M. inodora (Desf.) Benth., *Labiata. Gen. Spec.* 375 (1834)

Satureja fontanesii Briq. in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* IV(3a): 299 (1896)

Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/IV/1996, MM 271/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156957). Idem, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4693/95, *Mateos & al.* (SEV 156958). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5287/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156960). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4009/94, *Arista & al.* (BC): Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5053/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156959).

Península Ibérica, N de África. Común. Este endemismo ibero-norteafricano crece en la franja litoral, sobre acantilados calizos o en serpentinas.

Satureja graeca L., *Sp. Pl.* 568 (1753)

Micromeria graeca (L.) Rchb., *Fl. Germ. Excurs.* 311 (1831)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5561/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157088). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/IV/1996, MM 163/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157090). Jbel Tassaot, a 20 km de Chefchaouen en el carril de ascenso, 350 m, 35°17' N - 5°14' W, 25/VI/1992, 59-1983, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6865/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 46/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157091). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3834/94, *Arista & al.* (BC). Idem: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4271, *Montserrat, Pallàs & Veny* (BC).

Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4482/95, Mateos & al. (SEV 157089).

Región Mediterránea. Muy común. Crece en lugares bajos, soleados y secos de la cuenca de los dos grandes ríos de la zona de estudio, Oued Laou y Oued Adelmane, aunque se encuentra mucho más abundante en el primero (al que vierte el Oued Talembote).

Satureja grandiflora (L.) Scheele, *Flora* 26: 577 (1843)

subsp. **baborensis** (Batt.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 647 (1934)

Calamintha baborensis Batt. in Batt. & Trab., *Fl. Algérie* 1: 679 (1890)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174). Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1450 m, 35°07' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3895, Molero & Montserrat (SEV 156796). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1084/96, García & al. (SEV 156794). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 678/96, García & al. (SEV 156795). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174). Talasemtane (BENABID, 1984). Tassaot (BENABID, 1984).

NW de África. Común. Endemismo magrebí que en la zona aparece en los bosques sombreados de las montañas calizas por encima de los 1400 m de altitud.

Observaciones. Taxón muy difícil de localizar, debido a que pasa desapercibida mezclada entre el matorral. No está indicada para el Rif Occidental en VALDÉS & al. (2002), a pesar de la existencia de citas anteriores (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174).

Sideritis grandiflora Benth., *Labiata. Gen. Spec.* 577 (1834)

Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 629; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172).

S de España, N de Marruecos. Muy raro. Este endemismo ibérico-marroquí suele encontrarse en matorrales, roquedos y praderas pedregosas secas cercanas al litoral. Se conoce su presencia únicamente en el jbel Lakraa.

Sideritis hirsuta L., *Sp. Pl.* 575 (1753)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 839/96, García & al. (SEV 157050). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172). Jbel Bouhalla, 1850 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 172). Jbel Lakraa, 1850-1950 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6916, Achhal, Bombardó & Romo (SEV 157049). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 618/96, García & al. (SEV 157051). Jbel Tassaot, 1500 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 10 km

sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2092, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Valle de Ametrasse, 1400 m, 23/VI/1928, 333, *Font Quer* (BC).

S de Europa, Marruecos. Común. Taxón propio de bosques aclarados y praderas pedregosas de las montañas calcáreas de la zona por encima de los 1400 m de altitud.

Sideritis incana L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 802 (1763)

Sideritis oromaroccana Peris & al., *Bot. J. Linn. Soc.* 103: 16 (1990)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1100 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5521, *Mateos & Montserrat* (BC). Jbel Fahs d'Adeldal, 1420 m, 35°09' N - 5°03' W, 13/VII/1930, 557, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 627; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 107).

S de España, NW de África (Argelia, Marruecos). Raro. Aparece en bosques aclarados y praderas pedregosas básicas de las colinas cercanas a Adeldal.

Observaciones. Citada por FENNANE & IBN TATTOU (1998) en Beni Bou-Yahi y jbel Kerker, en las llanuras de la cuenca baja del río Moulouya, en VALDÉS & al. (2002) se indica su presencia en las comarcas orientales del N de Marruecos (Kert Ganc, Gareb, Guercif y Beni-Snassen). Ambas publicaciones obvian las antiguas citas del Fahs d'Adeldal, en el Rif Occidental.

Sideritis romana L., *Sp. Pl.* 575 (1753)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5640/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157004). Idem: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5849/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC). Idem: cerca de Bou-Ahmed en la pista forestal a Targha, 225 m, 35°19' N - 5°00' W, 7/IV/1995, 5126/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157003). Chefchaouen, 700 m, 14/V/1928, 335, *Font Quer* (BC). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 118/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157001). Ibroudane: cerca de la carretera a Oued Laou, 10 m, 35°23' N - 5°10' W, 24/X/1995, SS 362/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 157002). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3869/94, *Arista* & al. (BC). Targha: barranco 9 km de Bou-Ahmed, 95 m, 35°22' N - 4°58' W, 8/IV/1995, 5280/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157005).

Región Mediterránea. Muy común. Se encuentra sobre terrenos arenosos y pedregosos en las cercanías de cursos de agua de la franja costera, adentándose hacia el interior por el valle del Oued Laou.

Stachys arvensis (L.) L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 814 (1763)

Beni Derkoul: inicio de la pista entre Assifane y Bou-Ahmed, 800 m, 35°05' N - 5°02' W, 15/III/1995, 4640/95, *Mateos* & al. (SEV 157043). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4901/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156952). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300

m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4471/95, *Mateos* & al. (SEV 157017). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5446/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157016). Idem, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4596/95, *Mateos* & al. (SEV 157046). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4963/95 y 5043/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156953, SEV 157045). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 419/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157044). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5107/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157047). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5224/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157048). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5796/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC). Valle de Ametrasse, cerca de Cherfat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5977/95 y 6016/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC).

Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica. Introducido en América. Muy común. Aparece en claros de bosque, campos cultivados y praderas incultas de las partes bajas de la zona de estudio hasta los 1000 m, pero sobre todo en los terrenos cercanos a la costa.

Stachys circinata L'Hér., *Stirp. Nov.* 51 (1786)

subsp. ***circinata***

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2264, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5555/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156947). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 8/V/1928, 340, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 637). Jbel Lakraa, 1650-1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8533, *Boratynski & Romo* (BC). Idem: cumbre (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 420/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156949). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5704/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC).

S de España, NW de África. Común. Crece en los acantilados calizos de la zona de estudio, tanto en las proximidades de la costa como en el macizo calizo de Talasemtane.

Stachys durandiana Coss., *Bull. Soc. Bot. France* 20: 256 (1873)

Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 446/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156948).

Marruecos. Muy raro. Endemismo marroquí propio de praderas sobre terrenos arcillosos. Se ha hayado solamente en una localidad, sobre gneis.

Observaciones. A la distribución de esta especie en el N de Marruecos, que comprende las áreas de Loukkos, Gharb, Costa Atlántica, Zerhoun, Pre-Rif, Tazzeka, Tsoul y Aknoul (VALDÉS & al., 2002), se debe añadir el Rif Occidental (MATEOS & VALDÉS, 2004: 41).

***Stachys fontqueri** Pau, *Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 12: 377 (1924)

Aïn Tissimlane, 1100 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7004, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 157055). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2227, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1510 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3906, *Molero & Romo* (SEV 157052). Idem: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5535, *Mateos & Montserrat* (SEV 157035). Bab-Rouida (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 637; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 272). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 830/96, *García & al.* (SEV 157057). Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 637; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 272). Entre Talasemtane et Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174). Gourain, en la carretera de Assifane a Bou Ahmed, 450 m, 35°08' N - 4°59' W, 20/X/1993, SJ-12476, *Jury & al.* (SEV 157053). Jbel Arhroud, 1800 m (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174). Jbel Kalaa, 1000 m, 35°15' N - 5°11' W, 29/VI/1928, *Font Quer*. Jbel Lakraa, 1900-2150 m, 35°08' N - 5°10' W, 10/VI/1995, R-8584, *Boratynski & Romo* (SEV 157054). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 633/96, *García & al.* (SEV 157056). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6927/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2086, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3884/94, *Arista & al.* (BC). Jbel Tissouka, 800 m, 35°10' N - 5°13' W, 20/V/1928, *Font Quer* (BC). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3848/94, *Arista & al.* (BC). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7100/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC).

Marruecos. Muy común. Endemismo del Rif Occidental que aparece en roquedos calcáreos situados en claros de bosque de todo el macizo calizo de Talasemtane por encima de los 800 m de altitud. Se ha detectado también una población sobre suelos ácidos, en Gourain, en el límite oriental del área de estudio.

Stachys germanica L., *Sp. Pl.* 581 (1753)

S. germanica subsp. *cordigera* Briq., *Lab. Alp. Mar.* 282 (1893)

Ametrasse, 1400 m, 35°06' N - 5°06' W, 23/VI/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 174).

S de la Península Ibérica, Marruecos, Macaronesia (Canarias). Muy raro. Se encuentra en claros de bosque y praderas sobre suelos básicos de textura arcillosa. Las poblaciones conocidas se localizan al SE del área de estudio.

Stachys ocymastrum (L.) Briq., *Lab. Alp. Marit.* 252 (1893)

Entre Ibouharane y Afertane, en la carretera a Oued Laou, 340 m, 35°19' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 366/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157006).

S de Europa, NW de África, Macaronesia (Canarias, Madera). Raro. Crece como ruderal y arvense sobre terrenos arenosos en una única localidad en el valle del Oued Laou.

Teucrium botrys L., *Sp. Pl.* 562 (1753)

Entre Talembote y Tassaot, 1460 m (FENNANE & EL OUALIDI, 2000). Jbel Tassaot, 1500 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2121, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Talembote (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 109; 2005: 274).

C, S y W de Europa, N de África. Poco común. Crece en terrenos baldíos y pedregales de las laderas de jbel Tassaot, en torno a los 1500 m de altitud.

Teucrium bracteatum Desf., *Fl. Atlant.* 2: 7 (1798)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 997/96, *García* & al. (SEV 156950). Beni-Moussa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 169). Chefchaouen, 600 m, 35°10' N - 5°16' W, 10/VI/1928, 330, *Font Quer* (BC). Idem: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1061/96, *García* & al. (SEV 156951). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 612; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 169). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7126/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC).

SW de España, NW de África (Marruecos, Argelia). Común. Endemismo ibérico-magrebí que crece en bosques aclarados y matorrales de las zonas calizas del área de estudio, fundamentalmente en los alrededores del jbel Tissouka.

Teucrium chamaedrys L., *Sp. Pl.* 565 (1753)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7041/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Bouhalla (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 169). Jbel Agarutguines, 1900 m, 2/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7269/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Jbel Lakraa, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6886, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 157030). Idem: cumbre (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 169). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4254, *Montserrat* & al. (BC).

C y S de Europa, N de África, C, W y S de Asia. Común. Aparece en el macizo calizo de Talassemthane a altitudes superiores a 1000 m., sobre roquedos calcáreos.

Teucrium doumerguei Sennen, *Pl. Espagne* 1933, n. 8874 (1934), nom. in sched.

T. polium subsp. *mairei* Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 23: 208 (1932)

Chefchaouen: Ras-el-Ma, 35°10' N - 5°16' W, 17/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 29/VI/1928, *Font Quer* (BC 811298).

Marruecos. Muy raro. Propio de laderas secas y soleadas.

Observaciones. La distribución de este endemismo marroquí se consideraba restringida hasta el momento a la parte NE de Marruecos, concretamente a las regiones de Gareb (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 619; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 110; VALDÉS & al., 2002), y montes Beni Snassen (FENNANE & IBN TATTOU, l.c.; FENNANE & al., 2007: 425; VALDÉS & al., 2002). MATEOS & VALDÉS (2003d: 268) recogieron su presencia en el Rif Occidental.

Teucrium embergeri (Sauvage & Vindt) El Oualidi, T. Navarro & A. Martín, *Acta Bot. Malac.* 22: 198 (1997)

T. mairei var. *embergeri* Sauvage & Vindt, *Botaniste, sér. L.* 433 (1967)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6109/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2177, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1032/96, *García & al.* (SEV 156797). Jbel Arhroud: vertiente S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 170). Jbel Lakraa, 1900-2150 m, 35°08' N - 5°10' W, 10/VI/1995, R-8579, *Boratynski & Romo* (SEV 156799). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 711/96, *García & al.* (SEV 156800). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 170). Jbel Talassemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 617/96, *García & al.* (SEV 156798). Idem (FENNANE & al., 2007: 425). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2099, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Koudia Tassaggoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 170). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4242, *Montserrat & al.* (BC). Idem: carril de subida al jbel Tassaot, 1350 m, 35°16' N - 5°08' W, 22/VII/1995, 6892/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC).

Rif marroquí. Muy común. Endemismo rifeño que se encuentra en los claros de bosque y laderas pedregosas de las montañas calizas de la zona de estudio por encima de los 1000 m de altitud.

Teucrium flavum L., *Sp. Pl.* 565 (1753)

subsp. **glaucum** (Jord. & Fourr.) Ronniger, *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien* 68: 234 (1918)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 831/96, *García & al.* (SEV 157033). Jbel Talassemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 634/96 y MM 642/96, *García & al.* (SEV 157032, SEV 157034). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 753/96, *García & al.* (SEV 157031).

S de Europa, N de África, Asia. Poco común. Se encuentra en bosques, matorrales y roquedos de las crestas calizas formando poblaciones muy pequeñas por encima de los 1500 m de altitud.

Teucrium fruticans L., *Sp. Pl.* 563 (1753)

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5505/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157011). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 989/96, *García & al.* (SEV 157013). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5638/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157010). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 456/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157014). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5318/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157012). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 84/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157015). Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5080/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 157009). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5954/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (BC 827167).

W de la Región Mediterránea. Muy común. Crece en las partes bajas de todo el territorio formando parte de los matorrales. Aparece indistintamente sobre suelos ácidos y calizos.

Teucrium polium L., *Sp. Pl.* 566 (1753)

subsp. **polium**

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, 1380 m, 35°17' N - 5°25' W, 7/VI/1993, JMM-5560, *Molero & Montserrat* (SEV 156801). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 295/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156802). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7099/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC 827170).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Aparece en claros de bosque y praderas pedregosas algo secas, formando poblaciones de pocos ejemplares.

Teucrium resupinatum Desf., *Fl. Atlant.* 2: 4 (1798)

Chefchaouen, 600 m, 23/VI/1928, 331, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 614). Dar Chaoui, 100 m, 3/VI/1989, UD-4129, *Deil* (SEV 131382). Jbel Bouhalla, 35°06' N - 5°07' W, 13/VII/1930, *Font Quer* (BC).

SW de España, NW de África. Raro. Propio de cultivos, baldíos y bordes de caminos sobre terrenos arcillosos o arenosos del S de la zona de estudio.

Teucrium rotundifolium Schreb., *Pl. Verticill. Unilab. Gen. Sp.* 42 (1774)
subsp. **sanguisorbifolium** (Pau & Font Quer) Cohen, *Trav. Inst. Sci. Chérifien, Sér. Bot.*, 9: 45 (1956)

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 357/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157008). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5623/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 157007). Tirines, en el valle del Oued Laou, 50 m, 10/VII/1930, 552, *Font Quer* (BC). Uad-el-Kannar, 50 m, 35°15' N - 5°00' W, 7/VI/1930, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Común. Taxón endémico marroquí que aparece en roquedos calizos más o menos sombríos de los valles de los ríos Laou y Adelmane (este último llamado también Tiguisas o Uad-el-Kannar).

Thymus algeriensis Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 95 (1852)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2181, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Cresta entre Bab Arrache y Bab Tizi-Mannoud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 177). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 177). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 177).

NW de África. Poco común. Crece en claros de bosque y praderas pedregosas de las zonas altas de las montañas de la zona, sobre calizas.

Observaciones. Esta especie es muy afín a *Thymus willdenowii* Boiss., con la que se puede llegar a confundir debido a la presencia de ambas en la ladera E del jbel Lakraa.

Thymus munbyanus Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 96 (1852)
subsp. **coloratus** (Boiss. & Reut.) Greuter & Burdet, *Willdenowia* 15: 82 (1985)

Bab Taza, pinar en Adeldal, 16/V/1995, *Lamrani Alaoui* (SEV, s/n). Idem: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5542, *Mateos & Montserrat* (SEV 156974). El Fahs d'Adeldal (MORALES, 1994: 216). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 141/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156972). Jbel Tassaot, 1760 m, 35°13' N - 5°06' W, 16/VII/1994, R-6971, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156973). Idem, 1500 m, 10/VI/1989, S-1322, García Jacas & Susanna (BC). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2105, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4244, *Montserrat, Pallàs & Veny* (BC). Idem: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 340/93, *Mejías & Silvestre* (BC). Idem (MORALES, 1994: 216).

Marruecos, Argelia. Común. Aparece en claros de bosque y praderas terrosas o pedregosas de la mitad meridional del área de estudio, entre los 300 y los 1800 m de altitud, sobre calizas.

Thymus willdenowii Boiss., *Elench. Pl. Nov.* 73 (1838)

T. vulgaris var. *capitellatus* Font Quer, *Iter Marocc.* 1930, n. 580 (1932), nom. in sched.

Jbel Agarutguines, 1900 m, 2/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa (Gomara), 1900 m, 22/VII/1930, 580, *Font Quer* (BC). Idem, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6889, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156788). Idem, 1900-2150 m, 35°08' N - 5°10' W, 10/VI/1995, R-8580, *Boratynski & Romo* (SEV 156791). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 702/96, *García & al.* (SEV 156790). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 655). Jbel Talassem-tane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 621/96, *García & al.* (SEV 156787). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 743/96, *García & al.* (SEV 156789).

S de España, Marruecos, Argelia. Poco común. Endemismo ibérico-magrebí que se encuentra en roquedos y praderas pedregosas del macizo calizo de Talassem-tane por encima de los 1600 m de altitud.

Observaciones. Esta especie es muy afín a *Thymus algeriensis* Boiss. & Reut., con la que puede confundirse. De hecho, el material arriba citado de *Font Quer* n. 580 del jbel Lakraa, identificado por este autor como *T. vulgaris* var. *capitellatus*, ha sido asignado a *T. algeriensis* por MORALES (1994) y a *T. willdenowii* en VALDÉS & al. (2002)

CALLITRICHACEAE

Callitriche brutia Petagna, *Inst. Bot.* 2: 10 (1787)

Chefchaouen: cruce de la carretera que va a Ouezzane, 510 m, 35°06' N - 5°16' W, 22/IV/1995, SJ-16677, *Ait Lafkih & al.* (SEV 148380). Alrededores de Chefchaouen (FENNANE & al., 2007: 488).

W y S de Europa, NW de África. Muy raro. Se ha encontrado en una sola localidad, en charcos poco profundos desecados en verano a orillas del Oued Laou.

Observaciones. MATEOS & VALDÉS (2003d: 269) añadieron al área de distribución de esta especie en el N de Marruecos el Rif Occidental. Previamente sólo se apuntaba su presencia en las áreas naturales de Rif Central, Gharb, Zerhoun y Mamora (VALDÉS & al., 2002).

Callitriche stagnalis Scop., *Fl. Carniol.*, ed. 2, 2: 251 (1772)

Chefchaouen, 1/V/1928, *Font Quer* (BC). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 230/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155263). Oued Laou, 450 m, 31/V/1928, 259, *Font Quer* (BC).

Hemisferio N. Poco común. Se ha encontrado a orillas del Oued Laou, en pastizales húmedos y depresiones encharcadas del terreno.

PLANTAGINACEAE

Plantago afra L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 168 (1762)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5620/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149708). Chefchaouen: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 97/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155056). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5446/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149702). Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5111/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149697). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5775/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149712). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/IV/1995, 5873/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149715).

Región Mediterránea, W de la Región Irano-turánica. Común. Crece en campos cultivados y praderas incultas, preferentemente sobre suelos arenosos de las zonas próximas a la costa.

Plantago amplexicaulis Cav., *Icon.* 2: 22 (1793)

subsp. **amplexicaulis**

Tarhzoute, Oued Laou, junto a la central eléctrica, 180 m, 35°17' N - 5°14' W, 23/VI/1993, JMM-4334, *Montserrat & al.* (BC).

Regiones Mediterránea y Saharo-arábica. Raro. Aparece en praderas y claros rocosos de bosque en la cuenca del Oued Laou.

Plantago arenaria Waldst. & Kit., *Descr. Icon. Pl. Hung.* 1: 51 (1801)

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4703/95, *Mateos & al.* (SEV 149689). Idem: cerca de Bou-Ahmed en la pista forestal a Targha, 225 m, 35°19' N - 5°00' W, 7/IV/1995, 5138/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149698). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 540/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155753). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 119/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155194). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5015/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149696).

Regiones Eurosiberiana, Mediterránea e Irano-turánica. Común. Se localiza en claros de bosque y prados más o menos áridos y terrenos arenosos con influencia marítima. Relativamente frecuente en las zonas próximas a la costa y hacia el interior en los valles de los ríos que vierten al Mediterráneo.

Observaciones. MATEOS & VALDÉS (2003c: 173) confirmaron la presencia de esta especie en el N de Marruecos, de donde se consideraba ausente (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 144) o de presencia a confirmar (VALDÉS & al., 2002).

Plantago bellardii All., *Fl. Pedem.* 1: 82 (1785)

Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 112/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155199).

Región Mediterránea, W de la Región Irano-turánica. Raro. Aparece en pastizales más o menos secos litorales o de interior, normalmente sobre suelos ácidos. Localizado en un único punto, en un palmital sobre calizas en el valle del Oued Laou.

Plantago coronopus L., *Sp. Pl.* 115 (1753)

subsp. **coronopus**

Bou-Ahmed, 1 m, 35°21' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4735/95, *Mateos & al.* (SEV 149690). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 182). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 182). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 182). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5530/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149705). Idem, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4551/95, *Mateos & al.* (SEV 149683). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5006/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149695).

Regiones Mediterránea y Saharo-arábica, W de la Región Irano-turánica. Común en zonas próximas a la costa. Crece en pastizales degradados, márgenes de cultivos y bordes de caminos.

subsp. **commutata** (Guss.) Pilger, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 28: 287 (1930)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 813/96, *García & al.* (SEV 155386). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7213/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149776). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5418/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149701). Idem: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4066/94, *Arista & al.* (SEV 149441).

Regiones Mediterránea y Saharo-arábica, W de la Región Irano-turánica. Común tanto en la costa como en las montañas calizas de interior. Se encuentra en pastizales degradados y bordes de caminos.

Plantago cupanii Guss., *Fl. Sicul. Prodr.* 1: 190 (1827)

P. coronopus subsp. **cupanii** (Guss.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 617 (1881)

Bab Taza: El-Maounzil, laderas del jbel Setsou, 1070 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6973/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149762). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 682/96,

García & al. (SEV 155797). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6921/95 y 6926/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149759, SEV 149760). Idem, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3959/94, *Arista & al.* (SEV 149439).

C de la Región Mediterránea. Común. Se encuentra en claros de bosque y praderas de las montañas calizas de la zona, habiéndose encontrado también en un alcornocal sobre pizarras al S del macizo calizo de Talassemtane.

Observaciones. Conocido para las áreas del Rif Central, Imzorène y Gareb (VALDÉS & al., 2002), MATEOS & VALDÉS (2003d: 269) añadieron a su distribución el Rif Occidental.

Plantago lagopus L., Sp. Pl. 114 (1753)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6096/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149722). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4849/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149692). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3771/94, *Arista & al.* (SEV 149431). Idem: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7181/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149771). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5520/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149704). Idem, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8438, *Boratynski & Romo* (SEV 149417). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5450/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149703).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común en las zonas bajas hasta los 900 m de altitud. Se encuentra sobre terrenos de textura arenosa, en cunetas, pastizales, bordes de caminos y cultivos.

Plantago major L., Sp. Pl. 113 (1753)

subsp. **intermedia** (Gilib.) Lange, *Haandb. Danske Fl.*, ed. 2: 714 (1859)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5601/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149707). Chefchaouen (MAS GUINDAL, 1928: 102). Idem: Dardara, Oued Laou, 270 m, 35°05' N - 5°15' W, 19/X/1995, SS 46/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154848). Dardara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7182/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149772). Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4553/95, *Mateos & al.* (SEV 149684). Idem, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 376/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154828). Idem, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8421, *Boratynski & Romo* (SEV 149416). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5392/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149700). Idem, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4583/95, *Mateos & al.* (SEV 149685). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7142/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149769). Uad-el-Kannar (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 144). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 182). Wadi Kannar Souk el Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Regiones Eurosiberiana, Mediterránea e Irano-turánica. Muy común en la zona, exceptuando las zonas de montaña a partir de los 1200 m. Crece preferentemente sobre suelos básicos nitrófilos húmedos o encharcados, apareciendo también como mala hierba en cultivos.

Plantago mauritanica Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 105 (1852)

Bab Taza: collado entre el jbel Lakraa y el jbel Taloussisse, 1620-1670 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3923, *Molero & Montserrat* (SEV 149411). Idem: subida al Jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5725, *Mateos & Montserrat* (SEV 154878). Beni M'hamed, 1500 m, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Beni-Zedjel (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 707; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 311). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 182). Jbel Lakraa, 1800-1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8548, *Boratynski & Romo* (SEV 149418). Idem, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6895, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155024). Jbel Lakraa: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 182). Jbel Talassemiane (BENABID, 1984).

Argelia, Marruecos. Común. Este endemismo magrebí se encuentra formando parte de la comunidad de pinsapo en la ladera E del jbel Lakraa y en otras zonas calizas limítrofes entre los 1500 y los 1800 m de altitud, siempre sobre praderas terrosas o pedregosas.

Plantago ovata Forssk., *Fl. Aegypt.-Arab.* 31 (1775)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 319/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155558).

NW de África, Región Saharo-arábica y W de la Región Irano-turánica. Muy raro. Propio de estepas y praderas secas, en la zona de estudio se encontró en praderas orientadas al mar sobre terrenos de naturaleza metamórfica, concretamente sobre micaesquistos.

Observaciones. Taxón de amplia distribución en varias regiones centrales y orientales del N de Marruecos, aunque se consideraba ausente del Rif Occidental (VALDÉS & al., 2002). Posteriormente MATEOS & VALDÉS (2003d: 269) ampliaron su área de distribución a esta zona.

Plantago serraria L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 896 (1759)

Chefchaouen, 700 m, 1/V/1928, 374, *Font Quer* (BC). Idem: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4859/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154193).

SW de Europa, NW de África. Raro. Crece en pastizales y cunetas de los alrededores de Chefchaouen.

Plantago subulata L., *Sp. Pl.* 1041 (1753)subsp. **subulata**

Entre el jbel Kelaya y el jbel Tissouka, 1800 m (CARINE & al., 2006: 216). Jbel Tissouka (FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 312).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. Especie propia de acantilados y roquedos, generalmente junto al mar, aunque en la zona de estudio es citada en roquedos calizos sobre los 1800 m de altitud.

OLEACEAE**Fraxinus angustifolia** Vahl, *Enum. Pl.* 1: 52 (1804)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 805/96, *García & al.* (SEV 156571). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5685/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156572). Cherafat: 1,5 km E, 570 m, 35°04' N - 5°14' W, 2/VII/1993, SJ-11536, *Jury & Springate* (SEV 156570). Dardara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7185/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156567). Jbel Lakraa: en su base, al borde del oued Labiar, 1400 m (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 165). Oued Laou, 380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8429, *Boratynski & Romo* (SEV 156569). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5982/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156568).

Europa, NW de África, SW de Asia. Muy común, exceptuando las partes altas a partir de los 1400 m de altitud. Se encuentra en bordes de cursos de agua y sitios frescos.

Jasminum fruticans L., *Sp. Pl.* 7 (1753)

Bab Taza: 15 km E en la carretera a Bab Berred, 870 m, 35°04' N - 5°05' W, 27/II/1994, SJ-13477, *Jury & al.* (SEV 154975). Idem: collado anterior a Adeldal, pista hacia Tarfa, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5642, *Mateos & Montserrat* (SEV 154887). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1043/96, *García & al.* (SEV 155481). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1074/96, *García & al.* (SEV 155471). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5912/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154724).

S de Europa, NW de África, SW de Asia. Común. Se encuentra en bosques aclarados, matorrales y roquedos de todo el territorio a partir de los 800 m de altitud.

***Olea europaea* L., Sp. Pl. 8 (1753)**subsp. **europaea**

Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4523/95, *Mateos* & al. (SEV 154600). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5077/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154711). Idem: valle a 11'5 km de Bou-Ahmed, 140 m, 35°22' N - 4°59' W, 8/IV/1995, 5262/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154689).

Cultivado en toda la Región Mediterránea. Común. Hay olivares cultivados en las zonas cercanas a la costa.

subsp. **oleaster** (Hoffmanns. & Link) Greuter & Burdet, *Med-Checklist* 4: 248 (1989)

O. europaea var. *sylvestris* (Mill.) Lebr., *Diss. Bot.-Med.* 20 (1779)

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4672/95, *Mateos* & al. (SEV 154581). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 279/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155225). Idem: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5567/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149205). Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5122/95 y 5124/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154708, SEV 154707).

Región Mediterránea. Común. Forma matorrales abiertos junto con otras especies como mirtos, lentiscos o palmitos, aunque también puede encontrarse en vaguadas. Coexiste con la variedad cultivada, con la que se hibrida con frecuencia.

***Phillyrea latifolia* L., Sp. Pl. 8 (1753)**

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2160, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Idem: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1250 m, 35°06' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 6989/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154647). Idem: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM 5615, *Mateos & Montserrat* (BC). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5610/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149208). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4530/95, *Mateos* & al. (SEV 154597). Cherafat (BENABID, 1984). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7247/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154623). Jbel Lakraa, 1450-1560 m, 35°07' N - 5°08' W, 11/VI/1995, R-8598, *Boratynski & Romo* (SEV 155034). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5290/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154822). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 26/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155105). Talassemtane: pista que sube a la casa forestal (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 165). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3938/94, *Arista* & al. (SEV 154869). Targha: barranco 9 km de Bou-Ahmed, 95 m, 35°22' N - 4°58' W, 8/IV/1995, 5270/95, *Mateos,*

Pina & Caruz (SEV 154686). Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 305 m, 35°16' N - 5°15' W, 24/X/1995, SS 341/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154840).

S de Europa, NW de África, SW de Asia. Muy común. Forma parte del matorral en zonas muy térmicas y húmedas de baja altitud, estableciendo su límite altitudinal en los 1500 m (jbel Lakraa).

SCROPHULARIACEAE

Anarrhinum laxiflorum Boiss., *Elench. Pl. Nov.* 71 (1838)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2266, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Jbel Arhroud: vertiente S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 165). Jbel Lakraa (MAIRE, 1931b: 309; EMBERGER & MAIRE, 1931: 105; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 681; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 165). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 612/96, *García & al.* (SEV 155833). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 165).

S de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Común por encima de los 1700 m de altitud. Endemismo ibérico-marroquí que se encuentra en praderas pedregosas y fisuras de rocas calcáreas en el abetal-cedral del macizo calizo de Talasemtane.

Anarrhinum pedatum Desf., *Fl. Atlant.* 2: 51 (1798)

Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 523/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155766). Chefchaouen (MAIRE, 1931a: 57; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 680; GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 102). Idem: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 248/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155248). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 452/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155702).

NW de África. Común. Este endemismo magrebí se encuentra en roquedos y praderas pedregosas sobre pizarras.

Antirrhinum hispanicum Chav., *Monogr. Antirrh.* 83 (1833)

A. majus subsp. *hispanicum* (Chav.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 680 (1934)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taria, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5621, *Mateos & Montserrat* (SEV 156358). Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 960/96, *García & al.* (SEV 156357). Jbel Sîha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7047, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156353).

S de España, N de Marruecos. Común. Este endemismo ibérico-marroquí aparece como rupícola en encinares, quejigales y coscojares de las montañas calizas de interior entre los 1300 y los 1500 m de altitud.

Antirrhinum majus L., *Sp. Pl.* 617 (1753)

subsp. **majus**.

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 993/96, *García & al.* (SEV 156352). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 898/96, *García & al.* (SEV 156356). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 725/96, *García & al.* (SEV 156355).

Región Mediterránea, Macaronesia (Canarias, Madeira). Poco común. Aparece en zonas muy protegidas del interior de la zona de estudio, sobre calizas.

Observaciones. Taxón no citado expresamente en VALDÉS & al. (2002) para el N de Marruecos, FENNANE & IBN TATTOU (1998) lo citan en el área de Aknoul (entre Aknoul y Tizi Ouzli). Posteriormente, MATEOS & VALDÉS (2003d: 269) lo indican para el Rif Occidental.

subsp. **cirrhigenum** (Welw. ex Ficalho) Franco, *Bot. J. Linn. Soc.* 64: 275 (1971)

A. majus subsp. *linkianum* (Boiss. & Reut.) Rothm., *Feddes Repert.* 54: 10 (1944)

Chefchaouen: muros de la Alcazaba, 600 m, 35°10' N - 5°16' W, 24/VII/1996, MM 657/96, *García & al.* (SEV 156354). Chefchaouen (FENNANE & al., 2007: 524); Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2094, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Jbel Tassaot (FENNANE & al., 2007: 524); Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179).

W y SW de la Península Ibérica, Marruecos. Poco común. Aunque suele aparecer sobre suelos arenosos (VALDÉS & al., 1987: 503), En el Rif Occidental se encuentra sobre viejos muros y como rupícola en bosques mixtos de encina y quejigo, sobre calizas.

Observaciones. Este taxón no está recogido en VALDÉS & al. (2002) para el N de Marruecos. MATEOS & VALDÉS (2003d: 269) recogen su presencia en el Rif Occidental.

subsp. **tortuosum** (Vent.) Rouy, *Fl. France* 11: 59 (1909)

Jbel Arhroud: acantilados (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. Aunque suele ser propio de suelos ácidos (VALDÉS & al., 1987: 503), en la zona de estudio ha sido citado sobre acantilados calizos.

***Antirrhinum martenii** (Font Quer) Rothm., *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 136: 111 (1956)

A. valentinum subsp. *martenii* Font Quer, *Collect. Bot. (Barcelona)* 4: 413 (1955)

Jbel Lakraa: laderas sobre Bab-Rouida (FONT QUER, 1955: 413; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179; FENANNE & IBN TATTOU 1998: 165; 2005: 362; FENNANE & al., 2007: 522).

Rif Occidental marroquí. Muy raro. Endemismo estricto del Rif Occidental recolectado en la ladera S del jbel Lakraa sobre roquedos calcáreos.

Chaenorrhinum flexuosum (Desf.) Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 2: 580 (1870)

C. organifolium var. *maroccanum* Pau, *Cavanillesia* 1: 143 (1929)

Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 178; FENANNE & IBN TATTOU 1998: 166).

NW de África. Muy raro. Endemismo magrebí recolectado en los roquedos calizos de la cumbre del jbel Tissouka.

Chaenorrhinum rubrifolium Fourr., *Ann. Soc. Linn. Lyon*, sér. 2, 17: 127 (1869)

subsp. **rubrifolium**

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el Jbel Lakraa, 1510 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3898, *Molero & Montserrat* (SEV 138658). Idem: collado anterior a Adeldal, pista hacia Tarfa, 1100 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5523, *Mateos & Montserrat* (SEV 154923). Beni-Zedjel (EMBERGER & MAIRE, 1941: 1125). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 265/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155235). El Kreien d'Iest (FONT QUER, 1931b: 66). Jbel Fahs d'Adeldal, 1650 m, 35°09' N - 5°03' W, 8/VI/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Kalaa, 1100 m, 26/V/1928, 355, *Font Quer* (BC). Idem, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 13/V/1928, *Font Quer* (BC).

C y W de la Región Mediterránea. Común. Planta rupícola abundante en fisuras de rocas calizas por encima de los 1000 m de altitud. También se ha recolectado en las cercanías de la costa, sobre cantos de serpentinas con cemento calizo.

Chaenorrhinum villosum (L.) Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 2: 580 (1870)

subsp. **granatensis** (Pomel) Valdés, *Lagasalia* 14: 94 (1986)

Armoutah, en la base del jbel Bouhalla, 700 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 3/VII/1993, SS 381/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 138662). Bab Taza: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1570 m, 35°08' N - 5°08' W, 23/VII/1995, 7000/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138731). Idem: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08'

N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7030/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138730). Idem: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-4000, *Molero & Montserrat* (SEV 138661). Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 945/96, *García & al.* (SEV 155428). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5600/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137262). Chefchaouen: carretera a Ras-el-Ma, 600 m, 35°11' N - 5°15' W, 19/VI/1987, 8369, *Jury & al.* (RNG). Idem, 680 m, 17/V/1989, UD-3934, *Deil* (SEV 131434). Cherafat, carretera de Bab Taza a Bab Berred, 930 m, 35°05' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11498, *Jury & al.* (SEV 138789). Jbel Arhroud: vertiente N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7264/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138729). Idem, 1850 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Kalaa, 850 m, 35°11' N - 5°15' W, 9/V/1928, 356, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem: vertiente E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179). Jbel Talasemtane, a 14 km de Bab Taza, 1560 m, 35°07' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 65-2281, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2045, *Achhal & al.* (SEV, s/n).

S de España, Marruecos, Argelia. Muy común, especialmente en el macizo calizo de Talasemtane por encima de los 1500 m de altitud. Se encuentra en fisuras de rocas calizas.

***Digitalis obscura* L., Sp. Pl. ed. 2: 867 (1763)**

subsp. ***riphaea*** (Pau & Font Quer) Valdés & Mateos, *Lagascalia* 30: (2010)²

D. laciniata subsp. *riphaea* (Pau & Font Quer) Romo, *Bot. J. Linn. Soc.* 108: 207 (1992)

Aïn Tissimlane, 1100 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7002, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156349). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 812/96, *García & al.* (SEV 155387). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni-Fenzar, 150 m, 35°12' N - 5°01' W, 1/V/1995, 5840/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149714). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5696/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149710). Chefchaouen, 650 m, 12/VI/1928, 371, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 688). El Fahs d'Adeldal, 1650 m, 35°09' N - 5°03' W, 8/VI/1930, *Font Quer* (BC). Entre Chefchaouen Tleta Oued Laou, barranco del Oued Laou, 13/VI/1983, *Devesa, Fdez. Galiano & Talavera* (SEV 96624). Entre Chefchaouen y Talembote, 300 m, 31/V/1981, FC-5448, *Castroviejo & al.* (SEV 74292). Jbel Arhroud: acantilados al S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Jbel Tassaot, 19/VI/1988, R-4566, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 149802). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2091, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Koudiate Amezlou (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 23/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155109). Talembote: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4290, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV

2. ***Digitalis obscura*** subsp. ***riphaea*** (Pau & Font Quer) Valdés & Mateos, **comb. nov.** *D. obscura* var. *riphaea* Pau & Font Quer in *Font Quer, Iter Marocc.* 1927, n. 584 (1928), nom. in sched., basión.

149415). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 402/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155737). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7119/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149768).

N de Marruecos. Muy común. Endemismo rifeño presente en toda el área de estudio, generalmente sobre calizas, aunque también se ha herborizado sobre serpentinas costeras.

Digitalis mauretanica (Emb. & Maire) Ivanina, *Trudy Bot. Inst. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. I, Fl. Sist. Vyssk. Rast.* 11: 227 (1955)

D. purpurea var. *mauretanica* Emb. & Maire, *Pl. Rif. Nov.* 11 (1927)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 902/96, *García & al.* (SEV 155463). Jbel Arhroud: vertiente N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7306/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149781). Jbel Tassaot, 1700 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Oued Amezlou (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180).

Marruecos. Común. Este endemismo marroquí aparece en las laderas umbrías orientadas al N de las montañas calizas de la zona, siempre por encima de los 1500 m de altitud.

Erinus alpinus L., *Sp. Pl.* 630 (1753)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6113/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139754). Bab Taza: Adeldal, 1260-1300 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5582, *Mateos & Montserrat* (SEV 154906). Idem: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2241, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7035/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139814). Idem: umbría del jbel Taloussisse, 1670-1600 m, 35°09' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3947, *Montserrat & al.* (SEV 138657). Bab-Rouida, 35°07' N - 5°09' W, 23/VI/1928, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 689; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 903/96, *García & al.* (SEV 155462). Bou Slimane, 15/VII/1994, *Lamrani Alaoui* (SEV, s/n). Hauta-el-Kasdir, 1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 2/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Jbel Lakraa, 1650-1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8536, *Boratynski & Romo* (SEV 139421). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 681/96, *García & al.* (SEV 155798). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7322/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139834). Jbel Tissouka, 1300 m, 21/V/1928, 372, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 689; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Koudiate Amezlou: flanco N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Montañas de los alrededores de Chefchaouen (EMBERGER & MAIRE, 1931: 105).

C y S de Europa, NW de África. Muy común. Aparece en roquedos y acantilados calizos por encima de los 1000 m de altitud.

Kickxia commutata (Rchb.) Fritsch, *Excursionsfl. Oesterreich* 492 (1897)
subsp. **commutata**

Bab Taza (Gomara), 600 m, 12/VI/1928, 357, *Font Quer* (BC). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3728/94, *Arista* & al. (SEV 138659). Idem: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VIII/1995, 7191/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138733).

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Canarias). Poco común. En la zona de estudio se encuentra en el límite S de la zona, en lugares húmedos sobre suelos ácidos.

Kickxia lanigera (Desf.) Freih. & Hand.-Mazz., *Ann. K. K. Naturhist. Hofmus* 27: 403 (1913)

Ighrmane, al N de Chefchaouen, 720 m (CARINE & al., 2006: 214).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy raro. Planta ruderal y arvense que crece sobre suelos básicos.

Kickxia spuria (L.) Dumort., *Fl. Belg.* 35 (1827)

subsp. **integrifolia** (Brot.) R. Fern., *Bot. J. Linn. Soc.* 64: 74 (1971)

Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 178). Beni M'hamed (Beni Zedjel), 17/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 971/96, *García* & al. (SEV 155418). Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VIII/1996, MM 937/96, *García* & al. (SEV 155434). Chefchaouen: Dardara, Oued Laou, 270 m, 35°05' N - 5°15' W, 19/X/1995, SS 41/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138734). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 315/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138735). Oued Laou: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4018/94, *Arista* & al. (SEV 138660).

W de Europa, Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Propio de campos incultos y lugares húmedos sobre terrenos generalmente básicos de textura arcillosa, suele aparecer a orillas del Oued Laou, cerca de Chefchaouen, así como en las montañas calizas del interior por encima de los 1200 m de altitud.

Linaria arvensis (L.) Desf., *Fl. Atlant.* 2: 45 (1798)

Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 04°58' W, 26/II/1994, SJ-13418, *Jury* & al. (SEV 138917). Jbel Kalaa, 1100 m, 26/V/1928, 358, *Font Quer* (BC).

Europa, N de África, SW de Asia. Raro. Se encuentra en campos incultos y praderas pedregosas abiertas en dos poblaciones algo dispersas y con pocos

individuos: en las proximidades de Bou Ahmed y al NW de Chefchaouen, en el jbel Kalaa.

Linaria gharbensis Batt. & Pit. in Pit., *Contr. Fl. Maroc* 27 (1918)

Bab Taza: valle del Oued Laou, 650 m, 2/VI/1928, 361, *Font Quer*. Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 04°58' W, 26/II/1994, SJ-13406, *Jury & al.* (SEV 138916). Idem: cerca de Bou-Ahmed en la pista forestal a Targha, 225 m, 35°19' N - 5°00' W, 7/IV/1995, 5128/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138952). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4465/95, *Mateos & al.* (SEV 138946). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5016/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138951). Idem: Oued Tarerha, 20 m, 35°23' N - 5°01' W, 4/IV/1996, MM 437/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155714). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5110/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138950). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5207/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138953). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5724/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138955).

SW de España, Marruecos, Argelia. Muy común. Este endemismo ibérico-magrebí se encuentra en claros de bosque, praderas y campos arenosos en las zonas próximas a la costa, adentrándose hacia el interior por el valle del Oued Laou, llegando hasta las proximidades de Bab Taza.

Linaria micrantha (Cav.) Hoffmanns. & Link, *Fl. Portug.* 1: 258 (1811)

Bab Taza, a 14 km en la pista al jbel Talassemthane, 1765 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, OIV-2255, *Achhal & al.* (RNG). Bou Ahmed: cerca de la mezquita situada al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13418, *Jury & al.* (RNG).

Región Mediterránea. Raro. Sólo se ha visto material de dos poblaciones, una en altura, en la ladera E del jbel Lakraa, sobre praderas pedregosas en claros del pinsapar, y otra al nivel del mar, en campos incultos y graveras cercanos a Bou Ahmed.

Linaria multicaulis (L.) Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 7 (1768)

subsp. **heterophylla** (Desf.) D.A. Sutton, *Rev. Antirrh.* 448 (1988)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Tarfa, 1100 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5518, *Mateos & Montserrat* (SEV 154925). Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 956/93, *Díez & Valdés* (SEV 138933). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7212/95 y 7265/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138968, SEV 138970). Jbel Fahs d'Adeldal, 1650 m, 8/VI/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 671/96, *García & al.* (SEV 155803). Idem: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 178). Jbel Talassemthane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7339/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV

138971). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 754/96, *García & al.* (SEV 155311). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6941/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138965). Idem, 1770 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6995, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156339). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2053b, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem, lado izquierdo de la pista cerca del abetal, 1500 m, 10/VI/1989, S-1323, *García Jacas & Susanna* (BC). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 1200 m, 35°16' N - 5°09' W, 22/VII/1995, 6882/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138963). Idem: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 306/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 138928). Idem, 1650-1720 m, 35°16' N - 05°07' W, 21/VI/1993, JMM-4228, *Montserrat & al.* (SEV 138919). Idem, 1550 m, 19/VI/1988, R-4565, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 138920).

NW de África (Marruecos, Argelia y Túnez). Muy común. Endemismo magrebí muy frecuente en praderas y roquedos de los abetales del Parque de Talasemtane, y en general en las zonas altas calizas por encima de los 1100 m de altitud.

Linaria munbyana Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 89 (1852)

Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 114/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155198).

S de la Península Ibérica, Marruecos, Argelia. Muy raro. Este endemismo ibérico-magrebí se encuentra en terrenos arenosos incultos en el valle del Oued Laou.

Linaria pedunculata (L.) Chaz., *Dict. Jard., Suppl.* 2: 41 (1790)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 1 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 347/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155539). Oued Laou, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4567/95, *Mateos & al.* (SEV 138947). Idem: Tizgane, 1 m, 35°25' N - 5°04' W, 14/III/1995, 4618/95, *Mateos & al.* (SEV 138948). Targha: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5239/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138954). Tleta Oued Laou: playa (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 170).

E y S de la Península Ibérica, Marruecos, Argelia. Común. Este endemismo ibérico-magrebí crece en los arenales marítimos de toda la franja costera de la zona de estudio.

Linaria simplex (Willd.) DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.*, ed. 3, 5: 588 (1805)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2255, *Achhal & al.* (SEV, s/n).

Región Mediterránea. La única población encontrada en el área de estudio se sitúa en claros y praderas pedregosas del bosque de cedro y abeto de la ladera E del jbel Lakraa, sobre calizas.

Observaciones. Citada de manera genérica para el Rif (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 672), VALDÉS & al. (2002) la indican en la zona de Aknoul y MATEOS & VALDÉS (2003d: 269) en el Rif Occidental.

Linaria tristis (L.) Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 8 (1768)

subsp. **pectinata** (Pau & Font Quer) Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 22: 308 (1931)

Armoutah, en la base del jbel Bouhalla, 700 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 3/VII/1993, SS 383/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 138929). Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6141/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138956). Aïn Tissimlane, 1100 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7003, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156340). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassentane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2259, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7049/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138967). Idem: Barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 05°09' W, 17/VI/1993, JMM-3855, *Molero & Montserrat* (SEV 138918). Idem: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1570 m, 35°08' N - 5°08' W, 23/VII/1995, 6993/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138966). Idem: subida al Jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5718, *Mateos & Montserrat* (SEV 154879). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 178). Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 678; GALLAND, 1988: 146, sub. subsp. *tristis*; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 170). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 117/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155195). Gourain, carril de Bab Taza a Bou-Ahmed, 450 m, 35°08' N - 4°59' W, 20/X/1993, SJ-12481, *Jury & al.* (SEV 139134). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 178). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7231/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138969). Jbel Kalaa, 900 m, 22/IV/1928, 360, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 1600 m, 35°08' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 2000-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 25/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6885, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156341). Idem, 1650-1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8540, *Romo & Boratynski* (SEV 138922). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 735/96, *García & al.* (SEV 155322). Jbel Tassaot, 1790 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6981, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156342). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2119, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2053, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2127, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem, a 20 km de Chefchaouen en el carril de ascenso, 350 m, 35°17' N - 5°14' W, 25/VI/1992, 59-1984, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Idem: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3887/94, *Arista & al.* (SEV 138923). Jbel Tissouka, 35°10' N - 5°13' W, 24/VI/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 1580 m, 20/VI/1988, R-4618, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 138921). Idem (EMBERGER & MAIRE, 1931: 105; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 671). Mardja Tissouka, 35°11' N - 5°09' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Oued Laou, valle del río (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 170). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 178). Talembote, 35°15' N - 5°11' W, 8/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem: Oued

Farda, 350 m, 10/IV/1971, Dav-51144, Davis (RNG). Idem: carril de subida al jbel Tassaot, 1350 m, 35°16' N - 5°08' W, 22/VII/1995, 6888/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138964). Idem: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 297/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 138927). Idem, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4251, *Montserrat & al.* (BC). Tissouka, 35°10' N - 5°13' W, 13/VI/1928, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Muy común, salvo en las áreas cercanas a la costa. Endemismo rifeño propio de fisuras de rocas calcáreas.

Misopates calycinum (Vent.) Rothm., *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 136: 112 (1956)

Antirrhinum calycinum Vent. in Lam., *Encycl.* 4: 365 (1797)

A. orontium var. *grandiflorum* Chav., *Monogr. Antirrh.* 90, tab. 4 (1833)

Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 9/VI/1928, 363, *Font Quer* (BC). Idem (SAUVAGE & VINDT, 1951: 157).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. Se encuentra en praderas pedregosas y cultivos sobre suelos tanto ácidos como básicos. El material estudiado procede de los alrededores de Chefchaouen, sobre calizas.

Misopates orontium (L.) Rafin., *Autik. Bot.* 158 (1840)

Chefchaouen (MAS GUINDAL, 1928: 102). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 392/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155514).

Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Raro. Suele aparecer en cultivos y praderas pedregosas cercanos a la costa y del valle del Oued Laou, comportándose como indiferente edáfico.

Nothobartsia asperrima (Link.) Benedí & Herrero, *Lagascalía* 25: 262 (2005)

Bartsia aspera (Brot.) Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 2: 614 (1870), nom. illeg.

Nothobartsia aspera (Brot.) Bolliguer & Molau, *Pl. Syst. Evol.* 179: 60 (1992), nom. illeg.

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 991/96, *García & al.* (SEV 155401). El Kreien D'Iest, 35°13' N - 5°09' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1000 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Talembote, 650 m, 35°15' N - 5°11' W, 8/VII/1930, *Font Quer* (BC).

SW de la Península Ibérica, N de Marruecos. Raro. Este endemismo ibérico-marroquí se encuentra en matorrales muy densos del interior de la zona de estudio, sobre calizas.

Odontites luteus Clairv., *Man. Herb.* 207 (1811)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7029/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149764). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1041/96, *García & al.* (SEV 156346). Jbel Lakraa, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6932, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156344).

Europa, Argelia, Marruecos. Poco común. Crece entre el matorral de solana en el jbel Lakraa y en las montañas cercanas a Beni M'hamed desde los 1200 m de altitud, sobre calizas.

Observaciones. Citada anteriormente en Argelia (QUÉZEL & SANTA, 1963: 850), su presencia en Marruecos, concretamente en el Rif Occidental, fue puesta de manifiesto por MATEOS & VALDÉS (2003b: 170). No citada para Marruecos en FENNANE & al. (2007).

Odontites squarrosus (Salzm.) Bolliguer, *Flora* 188: 351 (1993)

subsp. **squarrosus**

Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 181). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 181). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 181). Talassemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 181).

Península Ibérica, NW de África. Muy raro. Este endemismo ibérico-magrebí se encuentra en bosques y matorrales del macizo calizo de Talassemtane por encima de los 1700 m de altitud.

Odontites viscosus (L.) Clairv., *Man. Herbor. Suisse* 207 (1811)

subsp. **australis** (Boiss.) Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 691 (1934)

Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 181). Jbel Bouhalla: crestas (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 181). Jbel Lakraa (FONT QUER, 1930: 61; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 690; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 181). Jbel Talassemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 638/96, *García & al.* (SEV 156345). Idem (FENNANE & al., 2007: 551); Jbel Tassaot, 1790 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6974, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156343).

SW de Europa, W de la Región Mediterránea. Poco común. Crece en lapiaces y crestas calizas con exposición soleada situados por encima de los 1800 m de altitud.

subsp. **eripodus** Lit. & Maire, *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 26: 31 (1930)

Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1067/96, *García & al.* (SEV 156347). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 716/96, *García & al.* (SEV 156348).

Argelia, Marruecos. Raro. Este endemismo magrebí se encuentra en las partes más altas de las montañas calizas de la zona, en claros del bosque mixto de cedro y abeto.

Observaciones. La presencia de este taxón en el N de marruecos (concretamente en el Rif Occidental) fue puesta de manifiesto por MATEOS & VALDÉS (2003c: 173). Hasta el momento sólo se había citado en Marruecos para el Atlas Medio (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 691; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 172; FENNANE & al., 2007: 551), encontrándose ausente en VALDÉS & al. (2002).

Parentucellia latifolia (L.) Caruel in Parl., *Fl. Ital.* 6: 480 (1885)

Bab Taza: pista de Adeldal a Taría, SW del jbel Kharbouch, 1150 m, 35°08' N - 5°03' W, 8/VI/1996, JMM-5533, *Mateos & Montserrat* (BC). Jbel Magot, 1200 m, 21/V/1928, 373, *Font Quer* (BC).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Raro. Se encuentra en claros de bosque y praderas algo húmedas sobre calizas hasta los 1400 m de altitud.

Parentucellia viscosa (L.) Caruel in Parl., *Fl. Ital.* 6: 482 (1885)

Ametrasse, 1600 m, 35°06' N - 5°06' W, 8/VII/1932, *Font Quer* (BC). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 219/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155270). Idem: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 96/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155057). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3723/94, *Arista & al.* (SEV 139893). Jbel Bouhalla, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5751/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139654). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5967/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139678).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Europa. Común, sobre todo en las zonas bajas. Se encuentra en bordes de cursos de agua y praderas húmedas sobre suelos ácidos o básicos.

Pedicularis sylvatica L., *Sp. Pl.* 607 81753)

subsp. **lusitanica** (Hoffmanns. & Link) Cout., *Fl. Portug.* 565 (1913)

Beni M'hamed, 1500 m, 35°10' N - 5°07' W, 5/VII/1932, *Font Quer* (SEV 139355). Beni-Zedjel (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 693; DAKKI & al., 2004). Mardja Tisouka, 35°11' N - 5°09' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC).

E y S de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Poco común. Se encuentra en praderas húmedas y bordes de arroyos del S del área de estudio.

Scrophularia canina L., *Sp. Pl.* 621 (7153)
subsp. **canina**

Amtil, entre Assifane y Bou-Ahmed, 700 m, 35°12' N - 5°00' W, 15/III/1995, 4676/95, *Mateos* & al. (SEV 149089). Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4111/94, *Arista* & al. (SEV 148515). Idem: umbría del jbel Taloussisse, 1670-1600 m, 35°09' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3962, *Molero* & *Montserrat* (SEV 148305). Beni M'hamed (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4725/95, *Mateos* & al. (SEV 149098). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5665/95, *Mateos, Ramos* & *Villarreal* (SEV 149213). Chefchaouen, 650 m, 28/V/1928, 368, *Font Quer* (BC). Idem: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 103/96, *Mateos, Pina* & *Silvestre* (SEV 155205). Dardara: carretera a Ouezzane, puente sobre el Oued Laou, 350 m, 35°07' N - 5°17' W, 25/VII/1995, 7156/95, *Mateos, Ortega-Olivencia* & *Pina* (SEV 149385). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 35/96, *Mateos, Pina* & *Silvestre* (SEV 155102). Talassemthane, en claros del bosque (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Tarhzoute, Oued Laou, junto a la central eléctrica, 180 m, 35°17' N - 5°14' W, 23/VI/1993, JMM-4336, *Montserrat, Pallàs* & *Veny* (SEV 148314). Valle de Ametrasse, cerca de Cherfat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5959/95, *Mateos, Ramos* & *Villarreal* (SEV 149249). Valle de Beni-Moussa al pie del jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, C de Europa. Muy común desde el nivel del mar hasta los 1700 m de altitud. Crece en roquedos ácidos o básicos, graveras y arenales cercanos a cursos de agua. Indiferente edáfica.

Scrophularia eriocalyx Emb. & Maire, *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 17: 47 (1927)

Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 682). Jbel Lakraa (MAIRE, 1931b: 310; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179; DAKKI & al., 2004). Jbel Tassaot, 1600 m, 35°15' N - 5°06' W, 10/VII/1932, *Font Quer* (BC). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179; DAKKI & al., 2004). Talassemthane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179; DAKKI & al., 2004; FENNANE & al., 2007: 516).

Marruecos. Poco común. Este endemismo del N del país aparece en bosques frescos (fundamentalmente en cedrales) y bordes de cursos de agua hasta los 2000 m.

***Scrophularia fontqueri** Ortega-Olivencia & Devesa, *Bot. J. Linn. Soc.* 128: 185 (1998)

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3854, *Molero* & *Montserrat* (SEV 156335). Idem: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-4012, *Molero* & *Montserrat* (SEV 156336). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1064/96, *García* & al. (SEV 156337). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7279/95, *Mateos*,

Ortega-Olivencia & Pina (SEV 156338). Jbel Lakraa, 1600 m, 35°08' N - 5°09' W, 25/VI/1930, *Font Quer* (BC).

N de Marruecos. Común en la zona por encima de los 1300 m de altitud. Endemismo estricto del Rif Occidental descrito con material recolectado en el área de estudio (ORTEGA-OLIVENCIA & DEVESA, 1998: 185). Aparece en roquedos sombreados muy húmedos con abundante materia orgánica.

Scrophularia laevigata Vahl, *Symb. Bot.* 2: 67 (1791)

Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 682).

N de África. Muy raro. Citado sobre roquedos sombreados húmedos próximos a Chefchaouen.

Observaciones. Representado en el territorio por la var. **laevigata**.

Scrophularia lyrata Willd., *Hort. Berol.*, tab. 55 (1805)

S. auriculata auct., non L., *Sp. Pl.* 620 (1753)

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5496/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149194). Bab Taza: 7 km W en la carretera a Bab Berred, 720 m, 35°04' N - 5°08' W, 27/II/1994, SJ-13471, *Jury & al.* (SEV 148367). Idem: umbría del jbel Taloussisse, 1600 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3976, *Molero & Montserrat* (SEV 148306). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1014/96, *García & al.* (SEV 156361). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 862/96, *García & al.* (SEV 156359). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6081/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149272). Chefchaouen, 650 m, 14/V/1928, 366, *Font Quer* (BC). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3745/94, *Arista & al.* (SEV 148451). Idem: carretera a Ouezzane, puente sobre el Oued Laou, 350 m, 35°07' N - 5°17' W, 25/VIII/1995, 7159/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149386). Jbel Talassemthane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7350/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149406). Idem: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 779/96, *García & al.* (SEV 156360). Jbel Tissouka, 1370 m, 20/VI/1988, R-4605, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 148317). Majjo: ladera S del jbel Tissouka, 940 m, 35°06' N - 5°12' W, 2/V/1996, MM 254/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156363). Mardja Tissouka, 35°11' N - 5°09' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Oued Laou: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5458/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149187). Idem: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4049/94, *Arista & al.* (SEV 148508). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6863/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149356). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3835/94, *Arista & al.* (SEV 148471). Idem: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4284, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 148311). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 415/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156362). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m,

35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7131/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149382). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 179).

Península Ibérica, N de África, islas de la Región Mediterránea. Muy común. Aparece en las zonas húmedas de todo la zona de estudio, apareciendo indistintamente sobre suelos ácidos o básicos.

Scrophularia sambucifolia L., *Sp. Pl.* 620 (7153)

subsp. **sambucifolia**

Bab Taza: 7 km W en la carretera a Bab Berred, 720 m, 35°04' N - 5°08' W, 27/II/1994, SJ-13470, *Jury & al.* (SEV 148366). Chefchaouen, 700 m, 23/IV/1928, 367, *Font Quer* (BC). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5927/95 y 6026/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149244, SEV 149263).

SW de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Poco común. Este endemismo ibérico-marroquí aparece en zonas húmedas y cunetas de la parte S del área de estudio sobre suelos profundos de naturaleza caliza o silíceas.

subsp. **mellifera** (Vahl) Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 22: 310 (1931)

Bou-Ahmed, 100 m, 23/VI/1989, UD-3249, *Deil* (SEV 130858). Ibroudane: Amarrousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 470/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156364).

SW de España, Marruecos, Argelia. Poco común. Endemismo ibérico-magrebí que se encuentra en praderas húmedas y riberas de arroyos sobre pizarras próximas a la costa.

Verbascum dentifolium Delile, *Index Sem. Hort. Monsp.* 28 (1837)

Bab-Rouida, 1550 m, 35°07' N - 5°09' W, 15/VII/1932, *Font Quer* (BC). Hauta-el-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 20/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1500 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5914/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139672).

S de España, Marruecos y Argelia. Común. Endemismo ibérico-magrebí que se encuentra en claros de bosque y praderas pedregosas de las montañas calizas de Talassemtane por encima de los 1300 m de altitud.

Verbascum faurei (Murb.) Hub.-Mor., *Bauhinia* 5: 11 (1973)

*subsp. **commixtum** (Murb.) Benedí, *Anales Jard. Bot. Madrid* 60: 458 (2002)

Celsia commixta Murb., *Acta Univ. Lund, ser. 2*, 17(9): 9 (1921)

Entre Targha y Bou-Ahmed, a 11 km de Bou-Ahmed, 50 m, 35°22' N - 4°58' W, 22/VI/1994, 4074/94, *Arista* & al. (SEV 139908).

N de Marruecos, de presencia dudosa en el S de España. Muy raro. Endemismo del Rif Occidental herborizado en las cercanías de la costa en una única localidad, sobre micaesquistos.

subsp. **acanthifolium** (Pau) Benedí & J.M. Monts.-Martí, *Lagasalia* 20: 169 (1997)

De Bab Taza a Bab Berred, 930 m, 35°04' N - 5°03' W, 3/VII/1993, SJ-11542, *Jury & Springate* (SEV 139382).

Marruecos. Muy raro. Endemismo rifeño encontrado en una sólo localidad al S de la zona, en una ladera soleada de orientación S sobre sustrato ácido.

Observaciones. Citado en Ketama, Rif Central (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 669; VALDÉS & al., 2002), la cita de MATEOS & VALDÉS (2003d: 270) extiende el área de distribución de este taxón al Rif Occidental.

Verbascum rotundifolium Ten., *Fl. Napol.* 1: 66 (1815)

subsp. **haenseleri** (Boiss.) Murb., *Acta Univ. Lund, ser. 2*, 29(2) [*Monogr. Verbascum*]: 402 (1933)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2222, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 941/96, *García* & al. (SEV 156350). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 13/V/1928, *Font Quer* (BC). Hauta-el-Kasdir, cerca del jbel Lakraa, 1750 m, 35°08' N - 5°09' W, 17/VII/1932, *Font Quer* (SEV 139358). Jbel Lakraa (EMBERGER & MAIRE, 1931: 104). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 629/96, *García* & al. (SEV 156351). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1931: 104). Takhelentjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 177).

S de España, NW de África. Común por encima de los 1600 m de altitud. Este endemismo ibérico-magrebí crece en las montañas calizas de Talasemtane en claros de abetales y cedrales.

Verbascum sinuatum L., *Sp. Pl.* 178 (1753)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 999/96, *García* & al. (SEV 155402). Chefchaouen: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 7/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139849). Dardara: carretera a Ouezzane, puente sobre el Oued Laou, 350 m, 35°07' N - 5°17' W, 25/VII/1995, 7169/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139823). Oued Laou: arenales costeros, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4044/94, *Arista* & al. (SEV 139907). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6853/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139804).

Regiones Mediterránea, Irano-turánica y Macaronésica. Común. Crece en campos incultos, caminos y praderas cercanas a cursos de agua, generalmente sobre calizas y siempre en cotas bajas.

Veronica anagallis-aquatica L., *Sp. Pl.* 12 (1753)

subsp. **anagallis-aquatica**

V. anagallis-aquatica subsp. *aquatica* auct., non Nyman, *Consp. Fl. Eur. Suppl.* 2: 236 (1890)

Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5618/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139647). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4898/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139735). Hauta-el-Kasdir, cerca del jbel Lakraa, 1750 m, 35°08' N - 5°09' W, 4/VII/1932, *Font Quer* (SEV 139359). Jbel Talasemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 768/96, *García & al.* (SEV 155299). Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 386/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139869). Idem, 360-380 m, 35°08' N - 5°19' W, 8/VI/1995, R-8448, *Boratynski & Romo* (SEV 139374). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5396/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139636). Idem, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4591/95, *Mateos & al.* (SEV 139703). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6848/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139803). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3818/94, *Arista & al.* (SEV 139925). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4968/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139747). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 401/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155738). Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 160 m, 35°17' N - 5°14' W, 24/X/1995, SS 347/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139866). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5827/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139662). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VIII/1995, 7133/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139821). Tleta Oued Laou: 6 km S, en la carretera a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12457, *Jury & al.* (SEV 139384).

Regiones templadas del Hemisferio Norte. Muy común. Se encuentra en bordes de cursos de agua y lugares encharcados de toda la zona de estudio hasta los 1800 m de altitud.

Veronica arvensis L., *Sp. Pl.* 13 (1753)

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4685/95 y 4709/95, *Mateos & al.* (SEV 139712, SEV 139717). Idem: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 506/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155783). Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 21/IV/1928, 369, *Font Quer* (BC). Idem: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 220/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155268). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2113, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4592/95, *Mateos*

& al. (SEV 139704). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5221/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139621).

Subcosmopolita. Muy común, sobre todo en las partes bajas. Crece en claros de bosque, roquedos, praderas y campos incultos de las zonas N y E del área de estudio, hasta los 1600 m de altitud.

Veronica beccabunga L., *Sp. Pl.* 12 (1753)

subsp. **beccabunga**

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2235, *Achhal* & al. (SEV, s/n). Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 9/V/1928, 370, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 687). Idem: márgenes del Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 18/X/1995, SS 13/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139850). Oued Laou (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Regiones templadas del Hemisferio Norte. Común hasta los 1800 m de altitud. Se encuentra en bordes de cursos de agua.

Veronica catenata Pennell, *Rhodora* 23: 37 (1921).

V. anagallis-aquatica subsp. *aquatica* Nyman, *Consp. Fl. Eur., Suppl.* 2: 236 (1890).

Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Kannar Souk el Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Wadi Tihissas (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Las citas de este taxón en el área de estudio de ENNABILI & GHARNIT (2003) hay que referirlas, probablemente, a *V. anagallis-aquatica* subsp. *anagallis-aquatica*.

Veronica cymbalaria Bodard, *Mém. Ver. Cymb.* 3 (1798)

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4690/95, *Mateos* & al. (SEV 139713). Chefchaouen: 12 km NW en la carretera a Oued Laou, 300 m, 35°16' N - 5°14' W, 26/II/1994, SJ-13453, *Jury* & al. (SEV 139388). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 156/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155160). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 335/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155550). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 448/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155706). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4532/95b, *Mateos* & al. (SEV 139696). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5334/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139632). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 34/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155103). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4972/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139748). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 416/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155730). Idem: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5236/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139622). Idem: valle a 11'5 km de Bou-Ahmed, 140 m, 35°22' N - 4°59' W, 8/IV/1995, 5263/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139624). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4499/95, *Mateos* & al. (SEV 139694). Valle de Ametrasse, cerca de Cherfat,

900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5941/95 y 5882/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139676, SEV 139667).

Circunmediterránea. Muy común. Aparece en roquedos, bases de acantilados, cultivos y praderas incultas hasta los 1200 m de altitud.

Veronica sibthorpioides Debeaux & Hervier, *Bull. Acad. Int. Géogr. Bot.* 15 (187/188): 116 (1905)

V. hederifolia subsp. *maura* Murb., *Acta Univ. Lund., ser. 2*, 19: 45 (1923)

Jbel Assillenh, valle de Tizi'n Lel, 1150-1250 m, 35°10' N - 5°15' W, 20/VI/1988, R-200688, *Molero, Romo & Susanna* (BC).

Península Ibérica y Marruecos. Muy rara. Se ha localizado en una única población, sobre cantiles calizos al N de Chefchaouen.

Veronica persica Poir. in Lam., *Encycl.* 8: 542 (1808)

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4650/95, *Mateos & al.* (SEV 139707). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni-Fenzar, 150 m, 35°12' N - 5°01' W, 1/V/1995, 5837/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139663). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4853/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139732). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4908/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139736). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 329/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139864). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4452/95, *Mateos & al.* (SEV 139688). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4590/95, *Mateos & al.* (SEV 139702). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4949/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139742).

Nativa del SW de Asia, se ha naturalizado en casi todo el Globo. Común en las zonas bajas. Crece sobre suelos básicos, en cultivos y lugares húmedos.

Veronica polita Fries, *Novit. Fl. Suec.* 63 (1819)

Targha, 3-270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4949/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139922).

Zonas templadas del Hemisferio Norte. Muy raro. Propio de praderas, cultivos y terrenos secos. Se ha recolectado en una localidad, en un cultivo situado en una rambla próxima a la costa.

Veronica praecox All., *Auct. Fl. Pedem.* 5 (1789)

Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2113b, *Achhal & al.* (SEV, s/n).

Europa, NW de África, SW de Asia. Muy raro. La única población localizada se sitúa en los claros del bosque de encina y quejigo próximo al jbel Tassaot.

Veronica rosea Desf., *Fl. Atlant.* 1: 13 (1798)

subsp. **atlantica** (Ball) I. Soriano, *Lagascalía* 18(2): 299 (1996)

Bab Taza: subida al jbel Lakraa desde el refugio forestal, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5738, *Mateos & Montserrat* (BC). Idem: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2256, *Achhal & al.* (SEV, s/n). Hauta-el-Kasdir, 1750 m, 35°08' N - 5°09' W, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa, 1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 14/XI/1929, *Font Quer* (BC). Idem, 2000 m, 35°07' N - 5°08' W, 22/VII/1930, 603 bis, *Font Quer* (BC). Idem (MAIRE, 1931b: 310; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 686; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 180; GALLAND, 1988: 147; GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 136).

Marruecos, Argelia. Común en el bosque de cedro y pinsapo de la ladera E del jbel Lakraa. Este taxón, a diferencia de las subsp. tipo (no presente en la zona de estudio), se localiza en praderas pedregosas calizas a partir de los 1700 m de altitud (SORIANO, 1996).

Veronica verna L., *Sp. Pl.* 14 (1753)

Jbel Assillenh, valle de Tizi'n Lel, 1150-1250 m, 35°10' N - 5°15' W, 20/VI/1988, R-200688, *Molero, Romo & Susanna* (BC).

Región Eurosiberiana. Muy raro. Propio de claros de bosque y praderas pedregosas, se ha localizado una sólo población en las proximidades de Chefchaouen, sobre cantiles calizos a unos 1200 m de altitud.

GLOBULARIACEAE

Globularia alypum L., *Sp. Pl.* 95 (1753)

Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 272/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156609).

Región Mediterránea. Muy raro. Encontrado en la parte NE del área de estudio formando parte del matorral del bosque seco de *Tetraclinis articulata* y *Olea europaea* subsp. *oleaster*, sobre serpentinias.

***Globularia greuteri** M.A. Mateos & Valdés, *Willdenowia* 36: 409 (1753)

G. liouvillei subsp. *greuteri* (M.A. Mateos & Valdés) M. Fennane, *Trav. Inst. Sc., Sér. Bot.* 38: 555 (2007)

Chefchaouen. Ascenso al jbel Lakraa, c. 2000 m, 35°08' N - 5°08' W, 26.07.1996, *M. C. García, M.A. Mateos, F. J. Pina & I. Sánchez*, MM 697/96 (SEV 156611, holotypus;

SEV 214029, BC isotypi). Idem, 1950-2100 m, 15.07.1994, A. Achhal, F. Bombardó & A. Romo, R-6936/4 (SEV 156612, BC). Idem (FENNANE & al., 2007: 555).

Endémico del Parque Nacional de Talassemtane, en el Rif Occidental calizo marroquí. Muy raro. Esta especie, descrita recientemente por MATEOS & VALDÉS (2006: 409), se encuentra en fisuras de rocas calizas de las crestas del jbel Lakraa, en torno a los 2000 m de altitud.

OROBANCHACEAE

Orobanche amethystea Thuill., *Fl. Paris*, ed. 2, 317 (1800)
subsp. **amethystea**

Sobre Tarhlite, cerca de Cherafat, 1530 m (CARINE & al., 2006: 215).

Región Mediterránea, C de Europa. Muy raro. Parasita a diversos hospedantes de distintas familias.

Orobanche crenata Forssk., *Fl. Aegypt.-Arab.* 113 (1775)

Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4831/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149114). Idem: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 94/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155058). Oued Laou: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5465/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149191). Idem: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4611/95, *Mateos & al.* (SEV 149083). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5149/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149143).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Crece en arenas y gravas del río Oued Laou, llegando hasta Chefchaouen, y en cultivos (principalmente leguminosas) cercanos a la costa, generalmente sobre sustrato calizo.

Orobanche minor Sm. in Sowerby, *Engl. Bot.* 6, tab. 422 (1797)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2230 y 64-2270, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

W, S y SC de Europa, Macaronesia. Se ha hecho subcosmopolita. Raro. Crece en el bosque mixto de cedro y abeto en la Ladera E del jbel Lakraa, sobre suelo calizo y diversos hospedantes.

Orobanche ramosa L., *Sp. Pl.* 633 (1753)

subsp. **ramosa**

Zaouia: 13 km de Assifane en el carril a Bou-Ahmed, 400 m, 35°10' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5517/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149198).

Subcosmopolita. Muy raro. Se encuentra en campos de cultivo sobre calizas, parasitando a diversos hospedantes. Recolectado en el límite E de la zona de estudio.

Observaciones. FENANNE & IBN TATTOU (1998) indican la presencia de este taxón en Mazouza (Gareb), y VALDÉS & al. (2002) en las áreas naturales de Gharb, Targuist y Gareb. MATEOS & VALDÉS (2003d: 270) lo citan en el Rif Occidental.

subsp. **mutelii** (F.W. Schultz) Cout., *Fl. Portug.* 566 (1913)

Bou-Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13421, *Jury* & al. (SEV 148361). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 150/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155166). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 165/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155153).

Región Mediterránea, C y W de Asia, naturalizada en N América. Común en el curso medio y bajo del Oued Laou, más esporádico en los alrededores de Bou-Ahmed. Parasita diversos hospedantes, aunque en la zona se ha recolectado parasitando gramíneas, principalmente en campos de trigo sobre sustrato calizo.

Orobanche rapum-genistae Thuill., *Fl. Paris*, ed. 2: 317 (1800)

subsp. **rapum-genistae**

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/V/1995, 6136/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149281).

W de Europa, W de la Región Mediterránea, NW de África. Muy raro. Crece sobre calizas parasitando leguminosas arbustivas en un bosque muy aclarado de *Abies maroccana*.

Orobanche sanguinea C. Presl in J. Presl & C. Presl, *Delic. Prag.* 71 (1822)

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemthane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2150, *Achhal* & al. (SEV, s/n.).

Región Mediterránea. Muy raro. Recolectado en un bosque mixto de encina y quejigo, sobre calizas. Parasita habitualmente leguminosas herbáceas como *Lotus* u *Ornithopus*.

Orobanche variegata Wallr., *Orobanches Gen. Diask.* 40 (1825)

Entre el jbel Kelaa y el jbel Tissouka, 1560 m (CARINE & al., 2006: 209).

W y C de la Región Mediterránea. Muy raro. Parasita fundamentalmente a leguminosas arbustivas, como por ejemplo del género *Adenocarpus*.

LENTIBULARIACEAE**Utricularia australis** R. Br., *Prodr. Fl. Nov. Holl.* 430 (1810)

Oued Laou, 7/VII/1989, 542/89, *García, Silvestre & Talavera* (SEV 156608). Idem (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Cosmopolita. Raro. Se encontró en una charca de agua estancada en las proximidades del curso principal del río Oued Laou.

Observaciones. Distribuida en el N de marruecos en las zonas de Tánger y Pre-Rif (VALDÉS & al., 2002), MATEOS & VALDÉS (2003d: 270) la citan también en el Rif Occidental.

CAMPANULACEAE**Campanula dichotoma** L., *Cent. Pl.* 2: 10 (1756)

C. afra Cav., *Anales Ci. Nat.* 3: 21 (1801)

Bou-Ahmed: cerca de Bou-Ahmed en la pista forestal a Targha, 225 m, 35°19' N - 5°00' W, 7/IV/1995, 5131/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154706). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 305/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155569). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5357/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139099). Idem, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5528/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139106). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4010/94, *Arista & al.* (SEV 154866). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 22/96 y MM 72/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155110, SEV 155074). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5166/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154703). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5715/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139139). Tleta Oued Laou: entre Targha y Azenti, 50-100 m, 35°24' N - 05°00' W, 23/VI/1993, JMM-4352, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154938).

S de España, NW de África. Muy común en la mitad N de la zona de estudio, principalmente en las partes bajas cercanas a la costa. Este endemismo ibérico-magrebí crece en claros de bosque y campos incultos pedregosos sobre calizas o pizarras.

Campanula erinus L., *Sp. Pl.* 169 (1753)

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5681/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139104). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 120/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155193). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 315/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155561). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 14/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155114). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978:

189). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5829/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139140).

Región Mediterránea. Muy común en las montañas cercanas a la costa. Aparece sobre todo tipo de sustratos, como paredones, roquedos, muros viejos y praderas pedregosas.

Campanula filicaulis Durieu in Bory & Durieu, *Expl. Sci. Algérie, Atlas*, tab. 62, fig. 3 (1849)

C. maroccana Ball, *J. Linn. Soc., Bot.* 16: 554 (1878)

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemthane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2165, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Beni M'hamed, 1500 m, 35°10' N - 5°07' W, 11/VIII/1930, *Font Quer* (BC). Chefchaouen (GALLAND, 1988: 148). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 189). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 189). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7262/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154619). Idem, 1900 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (SEV 139144). Jbel Lakraa, 35°08' N - 5°09' W, 20/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 731; GALLAND, 1988: 148). Jbel Lakraa: Hauta-el-Kasdir, llano en la base de la montaña, 1650 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1995, 7298/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139137). Jbel Lakraa: ladera E y cumbre (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 189). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 744/96, *García & al.* (SEV 155315). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 189). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 189).

NW de África. Muy común. Este endemismo magrebí se encuentra en todas las montañas calizas del macizo de Talassemthane desde los 1400 m. hasta las cumbres, normalmente en las praderas pedregosas de los bosques de encina, quejigo, cedro y abeto.

Campanula lusitanica L. in Loeffl., *Iter. Hisp.* 111 (1758)

C. broussonetiana Schult. in Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 5: 104 (1820)

subsp. **lusitanica**

Armoutah, en la base del jbel Bouhalla, 700 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 3/VII/1993, SS 386/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 139107). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5606/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139103). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5654/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139102). Chefchaouen (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 103). Entre Bou-Ahmed y Targha, 150 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 282/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155222). Kaa Asrass, Imarsboutene, 170 m, 35°24' N - 5°04' W, 5/V/1996, MM 494/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155672). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5364/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139100). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5443/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139105). Talembote: oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4262, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154949). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995,

4970/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139141). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5186/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154716). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5721/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139101). Tleta Oued Laou: entre Targha y Azenti, 50-100 m, 35°24' N - 05°00' W, 23/VI/1993, JMM-4341, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154940). Uad-el-Kannar, 200 m, 35°10' N - 5°00' W, 7/VI/1930, *Font Quer* (SEV 139142).

Península Ibérica, NW de África. Muy común. Endemismo ibérico-magrebí que crece en matorrales, praderas y roquedos sobre distintos tipos de sustratos (calizas, pizarras y serpentinas), encontrándose siempre por debajo de la cota de los 700 m de altitud.

Campanula mollis L., *Sp. Pl.*, ed.2, 237 (1762)

C. velutina Desf., *Fl. Atlant.* 1: 180 (1798)

Jbel «Assillenh», valle de «Tissin-Lel», 1580 m, 20/VI/1988, R-4636, *Molero, Romo & Susanna* (BC). Talembote, 650 m, 35°15' N - 5°11' W, 8/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem (GALLAND, 1988: 148). Idem, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3839/94, *Arista & al.* (SEV 154871). Idem: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4278, *Montserrat, Pallàs & Veny* (BC).

España, NW de África. Raro, aunque localmente frecuente en los alrededores de Talembote. Se encuentra en fisuras de rocas calizas.

Campanula rapunculus L., *Sp. Pl.* 164 (1753)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1001/96, *García & al.* (SEV 155507). Haouta-el-Melaïb, encinar sobre esquistos (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 190). Jbel Arhroud: pinsapar (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 190). Jbel Kalaa, 35°11' N - 5°15' W, 1/VII/1928, *Font Quer* (SEV 139143). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 600 m, 35°16' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6870/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139138).

Europa, N de África, SW de Asia. Común. Se encuentra en bosques y matorrales de las montañas calizas del interior desde los 600 a los 1900 m de altitud.

Jasione foliosa Cav., *Icon.* 2: 38 (1793)

subsp. **minuta** (Schult.) Font Quer, *Cavanillesia* 7: 79 (1935)

J. foliosa subsp. *xauenensis* Dobignard, *Candollea* 52: 141 (1997)

Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 718/96, *García & al.* (SEV 156726). Jbel Tissouka, sobre Chefchaouen, 1840 m (DOBIGNARD, 1997: 141). Idem (FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 104).

SE de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Muy raro. Aparece en bosques de *Abies maroccana*, en fisuras de rocas calizas orientadas al N situadas por encima de los 1700 m.

Observaciones. La primera cita de este taxón para África y Marruecos se debe a DOBIGNARD (l.c.). Hasta entonces era considerado un endemismo ibérico restringido al SE de la Península Ibérica (TUTIN & al., 1976: 102).

Jasione montana L., *Sp. Pl.* 928 (1753)

subsp. **cornuta** (Ball) Greuter & Burdet, *Willdenowia* 11: 40 (1981)

J. cornuta Ball, *J. Bot.* 11: 373 (1873)

Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 391/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156728).

Marruecos. Muy raro. Taxón endémico marroquí recolectado en acantilados de micaesquistos con matorrales y cultivos.

Observaciones. Indicado en la zona de Tánger por VALDÉS & al. (2002), MATEOS & VALDÉS (2003d: 270) extienden su área de distribución al Rif Occidental.

Jasione montana L., *Sp. Pl.* 928 (1753)

subsp. **echinata** (Boiss. & Reut.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 486 (1879)

Bou-Ahmed: cerca de Bou-Ahmed en la pista forestal a Targha, 225 m, 35°19' N - 5°00' W, 7/IV/1995, 5130/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 156729). Tarhzoute, junto a la central eléctrica, 210 m, 35°17' N - 5°14' W, 23/VI/1993, JMM-4320, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 156727).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Se ha recolectado en pastizales secos sobre suelos muy distintos, como micaesquistos o calizas.

Legousia falcata (Ten.) Janch., *Mitt. Naturwiss. Vereins. Univ. Wien, ser. 2,* 5: 100 (1907)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1250 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5597, *Mateos & Montserrat* (SEV 156730). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 868/96, *García & al.* (SEV 156731).

Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en herbazales montanos calizos por encima de los 1200 m de altitud.

Legousia scabra (Lowe) Gamisans, *Cat. Pl. Vasc. Corse* 100 (1985)

Legousia castellana var. *maroccana* (Pau & Font Quer) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 736 (1934)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 190). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 190). Jbel Bouhalla (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 190). Jbel Kalaa (MAIRE, 1931a: 55; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 190). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 190). Takhelemtjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 190). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 190).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Crece en herbazales secos montanos del macizo calizo de Talasemtane.

Trachelium caeruleum L., *Sp. Pl.* 171 (1753)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1037/96, *García & al.* (SEV 155486). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 816/96, *García & al.* (SEV 155384). Chefchaouen (MAS GUINDAL, 1928: 102). Cherafat, 930 m, 35°05' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11506, *Jury & Springate* (BC). Ibroudane: cerca de la carretera a Oued Laou, 10 m, 35°23' N - 5°10' W, 24/X/1995, SS 352/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154838). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6844/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Oued Zaouia: carril de Assifane a Bou Ahmed, 510 m, 35°10' N - 4°59' W, 20/X/1993, SJ-12505, *Jury & al.* (BC). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3821/94, *Arista & al.* (SEV 154872). Idem: oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4268, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154947). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7115/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (BC). Uad-el-Kannar, 200 m, 35°15' N - 5°00' W, 7/VI/1930, *Font Quer* (BC). Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

SW de la Región Mediterránea. Muy común en toda el área de estudio hasta los 1600 m de altitud. Se encuentra en taludes rezumantes y muros húmedos sobre calizas.

Wahlenbergia lobelioides (L. fil.) Link, *Handbuch* 1: 632 (1829)

subsp. **nutabunda** (Guss.) Murb., *Acta Univ. Lund.*, ser. 2, 19(1): 50 (1923)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 341/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156732). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 394/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156733). Steha: playa 4 km al NW, 27/IV/1993, E-5524, *Brooks & al.* (SEV 162722).

SW de la Región Mediterránea. Poco común. Recolectada en acantilados costeros de gneis y micaesquistos, con cultivos y matorrales alrededor.

Observaciones. Citado únicamente para las áreas de Beni-Snassen y Targuist (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 736; VALDÉS & al., 2002), MATEOS & VALDÉS (2003d: 270) ponen de manifiesto la presencia de este taxon también en el Rif Occidental.

RUBIACEAE

Asperula arvensis L., *Sp. Pl.* 103 (1753)

Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6030/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154678).

La mayor parte de Europa, N de África, SW de Asia. Muy raro. Propio de campos incultos y praderas pedregosas del S de la zona sobre calizas.

***Asperula hirsuta* Desf., *Fl. Atlant.* 1: 127 (1798)**

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2216, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7053/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156387). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1004/96, *García* & al. (SEV 156385). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5605/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156391). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183). Jbel Bouhalla, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (SEV 148332). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 683/96, *García* & al. (SEV 156386). Idem, 1635 m (ORTEGA-OLIVENCIA & DEVESA, 2004). Idem, 1750 m (ORTEGA-OLIVENCIA & DEVESA, 2004). Jbel Talasemtane, a 14 km de Bab Taza, 1560 m, 35°07' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 65-2278, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 733/96, *García* & al. (SEV 156389). Jbel Tassaot, 1550 m, 19/VI/1988, R-4564, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 156390). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2093, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2006, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem (ORTEGA-OLIVENCIA & DEVESA, 2004). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 30/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156392). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 1200 m, 35°16' N - 5°09' W, 22/VII/1995, 6879/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156384). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7104/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156393). Uad-el-Kannar, 200 m, 35°15' N - 5°00' W, 7/VI/1930, *Font Quer* (BC 809523). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5989/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 156388).

S de la Península Ibérica, NW de África. Muy común. Endemismo ibérico-magrebí que aparece en el matorral de las zonas calizas del área de estudio, a cualquier altitud, pero especialmente en los bosques de cedro y abeto.

***Asperula laevigata* L., *Mant. Pl.* 38 (1767)**

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3846, *Molero & Montserrat* (SEV 148296). Bab-Rouida (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 710). Idem: alrededores de la fuente, 1500 m (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7326/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156401). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 751/96, *García* & al. (SEV 156400). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6922/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156398). Idem, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3956/94, *Arista* & al. (SEV

148492). Idem, 1450 m, 19/VI/1988, R-4582, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 156399). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 710; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183).

Región Mediterránea. Muy común, sobre todo en el pinsapar. Se encuentra en bosques frescos y orillas de arroyos umbríos de las montañas calizas del macizo de Talasemtane a partir de los 1300 m de altitud.

Crucianella angustifolia L., *Sp. Pl.* 108 (1753)

Bab Taza: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1570 m, 35°08' N - 5°08' W, 23/VII/1995, 6994/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154646). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 856/96, *García & al.* (SEV 156381). Chefchaouen: carril hacia el jbel El Kelaa, 890 m, 35°11' N - 5°15' W, 2/V/1996, MM 192/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156380). Entre Talasemtane y Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183). Jbel Tassaot, 1770 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6989, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156383). Idem: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3902/94, *Arista & al.* (SEV 148482).

Región Mediterránea. Común. Se encuentra en claros de bosque y praderas pedregosas calizas de la zona a partir de los 800 m de altitud.

Cruciata pedemontana (Bellardi) Ehrend., *Notes Roy. Bot. Gard. Ediburgh* 22: 396 (1958)

Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2001, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

S de Europa, NW de África, C y SW de Asia. Poco común. Se encuentra en praderas pedregosas calizas del bosque mixto de cedro y abeto a partir de 1600 m de altitud.

Observaciones. No está indicado en VALDÉS & al. (2002) para el Rif Occidental.

Galium aparine L., *Sp. Pl.* 108 (1753)

subsp. **aparine**

Hauta-el-Kasdir, 1800 m, 35°08' N - 5°09' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC 809500). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-1995, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

Europa, N, C y W de Asia, Macaronesia. Introducida en diversas partes del Globo. Poco común. Planta nitrófila que se encuentra en cultivos, herbazales y sotobosques de las zonas altas calizas.

subsp. **spurium** (L.) Hartm., *Sv. Norsk. Exc.-Fl.* 23 (1846)

G. spurium L., *Sp. Pl.* 106 (1753)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, C y E de Europa. Raro. Taxón nitrófilo propio de praderas pedregosas y cultivos abandonados.

Galium baeticum (Rouy) Ehrend. & Krendl, *Bot. J. Linn. Soc.* 68: 270 (1974)

Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 711). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184). Valle de Tasrout (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184).

SW de España, Marruecos. Raro. Este endemismo ibérico-marroquí se encuentra en pedregales y campos incultos calizos de la mitad S del área de estudio.

Galium concatenatum Coss., *Notes Pl. Crit.* 38 (1849)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1015/96, *García* & al. (SEV 155498). Chefchaouen (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 102; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 160). El Kreien D'Iest, 35°13' N - 5°09' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (SEV 148331). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 749/96, *García* & al. (SEV 156402). Ouardane, 700 m, 35° 5' N - 5° 5' W, 3/VII/1993, SS 374/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 148634).

SW de la Península Ibérica, NW de África. Común. Endemismo ibérico-magrebí que se encuentra en matorrales y pedregales sobre sustrato calizo.

Galium lucidum All., *Auct. Syn. Strip. Taurin.* 5 (1773)

subsp. **lucidum**

Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184). Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2128, *Achhal* & al. (SEV, s/n.).

S y SC de Europa, N de África. Raro. Se encuentra en praderas pedregosas y bordes de campos cultivados, sobre calizas.

Observaciones. Son las dos únicas localidades conocidas para toda la cordillera del Rif. Previamente se conocía su presencia en Marruecos en el Gran Atlas y Atlas Medio (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 713; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 160), mientras que VALDÉS & al. (2002) la citan para el N del país en el Tazzeke.

Galium mollugo L., *Sp. Pl.* 107 (1753)subsp. **erectum** Syme in Sm., *Engl. Bot.*, ed. 3 [B], 4: 217 (1865)*G. album* Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 7 (1768)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7028/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156394). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 878/96, *García & al.* (SEV 156395). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7254/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154621). Jbel Lakraa, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 2/VII/1932, *Font Quer* (SEV 148338). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6939, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156396). Idem, 2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 21/VII/1930, *Font Quer* (BC 809494). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 713; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 672/96, *García & al.* (SEV 155802). Idem, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 701/96, *García & al.* (SEV 155336). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3947/94, *Arista & al.* (SEV 148489). Idem, 1000 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VI/1930, *Font Quer* (BC 809414). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2088, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3901/94, *Arista & al.* (SEV 148481). Oued Laou, 35°04' N - 5°12' W, 22/VI/1928, *Font Quer* (BC 809508). Talasemtane (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 160). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4239, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 156403).

Europa, NW de África, SW de Asia. Muy común. Crece en roquedos y sotobosques de montañas calizas y herbazales en bordes de caminos a partir de los 1000 m de altitud.

Galium murale (L.) All., *Fl. Pedem.* 1: 8 (1785)

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4683/95, *Mateos & al.* (SEV 149090). Embalse de Talembote: 1,5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 155/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155161). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 310/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155565). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 475/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155683). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-1999b, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 4/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155123). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 316/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 148622). Valle de Tasnoute, en el fondo del valle (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Se encuentra en bosques aclarados, matorrales y roquedos del N y W del área de estudio, desde el nivel del mar hasta los 1600 m de altitud y sobre distintos tipos de sustrato como calizas, micaesquistos y serpentinas.

Galium parisiense L., *Sp. Pl.* 108 (1753)subsp. **parisiense**

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 861/96, *García & al.* (SEV 155357). Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 501/96 y MM 504/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156407, SEV 155785). Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 970/93, *Díez & Valdés* (SEV 148722). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 153/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156416). Haouta-el-Melaib, en el encinar (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 715). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2103c, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2139, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 312/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 148621). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W y C de Europa. Muy común hasta los 1700 m de altitud. Crece en claros y praderas pedregosas de muchas de las formaciones boscosas de la zona (pinsapares, quejigares, encinares y pinares) sobre sustratos de distinta naturaleza (pizarras, calizas).

subsp. **divaricatum** (Lam.) Rouy & E.G. Camus in Rouy & Foucaud, *Fl. France* 8: 46 (1903)

G. divaricatum Lam., *Encycl.* 2: 580 (1788)

Jbel Bouhalla, 1900 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC 809511). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6912/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156410). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-1999, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2103b, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185).

C y S de Europa, NW de África, SW de Asia. Común. Se encuentra en claros pedregosos de encinares y y pinsapares, sobre calizas.

Galium poiretianum Ball, *J. Linn. Soc., Bot.*, 16: 484 (1878)

Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3950/94, *Arista & al.* (SEV 148490). Talassemthane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186).

N de África. Poco común. En la zona de estudio se encuentra en los bosques frescos y húmedos de *Abies maroccana* a partir de los 1500 m de altitud, sobre calizas.

Galium rotundifolium L., *Sp. Pl.* 108 (1753)

Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7326/95b, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156423). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 750/96, *García & al.* (SEV 156408). Subida al Talasemtane, 1245-1458 m (TALAVERA & al., 2003).

W, C y S de Europa, NW de África, SW de Asia. Común en las zonas altas. Aparece en los abetales situados en la ladera N de las montañas calizas de Talasemtane.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) indican esta especie únicamente en el Rif Central.

Galium scabrum L., *Sp. Pl.* 108 (1753)

Bab Taza: El-Maounzil, laderas del jbel Setsou, 1070 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6975/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154650). Idem: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1570 m, 35°08' N - 5°08' W, 23/VII/1995, 6999/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154644). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184). Beni M'hamed, 1500 m, 35°10' N - 5°07' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC 809528). Entre el jbel Kalaa y el jbel Tissouka (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 102). Jbel "Assillenh", valle "Tissin-lél", 1580 m, 20/VI/1988, R-4614, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 154936). Jbel Kalaa (EMBERGER & MAIRE, 1941: 1133). Jbel Lakraa, 1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 20/VII/1930, *Font Quer* (BC 809493). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 639/96, *García & al.* (SEV 155818). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3944/94 y 3958/94, *Arista & al.* (SEV 148488, SEV 148494). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2003, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2123, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE 1941: 1134; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 309/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 148620). Uad-el-Kannar, 200 m, 35°15' N - 5°00' W, 7/VI/1930, *Font Quer* (BC 809491). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 184).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Crece en sotobosques frescos y sombríos del macizo calizo de Talasemtane a partir de los 1000 m. Esporádicamente se ha encontrado casi al nivel del mar, pero siempre sobre calizas.

Galium setaceum Lam., *Encycl.* 2: 584 (1788)

Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 264/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156404). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 114/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156406). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 17/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156405). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 178/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156397).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Se encuentra en laderas pedregosas algo secas y bordes de caminos de las zonas bajas del valle del Oued Laou y proximidades de la costa, sobre calizas o serpentinas.

Observaciones. De distribución muy amplia en el N de Marruecos, aunque ausente del Rif Occidental según VALDÉS & al. (2002), sí es indicado por MATEOS & VALDÉS (2003d: 270) en esta última zona.

Galium tricornutum Dandy, *Watsonia* 4: 47 (1957)

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5492/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154795). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 843/96, *García & al.* (SEV 155369). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3817/94, *Arista & al.* (SEV 148469). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7106/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 156409). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5997/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154717).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W y C de Europa, W y C de Asia. Común. Propio de herbazales y campos incultos algo secos, se ha encontrado siempre sobre calizas entre los 200 y los 1500 m de altitud.

Galium verrucosum Huds., *Philos. Trans.* 56: 251 (1767)

subsp. **verrucosum**

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4099/94, *Arista & al.* (SEV 148514). Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5686/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154755). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4906/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149122). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 160/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155157). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5358/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154813). Idem, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4538/95, *Mateos & al.* (SEV 149076). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5040/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149137). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5176/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149148). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5832/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154739).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Crece en herbazales húmedos de toda la zona de estudio hasta los 1000 m de altitud, sobre distintos tipos de sustrato.

Galium verticillatum Danth. in Lam., *Encycl.* 2: 585 (1788)

Jbel Arhroud: cresta (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Jbel Bouhalla, 1900 m, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC 814552). Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 717;

RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Idem, 2000 m, 26/VI/1930, *Font Quer* (BC 814549). Jbel Tassaot, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (SEV 148342). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2103, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Talassemthane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185).

Región Mediterránea, C de Asia. Común. Se encuentra en claros pedregosos de los bosques de las montañas calizas de la zona a partir de los 1500 m de altitud.

Galium viridiflorum Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 51 (1852)

Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2098, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2136, *Achhal* & al. (SEV, s/n.).

SW de España, Marruecos. Muy raro. Se encuentra en roquedos calcáreos sombreados y sotobosque de encinares en el ascenso al jbel Tassaot.

Observaciones. Se confirma la presencia de esta especie en Marruecos, dado que hasta el momento sólo se tenía referencia de su recolección en Ceuta por Gandoger a principios del siglo XX (GANDOGGER, 1907: 77).

Galium viscosum Vahl, *Symb. Bot.* 2: 29 (1791)

G. viscosum subsp. *rifanum* (Emb. & Maire) Maire, *Cavanillesia* 2: 172 (1930)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 330/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156414). Jbel Fahs d'Adeldal, 1650 m, 35°09' N - 5°03' W, 8/VI/1930, *Font Quer* (BC 809490). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2190, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem: collado anterior a Adeldal, 1280 m, 35°07' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5537, *Mateos & Montserrat* (SEV 156415). Bab-Rouida: roquedos (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Dar Chaoui, 100 m, 3/VI/1989, UD-4128, *U. Deil* (SEV 131402). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 331/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156412). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Jbel Bouhalla, 1900 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (SEV 148339). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2010, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 73/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 156411). Takhelenjtjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Talassemthane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 185). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4222, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 156413).

S de la Península Ibérica, N de África. Muy común. Crece en praderas pedregosas y campos incultos de toda la zona, encontrándose en un rango amplio de altitud y sobre distintos tipos de sustrato.

Observaciones. Se trata de una especie con un cierto grado de polimorfismo.

Putoria brevifolia Batt. in Batt. & Trabut, *Fl. Algérie, Dicot.* 389 (1889)

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/V/1996, MM 350/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155536). Oued Laou: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4007/94, *Arista & al.* (SEV 148504). Oued Zaouia, en el carril de Assifane a Bou Ahmed, 510 m, 35°10' N - 4°59' W, 20/X/1993, SJ-12509, *Jury & al.* (SEV 154980). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3838/94, *Arista & al.* (SEV 148472). Idem: oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4279, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154945).

NW de África. Común. Este endemismo magrebí se encuentra en roquedos y zonas escarpadas calcáreas en zonas no muy altas (hasta 600 m.) y relativamente cercanas al mar.

Putoria calabrica (L. f.) DC., *Prodr.* 4: 577 (1830)

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4660/95, *Mateos & al.* (SEV 149087). Aïn Tissimlane, 1100 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7013, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 156382). Bab Taza: alrededores, 800 m, 35° 4' N - 5°12' W, 23/VI/1994, 4089/94, *Arista & al.* (SEV 148513). Idem: carril de Bab Taza al jbel Bouhalla, 1100 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6984/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154648). Cherafat, 600 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 4/X/1994, 4337/94, *Mateos, Rejdali & Valdés* (SEV 149046). Idem, 930 m, 35°05' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11496, *Jury & Springate* (SEV 154985). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 182). Jbel "Assillenh", valle "Tissin-lel", 1580 m, 20/VI/1988, R-4604, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 154937). Jbel Lakraa, 1450-1560 m, 35°07' N - 5°08' W, 11/VI/1995, R-8600, *Boratynski & Romo* (SEV 155033). Sert Asifane, a 22 km de Bab Berred, 900 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 29/VI/1993, BV 997/93, *Díez & Valdés* (SEV 148727). Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 182).

Región Mediterránea. Muy común. Crece en roquedos, taludes y cunetas de toda la zona hasta los 1700 m de altitud, preferentemente sobre sustrato básico aunque en la parte E se ha recolectado sobre pizarras.

Rubia peregrina L., *Sp. Pl.* 109 (1753)

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemthane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2152, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 982/96, *García & al.* (SEV 155407). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5596/95 y 5632/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154769, SEV 154765). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 469/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155690). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4525/95, *Mateos & al.* (SEV 149075). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186). Jbel Talous-sisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 721/96, *García & al.* (SEV 155329). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2073, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem, 14 km sobre

Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-1997, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Talassemthane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186; BENABID, 1984). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3832/94, *Arista* & al. (SEV 148470). Idem: oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4287, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154943). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7124/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154632).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Europa. Muy común. Aparece en sotobosques de toda la zona hasta los 1800 m de altitud.

Sherardia arvensis L., *Sp. Pl.* 102 (1753)

Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4855/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149115). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4472/95, *Mateos & al.* (SEV 149065). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5402/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154807). Idem, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4587/95, *Mateos & al.* (SEV 149080). Talassemthane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 183). Talembote: carril al jbel Tassaot, 600 m, 35°15' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6950/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 154653). Targha, 3 - 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4990/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149135). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5162/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149146). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5702/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154749). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6027/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 154680).

Subcosmopolita. Muy común. Se encuentra en herbazales y campos incultos de toda la zona.

Valantia hispida L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 1307 (1759)

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4694/95, *Mateos & al.* (SEV 149092). Idem: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 509/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155780). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 132/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155180). Entre Chefchaouen y Tleta Oued Laou, barranco del Río Laou, 13/VI/1983, *Devesa, Fdez. Galiano & Talavera* (SEV 96734). Jbel Tassaot, a 20 km de Chefchaouen en el carril de ascenso, 350 m, 35°17' N - 5°14' W, 25/VI/1992, 59-1986, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3930/94, *Arista* & al. (SEV 148486). Targha: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5240/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149152). Tarhzoute: Oued Laou, junto a la central eléctrica, 210 m, 35°17' N - 05°14' W, 23/VI/1993, JMM-4319, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154941).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, SW de Asia. Muy común en las cercanías de la costa y en la parte W del área. Crece sobre suelos arenosos y laderas pedregosas secas.

THELIGONACEAE***Theligonum cynocrambe* L., *Sp. Pl.* 993 (1753)**

Armoutah, en la base del jbel Bouhalla, 700 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 3/VII/1993, SS 388/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 137001). Chefchaouen, 700 m, 3/VII/1932, 62, *Font Quer* (BC). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 133/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155179). Entre Chefchaouen y Talembote, 31/V/1981, FC-5445B, *Castroviejo & al.* (RNG). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 449/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155705). Oued Laou, 8/IV/1971, Dav-51031, *Davis* (RNG). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 36/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155101). Talembote: oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4272, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 154946). Targha: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 426/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155724). Idem: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5241/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154695). Idem: valle a 11'5 km de Bou-Ahmed, 140 m, 35°22' N - 4°59' W, 8/IV/1995, 5268/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154687). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5222/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 154696). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4483/95, *Mateos & al.* (SEV 154610).

Circunmediterránea. Muy común en toda la zona hasta los 700 m. Se encuentra en grietas, oquedades y lugares pedregosos y umbríos, preferentemente calcáreos.

CAPRIFOLIACEAE***Lonicera arborea* Boiss., *Notice Abies Pinsapo* 11 (1838)**

Bab Taza: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3989, *Molero & Montserrat* (BC). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7255/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 137430). Idem, 1700 m (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186). Jbel Lakraa, 1550-1600 m, 35°08' N - 5°08' W, 11/VI/1995, R-8607/6, *Romo & Boratynski* (SEV 137372). Idem, 1800-1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 10/VI/1995, R-8567/6, *Romo & Boratynski* (SEV 137373). Idem, 35°08' N - 5°09' W, 6/VII/1932, *Font Quer* (SEV 137492). Idem, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6881, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155025). Jbel Talassemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7310/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 137432). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6931/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 137371). Idem, 1550 m, 19/VI/1988, R-4551, *Molero, Romo & Susanna* (BC). Jbel Tissouka, 2100 m, 35°10' N - 5°13' W, 13/VI/1928, *Font Quer* (BC). Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 385/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 156725).

S de España, Argelia, Marruecos. Muy común. Endemismo ibérico-magrebí propio de bosques sombreados y arroyos frescos. En la zona coloniza todo tipo

de hábitats, desde los puntos más altos de las montañas, acompañando a cedros y abetos, hasta las orillas del río Oued Laou en su curso bajo, creciendo en arenas gruesas y gravas.

Lonicera etrusca G. Santi, *Viaggio Montam.* 113 (1785)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2229, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 632/96, *García* & al. (SEV 155822). Jbel Tassaot, 1750 m, 35°13' N - 5°05' W, 16/VII/1994, R-6965, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155008). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 301/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 137703).

Región Mediterránea. Común. Se encuentra formando parte del sotobosque de cedrales yabetales, sobre calizas.

Lonicera implexa Aiton, *Hort. Kew.* 1: 231 (1789)

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5501/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 137705). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1039/96, *García* & al. (SEV 155484). Chefchaouen, 500 m, 35°10' N - 5°16' W, 13/V/1928, *Font Quer* (BC). Iboudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 443/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155709). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7026, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 154959).

Regiones Mediterránea y Macaronésica (Azores). Común hasta los 1500 m de altitud. Crece en matorrales de lugares sombríos y húmedos sobre calizas o pizarras.

Sambucus ebulus L., *Sp. Pl.* 269 (1753)

Bab Taza: carril desde el jbel Bouhalla al jbel Lakraa, 1570 m, 35°08' N - 5°08' W, 23/VII/1995, 6991/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 137434). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 893/96, *García* & al. (SEV 155341). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186). Jbel Lakraa, 1550-1600 m, 11/VI/1995, R-8606, *Boratynski & Romo* (SEV 137348). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2011, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Koudia Tiglissa: vertiente N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186). Parc National de Talasemtane (BENABID, 2000: 207). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7125/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 137347). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186).

Cy S de Europa, NW de África, W de Asia, Macaronesia. Común. Propio de herbazales húmedos próximos a cursos de agua del macizo calizo de Talasemtane a partir de los 1300 m de altitud.

Viburnum tinus L., Sp. Pl. 267 (1753)

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4644/95, *Mateos & al.* (SEV 137365). Idem: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5506/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 137488). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 884/96, *García & al.* (SEV 155347). Chefchaouen, 800 m, 35°10' N - 5°16' W, 24/IV/1928, 384, *Font Quer* (BC). Idem: 7 km S en la carretera a Bab Taza, 540 m, 35°06' N - 5°16' W, 27/III/1994, SJ-13462, *Jury & al.* (SEV 154977). Entre Talasemtane y Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 186). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7228/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 137433). Jbel Lakraa, 1550-1600 m, 35°08' N - 5°09' W, 11/VI/1995, R-8590/3, *Boratynski & Romo* (SEV 137490). Jbel Magot, 1300 m, 35°10' N - 5°13' W, 21/V/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2112, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2022, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3876/94, *Arista & al.* (SEV 137722). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 303/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 137719). Idem: subida al jbel Tassaot, 1300-1500 m, 35°16' N - 5°08' W, 16/III/1995, 4766/95, *Mateos & al.* (SEV 137435). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5729/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 137487).

S de Europa, NW de África, Macaronesia. Muy común desde los 500 a los 1600 m de altitud. Crece en lugares umbríos en zonas de matorral espeso, linderos y bordes de cursos de agua, indistintamente sobre calizas y pizarras.

VALERIANACEAE**Centranthus calcitrapae (L.) Duf., Hist. Nat. Valér. 39 (1811)****var. calcitrapae**

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2273, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 855/96, *García & al.* (SEV 155361). Beni Ziat, cerca de Targha, 35°25' N - 5°01' W, 18/VI/1988, *Romo & al.* (SEV 148343). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5565/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149204). Idem: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5846/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149227). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4887/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149118). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-1994, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5329/95 y 5351/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149174, SEV 149178). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 51/96 y MM 59/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155088, SEV 155083). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4959/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149130). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/

IV/1995, 5097/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149140). Idem: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5248/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149154). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 165/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155154). Idem: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4503/95, *Mateos & al.* (SEV 149073). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5709/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149219).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Aparece en claros de bosque y praderas pedregosas y arenosas de toda el área de estudio.

Observaciones. En las cercanías de Talembote se ha recolectado material con los aquenios hirsutos, carácter al que RICHARDSON (1975) otorgó valor taxonómico. SILVESTRE (2000), sin embargo, considera que la pilosidad de los aquenios de esta especie no es un carácter válido para la separación de categorías taxonómicas, criterio que se ha seguido aquí.

Centranthus macrosiphon Boiss., *Diagn. Pl. Orient.*, ser. 1, 3: 57 (1843)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 187). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 187). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 187). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 187). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5939/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149245).

S y SE de España, NW de África. Poco común. Propio de roquedos calizos y viejos muros de la parte SE del área de estudio.

Centranthus nevadensis Boiss., *Diagn. Pl. Orient.*, ser. 2, 2: 120 (1856)
subsp. **nevadensis**

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2237, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: ascenso al jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7045/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149373). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 187). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 889/96, *García & al.* (SEV 155343). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7208/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149391). Idem, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (SEV 148333). Jbel Lakraa (MAIRE, 1931b: 294; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 724; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 187; GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 137). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 713/96, *García & al.* (SEV 155333). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 604/96, *García & al.* (SEV 155840).

SW de España, NW de Marruecos, Creta. Muy común. Se encuentra en grietas de rocas calcáreas del macizo montañoso de Talasemtane a partir de los 1500 m de altitud.

Fedia cornucopiae (L.) Gaertn., *Fruc. Sem. Pl.* 2: 37 (1790)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6058/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 148397). Chefchaouen, 700 m, 26/IV/1928, 386, *Font Quer* (BC). Idem: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4863/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149116). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4473/95, *Mateos & al.* (SEV 149066). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 42/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155095).

S de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Común en la mitad S de la zona, sobre todo en las cercanías de cursos de agua. Propio de claros de bosque y praderas pedregosas, arcillosas o arenosas, comportándose como ruderal y arvense.

Fedia graciliflora Fisch. & C.A. Mey., *Index Sem. Hort. Petrop.* 6: 59 (1840) subsp. **snassenorum** Mathez & Xena, *Naturalia Monspel., Sér. Bot.* 54: 46 (1989) [1990].

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5563/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149203). Chefchaouen, carretera a Ketama, cruce hacia Rabat, 11/IV/1988, *Achhal & al.* (SEV 148324). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4610/95, *Mateos & al.* (SEV 149082). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5882/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149235).

NW de África. Común. Este endemismo magrebí crece en praderas pedregosas o arenosas y cultivos de toda la zona, exceptuando las zonas altas del interior.

Valeriana tuberosa L., *Sp. Pl.* 33 (1753)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2201, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Jbel Kalaa, 35°11' N - 5°15' W, 25/V/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Tissouka, 1700 m, 35°10' N - 5°13' W, 13/VI/1928, *Font Quer* (BC).

Región Mediterránea. Raro. En la zona se encuentra en bosques húmedos de abeto por encima de 1700 m, sobre suelos relativamente profundos.

Valerianella coronata (L.) DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.*, ed. 3, 4: 241 (1805)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2271, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1510 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3901, *Molero & Montserrat* (BC). Hauta-el-Kasdir, 1650 m, 35°08' N - 5°09' W, 30/VI/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 187).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, C de Europa. Poco común, aunque localmente frecuente. Crece en laderas pedregosas calizas próximas al jbel Lakraa por encima de los 1500 m de altitud.

Valerianella dentata (L.) Pollich, *Hist. Pl. Palat.* 1: 30 (1776)

Ametrasse, 1000 m, 35°06' N - 5°06' W, 8/VII/1932 (BC). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4704/95, *Mateos & al.* (SEV 149093). Idem: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5863/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149230). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5671/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149215). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 549/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155750). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6040/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 162707). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 20/V/1928, *Font Quer* (BC). Cherafat, 11/IV/1988, *Achhal & al.* (SEV 148325). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 464/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155693). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2115, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Majjo: ladera S del jbel Tissouka, 940 m, 35°06' N - 5°12' W, 2/V/1996, MM 259/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155240). Talembote: jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4248, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 148310). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4983/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149134). Idem: barranco 9 km de Bou-Ahmed, 95 m, 35°22' N - 4°58' W, 8/IV/1995, 5273/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149160). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5788/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149221).

Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Muy común. Se encuentra en praderas y campos incultos de toda la zona de estudio, a cualquier altitud y sobre cualquier tipo de sustrato.

Valerianella discoidea (L.) Loisel., *Not. Pl. France* 148 (1810)

Chefchaouen: carril hacia el jbel El Kelaa, 890 m, 35°11' N - 5°15' W, 2/V/1996, MM 192/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155135). Cherafat, 11/IV/1988, *Achhal & al.* (SEV 148326). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 127/96b y MM 146/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155184, SEV 155171). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 187). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 325/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 148625). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5985/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149253).

S de Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Muy común. Crece en praderas pedregosas y ambientes ruderalizados sobre suelos básicos.

Valerianella locusta (L.) Laterr., *Fl. Bordel.*, ed. 2, 93 (1821)subsp. **locusta**

V. carinata Loisel., *Not. Pl. France* 149 (1810)

Bab Taza: 15 km W en la carretera a Bab Berred, 870 m, 35°04' N - 5°05' W, 27/II/1994, SJ-13479, *Jury* & al. (SEV 148368). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3848, *Molero & Montserrat* (BC). Idem: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3990, *Molero & Montserrat* (BC). Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5652/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149210). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6042/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149265). Ibroudane, Amarhousse, 560 m, 5/V/1996, MM 464/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 162706). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 187). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 187).

Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia. Común. Planta nitrófila presente en praderas pedregosas sobre suelos poco profundos, preferentemente básicos.

Valerianella microcarpa Loisel., *Not. Pl. France* 151 (1810)

Chefchaouen, 1000 m, 35°10' N - 5°16' W, 22/IV/1928, 385, *Font Quer* (BC).

S de Europa, N y E de África, Macaronesia. Muy raro. Crece en claros de bosque y herbazales, generalmente sobre suelos arenosos ácidos. El material estudiado procede de las montañas cercanas a Chefchaouen.

DIPSACACEAE**Cephalaria leucantha** (L.) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 3: 47 (1818)

Beni M'hamed, 35°10' N - 5°07' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1011/96, *García* & al. (SEV 155501). Hauta-el-Kasdir, en el bosque de pino laricio (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7209/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149775). Jbel Kalaa, 1000 m, 29/VI/1928, 389, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 726; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7028, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 154957). Jbel Tassaot, 35°14' N - 5°06' W, 9/VIII/1930, *Font Quer* (BC).

N de Marruecos. Común en todo el macizo calizo de Talassemtane. Taxón endémico del Rif que crece en roquedos y laderas pedregosas calizas por encima de los 1000 m.

Observaciones. Se encuentra representado en el territorio por la var. **frago-soana** (Pau) Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 24: 214 (1933).

Cephalaria mauritanica Pomel, *Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie* 11: 66 (1874)
subsp. **rifana** Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 24: 214 (1933)

Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 956/96, *García & al.* (SEV 155424). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188). Jbel Bouhalla (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188). Jbel Lakraa, 1900 m, 22/VII/1930, 631, *Font Quer* (BC). Idem, 1900 m, 35°08' N - 5°09' W, 14/XI/1929, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 726; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188; FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 171). Jbel Magot, 1800 m, 35°10' N - 5°13' W, 13/VI/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 35°15' N - 5°06' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 726; MAIRE, 1934: 214; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188). Jbel tis-souka (FENNANE & IBN TATTOU, 2005: 171).

N de Marruecos. Muy común a partir de los 1600 m de altitud. Endemismo marroquí que se encuentra en roquedos frescos de montaña, y muy a menudo al pie de los mismos, sobre calizas.

Dipsacus fullonum L., *Sp. Pl.* 97 (1753)

Beni-Moussa, al pie del jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188).

W, C, S y E de Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Muy raro. Crece en praderas húmedas y en las inmediaciones de cursos de agua al SE de la zona de estudio.

Lomelosia simplex (Desf.) Raf., *Fl. Tellur.* 4: 95 (1838)

S. simplex Desf., *Fl. Atlant.* 1: 125 (1798)

subsp. **simplex**

Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2081, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. El material estudiado se recolectó en claros de un bosque mixto de encinas y quejigos sobre calizas.

Observaciones. Según VALDÉS & al. (2002), el área de distribución de este taxón en el N de Marruecos comprende las áreas de Rif Central, Aknoul, Gareb y Beni-Snassen. MATEOS & VALDÉS (2003d: 271) extienden la misma al Rif Occidental.

subsp. **dentata** (Jord. & Fourr.) Greuter & Burdet, *Willdenowia* 15: 76 (1985)

Scabiosa simplex subsp. *dentata* (Jord. & Fourr.) Devesa, *Lagasalia* 12: 204 (1984)

Scabiosa stellata auct., non L., *Sp. Pl.* 100 (1753)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1010/96, *García & al.* (SEV 155502). Jbel Arhroud: acantilados orientados al S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 189). Jbel Kalaa, 900 m, 35°11' N - 5°15' W, 29/VI/1928, 388, *Font Quer* (BC).

SW de la Península Ibérica, NW de África. Muy raro. Endemismo ibérico-magrebí que crece en campos incultos y bordes de caminos sobre calizas y roquedos calcáreos.

Pseudoscabiosa africana (Font Quer) Romo, Cirujano, Peris & Stübing,

Feddes Reper. 108: 31 (1997)

P. grosii var. *africana* (Font Quer) Romo, *Lagasalia* 18(2): 337 (1996)

Scabiosa tomentosa subsp. *grosii* var. *fallax* Font Quer, *Mem. Acad. Cienc. Art. Barcelona* 22: 335-352 (1931)

S. saxatilis var. *africana* Font Quer, *Iter Marocc.* 1930, n. 635 (1932), nom. in sched.

Beni M'hamed (Beni-Zedjel) (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 729). Idem: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 985/96, *García & al.* (SEV 155406). Entre Talasemtane et Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188). Jbel Kalaa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188). Jbel Lakraa (FONT QUER, 1931a: 351; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 188). Uad-el-Kannar (Beni Selman) (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 137).

NW de Marruecos. Poco común. Endemismo rifeño que crece en acantilados y fisuras de rocas calizas.

Scabiosa atropurpurea L., *Sp. Pl.* 100 (1753)

Bab Taza: carril de Bab Taza al jbel Bouhalla, 1100 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6982/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149763). Cherafat: 1'5 km E, 1050 m, 35°04' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11518, *Jury & Springate* (BC). Derrara: carretera a Ouezzane, puente sobre el Oued Laou, 350 m, 35°07' N - 5°17' W, 25/VII/1995, 7158/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149770). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5°05' W, 24/X/1995, SS 392/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 154823). Idem: arenales costeros, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4047/94, *Arista & al.* (SEV 149440). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6849/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149758). Sert Asifane, a 22 km de Bab Berred, 900 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 29/VI/1993, BV 995/93, *Díez & Valdés* (SEV 149556).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Se encuentra en claros de bosque, matorrales, campos incultos y praderas pedregosas o arenosas de interior o de la costa. Crece sobre todo tipo de sustratos hasta los 1100 m de altitud.

Scabiosa semipapposa DC., *Prodr.* 4: 658 (1830)

Chefchaouen, 600 m, 8/VI/1928, *Font Quer* (BC).

Península Ibérica, Marruecos. Muy raro. El material estudiado de este endemismo ibérico-marroquí se recolectó en campos incultos próximos a Chefchaouen.

Scabiosa turolensis Pau, *Not. Bot. Fl. Españ.* 1: 20 (1887)

subsp. **grosii** (Pau) Greuter & Burdet, *Willdenowia* 12: 43 (1982)

S. turolensis subsp. *maroccana* (Pau & Font Quer) Romo, *Lagasalia* 18(2): 336 (1996)

Beni Derkoul: Uad Ametrasse, 1600 m, 35°06' N - 5°06' W, 8/VII/1932, *Font Quer* (BC). Beni M'hamed, 1600 m, 35°09' N - 5°07' W, 5/VII/1932, *Font Quer* (BC). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1076/96, *García & al.* (SEV 155470). Hauta-el-Kasdir (ROMO, 1996: 336). Jbel Bouhalla (ROMO, 1996: 336). Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 5°15' W, 29/VI/1928, 387, *Font Quer* (BC 28500). Jbel Lakraa (Gomara) (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 729; ROMO, 1996: 336). Jbel Talassemthane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 609/96, *García & al.* (SEV 155835). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 752/96, *García & al.* (SEV 155312). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2069, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3883/94, *Arista & al.* (SEV 149436). Mardja Tissouka, Beni Zedjel, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC 94245). Montañas de Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 729). Talembote: Jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4238, *Montserrat & al.* (BC).

NW de Marruecos. Muy común. Este taxón endémico del Rif (ROMO, 1996) crece en roquedos calcáreos del macizo de Talassemthane.

*subsp. **weyleri** (Pau & Font Quer) Romo, *Lagasalia* 18(2): 335 (1996)

Jbel Lakraa, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6901, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155023). Jbel Tassaot, 1790 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6983, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155002).

NW de Marruecos. Raro. Taxón endémico del Rif occidental (ROMO, 1996) que aparece en roquedos calcáreos del jbel Lakraa y el jbel Tassaot.

ASTERACEAE

Achillea maura Humbert, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 18: 150 (1927)

Valle de Ametrasse, 1600 m, 35°05' N - 5°05' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Muy raro. Crece en praderas húmedas y arcillosas de bosques por encima de los 1200 m de altitud.

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers., *Syn. Pl.* 2: 465 (1807)

Jbel Lakraa (MAIRE, 1931b: 296; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 766; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 194).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Propio de lugares ruderalizados y nitrófilos, en la zona de estudio se ha indicado en praderas pedregosas calizas de un encinar en el jbel Lakraa.

Anacyclus pyrethrum (L.) Link, *Enum. Hort. Berol. Alt.* 2: 344 (1822)

Chefchaouen: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 208/96 y MM 209/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155901, SEV 155900). Jbel Assillenh, valle de Tizi'n LeI, 1150-1250 m, 35°10' N - 5°15' W, 20/VI/1988, R-200688, *Molero, Romo & Susanna* (BC).

SE de España, NW de África. Poco común. Endemismo ibérico-magrebí que crece en cantiles calizos y herbazales en las cercanías de Chefchaouen.

Las citas de MATEOS & VALDÉS (2003d: 271) constatan la presencia de este taxón en el Rif occidental, donde no se había indicado hasta el momento (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 768; VALDÉS & al., 2002). En este último trabajo se considera que esta especie sólo está presente en el N de Marruecos en las áreas de Tazzeke y Kert Ganc.

Anacyclus radiatus Loisel., *Fl. Gall.* 583 (1807)

subsp. **radiatus**

Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 901/93, *Mateos & Valdés* (SEV 149804). Idem: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 206/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155898).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Aparece como ruderal y nitrófila en praderas y claros de bosque próximos a chefchaouen.

subsp. **coronatus** (Murb.) Humphries, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot.* 7: 124 (1979)

Chefchaouen: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 207/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155899).

Marruecos, Macaronesia. Muy raro. Este endemismo marroquí se ha recolectado únicamente en lugares ruderalizados cercanos a Chefchaouen.

Observaciones. Taxón considerado ausente de la cordillera del Rif (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 766; VALDÉS & al., 2002) hasta que MATEOS & VALDÉS (2003d: 271) indicaron su presencia en el Rif Occidental.

Híbridos:**Anacyclus xvalentinus** L., *Sp. Pl.* 892 (1753)

A. homogamos (Maire) Humphries *A. radiatus* Loisel.

A. clavatus var. *discoideus* Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* (1865), p. p.

Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5521/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149879). Idem: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5472/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149876). Tleta Oued Laou: entre Targha y Azenti, 50-100 m, 35°24' N - 5°00' W, 23/VI/1993, JMM-4346, *Montserrat*,

Pallàs & Veny (BC 852031). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 533/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155759).

W de la Región Mediterránea, Macaronesia (Canarias). Común. Crece en campos áridos y terrenos pedregosos secos entre Oued Laou y Bou-Ahmed, generalmente sobre pizarras y micaesquistos.

***Andryala cedretorum* Maire, *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 11: 45 (1926)**

A. integrifolia L. subsp. *cedretorum* (Maire) Sauvage, *Trav. Inst. Sci. Chérifien, Sér. Bot.*, 22: 203 (1961)

Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1049/96, *García & al.* (SEV 155910).

Marruecos. Muy raro. Este endemismo marroquí fue recolectado en el bosque mixto de cedro y abeto de la parte alta del jbel Tissouka.

Observaciones. JAHANDIEZ & MAIRE (1934) no incluyen esta especie en el N de Marruecos, sino más al S, a diferencia de VALDÉS & al. (2002), que la citan para una buena parte de la dorsal rifeña, aunque no incluyen el Rif Occidental. FENNANE & IBN TATTOU (1998) indican su presencia en las áreas de Tánger (Laâlam, Khezana, etc.) y Rif Central (Ketama). MATEOS & VALDÉS (2003d: 271) citaron este taxón en el Rif Occidental.

***Andryala integrifolia* L., *Sp. Pl.* 808 (1753)**

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 844/96, *García & al.* (SEV 155368). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 216/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155274). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 201). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 441/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155710). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 675/96, *García & al.* (SEV 155909).

SW de Europa, Región Mediterránea, Macaronesia, casual en C de Europa. Común. Planta ruderal y viaria que coloniza gran cantidad de hábitats.

***Anthemis arvensis* L., *Sp. Pl.* 894 (1753)**

subsp. ***incrassata*** (Loisel.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 361 (1879)

Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talasemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2169, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Bab-Rouida (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 762; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 788/96, *García & al.* (SEV 155904). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 153/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155163). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 345/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155541). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6920/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina*

(SEV 149916). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 762; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 16). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 54/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155905). Talembote: carril al jbel Tassaot, 600 m, 35°15' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6960/95 y 6961/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149917, SEV 149918). Idem: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5°7' W, 2/VII/1993, SS 338/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 149807). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4942/95 y 5033/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149846, SEV 149853). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 169/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155151). Valle de Ametrasse, cerca de Cherfat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5870/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149895). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193).

Región Mediterránea. Muy común hasta los 1600 m de altitud. Arvensis y ruderal.

***Anthemis cotula* L., Sp. Pl. 894 (1753)**

Oued Laou, en el valle (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 763; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 16).

Europa, N de África, S y SW de Asia, Macaronesia. Muy raro. Taxón indicado en cultivos y campos incultos del valle del Oued Laou.

***Anthemis pedunculata* Desf., Fl. Atlant. 2: 288 (1799)**

var. **pedunculata**.

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2233, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7016/95 y 7056/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149914, SEV 149915). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3879, *Molero & Montserrat* (SEV 149945). Idem: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35°4' N - 5°2' W, 23/VI/1994, 4125/94, *Arista & al.* (SEV 155846). Idem: collado entre el Jbel Lakraa y el Jbel Taloussisse, 1620-1670 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3933, *Molero & Montserrat* (SEV 149947). Idem: subida al Jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5728, *Mateos & Montserrat* (SEV 154877). Idem, 1800-2150 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5742, *Mateos & Montserrat* (SEV 154875). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1077/96, *García & al.* (SEV 155469). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7270/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149924). Jbel Kalaa, 35°11' N - 5°15' W, 11/VI/1928, *Font Quer* (SEV 149965). Jbel Lakraa, 2000 m, 17/VII/1932, *Font Quer* (SEV 149959). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6938, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155902). Idem: ladera E y cumbre (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Jbel Magot, 5°10' N - 5°13' W, 21/V/1928, *Font Quer* (SEV 149963). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 622/96, *García & al.* (SEV 155830). Idem: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7318/95, *Mateos, Ortega-*

Olivencia & Pina (SEV 149926). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3975/94, *Arista & al.* (SEV 149821). Idem: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3915/94, *Arista & al.* (SEV 149819). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 762; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 337/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 149806). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193).

S de España, NW de África. Muy común. Propio de roquedos calcáreos y claros pedregosos de bosques de encina, cedro y abeto, apareciendo generalmente a partir de los 1000 m de altitud.

var. **discoidea** (Boiss.) Oberprieler, *Bocconea* 9: 173 (1998)

Cresta entre Tizi-Manndou y el jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 194).

S de España, Marruecos. Muy raro. Este taxón, citado por RAYNAUD & SAUVAGE (l. c.) en las zonas cacuminales del jbel Tissouka, no ha vuelto a ser recolectado en ese lugar.

Arctotheca calendula (L.) Levyns, *J. S. African Bot.* 8: 284 (1942)

Mechkralla, cerca de Chefchaouen (EMBERGER & MAIRE, 1931: 102; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 789). Oued Laou: playa, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 10/IV/1995, 5478/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149877).

Sudáfrica. Naturalizada en las regiones litorales del Mediterráneo occidental. Poco común. Planta invasora que aparece en arenales costeros.

Asteriscus aquaticus (L.) Less., *Syn. Gen. Comps.* 210 (1832)

Bou-Ahmed: a 6-8 km de Bou-Ahmed en dirección a Oued Laou, 40-90 m, 35°22' N - 4°58' W, 7/IV/1995, 5143/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149858). Oued Laou, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4563/95, *Mateos & al.* (SEV 149837). Idem, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5300/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149867). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 168/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155152).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Aparece en cunetas, campos incultos y herbazales próximos a la costa y en el curso bajo del Oued Laou, sobre sustrato de textura arcillosa o arenosa.

Atractylis cancellata L., *Sp. Pl.* 830 (1753)

Bou-Ahmed: a 6-8 km de Bou-Ahmed en dirección a Oued Laou, 40-90 m, 35°22' N - 4°58' W, 7/IV/1995, 5145/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149859). Idem: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5861/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149894). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 126/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155186). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7207/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149922). Ouslaf: presa en

el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 28/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155104). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 384/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155517).

Región Mediterránea, Canarias. Muy común en la franja costera y en el valle del Oued Laou, aunque ocasionalmente se ha recolectado en montañas del S de la zona de estudio. Aparece hasta los 1700 m de altitud en claros de bosque y pastizales sobre calizas o micaesquistos.

Observaciones. Representado en el territorio por la var. **cancellata**.

Bellis annua L., *Sp. Pl.* 887 (1753)

subsp. **annua**

Chefchaouen, 750 m, 1/V/1928, 395, *Font Quer* (BC). Idem: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4856/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138885). Idem: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 220/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155269). Idem: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 99/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155054). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4455/95, *Mateos & al.* (SEV 138886). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 200 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4510/95, *Mateos & al.* (SEV 138884). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5306/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139108). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4017/94, *Arista & al.* (RAB).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común en el valle del Oued Laou, adentrándose hasta la población de Chefchaouen. Crece en prados y herbazales cercanos a cursos de agua sobre sustratos arcillosos, arenosos o pedregosos.

Bellis perennis L., *Sp. Pl.* 886 (1753)

Haouta-el-Melaïb (SAUVAGE, 1968: 1100; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Oued Madissouka (SAUVAGE, 1968: 1100; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 26).

Europa, N de Marruecos, SW de Asia, Macaronesia. Muy raro. Propio de praderas junto a cauces de arroyos o fuentes.

Bellis sylvestris Cyrillo, *Pl. Rar. Neapol.* 2: 22 (1792)

var. **sylvestris**

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4653/95, *Mateos & al.* (SEV 138882). Beni Derkoul: inicio de la pista entre Assifane y Bou-Ahmed, 800 m, 35°05' N - 5°02' W, 15/III/1995, 4638/95, *Mateos & al.* (SEV 138881). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4706/95, *Mateos & al.* (SEV 138888). Idem: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995,

5560/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138880). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5350/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138850). Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5102/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138879). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5769/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138854). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5972/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138883).

Región Mediterránea. Muy común. Se encuentra en praderas húmedas y zonas umbrías del matorral en las zonas bajas costeras y en la parte SE de la zona, sobre pizarras.

var. **pappulosa** (DC.) Lange, *Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 1860: 66 (1861)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni-Fenzar, 150 m, 35°12' N - 5°01' W, 1/V/1995, 5835/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138889). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6037/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138890). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 68/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155895). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4932/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138857). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 403/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155896).

Región Mediterránea. Común en las zonas bajas cercanas a la costa; menos común en los extremos W y E de la zona de estudio. Aparece sobre todo tipo de sustratos en praderas húmedas y zonas umbrías del matorral.

Bidens aurea (Aiton) Sherff, *Bot. Gaz.* 59: 313 (1915)

Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 367/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 140437). Tassifte, cerca de Tleta Oued Laou, a 27 km SE de Tetuán, 10 m, 35°25' N - 5°08' W, 30/X/1994, SJ-15340, *Ait Lafkih & al.* (SEV 139960). Tleta Oued Laou: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12437, *Jury & al.* (SEV 139954).

Nativa de C América, se encuentra naturalizada en gran parte del Mundo. Común. Crece en cunetas y herbazales húmedos y graveras de las cercanías de Tleta Oued Laou.

Bidens frondosa L., *Sp. Pl.* 832 (1753)

Bab Taza, ascenso al jbel Lakraa (PIKE & al., 2008).

N de América. Muy raro. Taxón invasor en rápida expansión por todo el mundo, localizándose fundamentalmente a orillas de los ríos. PIKE & al. (2008) la localizaron en el jbel Lakraa.

Bidens pilosus L., *Sp. Pl.* 832 (1753)

Bou-Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13435, *Jury & al.* (SEV 139958). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4883/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140256). Ibroudane: cerca de la carretera a Oued Laou, 10 m, 35°23' N - 5°10' W, 24/X/1995, SS 357/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 140435). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4615/95, *Mateos & al.* (SEV 140250). Idem: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4022/94, *Arista & al.* (SEV 140401). Tassifte, cerca de Tleta Oued Laou, a 27 km SE de Tetuán, 10 m, 35°25' N - 5°08' W, 30/X/1994, SJ-15339, *Ait Lafkih & al.* (SEV 139959). Wadi Kannar Souk el Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

S de América. Naturalizada en la mayor parte del Globo. Muy común. Crece en cunetas, herbazales húmedos y marismas de la franja costera y en el curso bajo del Oued Laou.

Bombycilaena discolor (Pers.) M. Laínz, *Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci.* 16: 194 (1973)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 20/V/1928, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2071, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

Región Mediterránea, SW de Asia. Poco común. Se encuentra en claros de bosque y praderas pedregosas o margosas de la parte SW del área de estudio.

Calendula arvensis L., *Sp. Pl.* ed. 2, 1313 (1763)

C. aegyptiaca Pers., *Syn. Pl.* 2: 492 (1806)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 1/II/1928, *Font Quer* (SEV 139110). Idem, 650 m, 26/IV/1928, 408, *Font Quer* (BC). Idem: carril hacia el jbel El Kelaa, 890 m, 35°11' N - 5°15' W, 2/V/1996, MM 192/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155892). Idem: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 210/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155891). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5518/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139109). Idem: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4601/95, *Mateos & al.* (SEV 138858). Idem, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5442/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139111). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5025/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138853). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 174/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155893). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5886/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138852).

Región Mediterránea. Muy común. Se encuentra en cunetas, herbazales y campos cultivados o incultos de la mitad occidental del área de estudio hasta los 1000 m.

Calendula eckerleinii Ohle, *Feddes Reppert.* 86: 8 (1975)

C. suffruticosa var. *maroccana* (Ball) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 789 (1934), p. p.

Bab Taza: a 14 km en la pista al jbel Talasemtane, 1765 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 2173, *Achhal* & al. (RNG). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 196). Talasemtane, en los alrededores de la casa forestal (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 196).

Marruecos. Raro. Taxón recolectado en la ladera E del jbel Lakraa y montañas aledañas por encima de los 1700 m de altitud, en laderas pedregosas calizas.

Observaciones. Se confirma la presencia de esta especie en el Rif Occidental, en donde se consideraba ausente (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 23) o de presencia a confirmar (VALDÉS & al., 2002)

Calendula stellata Cav., *Icon.* 1: 3, tab. 5 (1791)

Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5597/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138860). Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 11/V/1928, 407, *Font Quer* (BC). Idem, cruce del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 208/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 162719).

NW de África, Sicilia. Poco común. Aparece en campos cultivados o herbazales incultos en los alrededores de Chefchaouen y en el valle del Oued Adelmane sobre calizas o pizarras.

Calendula suffruticosa Vahl, *Symb. Bot.* 2: 94 (1791)

subsp. **suffruticosa**

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2173, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5034/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149930). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 422/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155894).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Suele aparecer en arenas y roquedos litorales relativamente cercanos al mar, pero también se ha recolectado en praderas pedregosas del jbel Lakraa, en el interior.

Carduncellus pinnatus (Desf.) DC., *Prodr.* 6: 614 (1838)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2248, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 838/96, *García* & al. (SEV 155373). Jbel Lakraa, 1450-1560 m, 35°07' N - 5°08' W, 11/VI/1995, R-8596, *Boratynski & Romo* (SEV 139378). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 199). Talasemtane, alrededores de la casa forestal (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 199). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7078/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139816).

NW de África. Común en las montañas de Talasemtane. Endemismo magrebí propio de claros de bosque y praderas pedregosas calizas a partir de los 1400 m de altitud.

Carduus bourgeanus Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 62 (1852)

Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4840/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140254). Idem: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 196/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155131).

Península Ibérica, Marruecos. Poco común. Este endemismo ibérico-marroquí se encuentra como ruderal y nitrófilo en los alrededores de Chefchaouen.

Carduus martinezii Pau, *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.* 12: 348 (1924)

subsp. **martinezii**

Bab Taza: umbría del jbel Taloussisse, 1670-1600 m, 35°09' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3978, *Molero & Montserrat* (SEV 139937). Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 796). Cherafat, entre Bab Taza y Beni Derkoul, 900 m, 35°03' N - 5°7' W, 29/VI/1993, BV 992/93, *Díez & Valdés* (SEV 140113). Entre Talasemtane y Bab-Rouida, roquedos (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 196). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 196). Jbel Talasemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 762/96, *García & al.* (SEV 155304). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6928/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140362). Jbel Tissouka (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 796; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 196).

Marruecos. Muy común. Este taxón endémico marroquí se encuentra en claros de bosque y praderas de las montañas calizas de Talasemtane generalmente por encima de 900 m de altitud.

subsp. **fontqueri** (Pau) Kazmi, *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 5: 441 (1964)

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35°4' N - 5°2' W, 23/VI/1994, 4109/94, *Arista & al.* (SEV 140406). Souk-el-Had, 700 m, 20/V/1990, UD-5714, *U. Deil* (SEV 139962). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5965/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140315).

Marruecos. Común en el límite SE de la zona de estudio. Endemismo marroquí que se encuentra en claros de bosque y praderas a partir de 700 m de altitud.

Observaciones. Se diferencia de la subespecie tipo por presentar un mayor número de capítulos por grupo (entre 4 y 7), siendo éstos sésiles.

Carduus pycnocephalus L., *Sp. Pl.*, ed. 2, 1151 (1763)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6092/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140324). Jbel Tassaot: ascenso por Talem-bote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3873/94, *Arista & al.* (SEV 140390).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Poco común. Planta ruderal y nitrófila que se encuentra en bosques aclarados, campos incultos y cultivos en dos poblaciones bastante separadas en el territorio.

Carduus tenuiflorus Curtis, *Fl. Londin.* 2(6), tab. 55 (1789)

Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 459/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155696). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4993/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140260). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5754/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140306).

W de Europa, W de la Región Mediterránea, Macaronesia. Común. Ruderal y nitrófilo, este taxón se encuentra en el extremo NW de la zona, sobre esquistos y micaesquistos.

Carlina atlantica Pomel, *Nouv. Mat. Fl. Atl.* 1: 19 (1875)

Ametrasse, 35°06' N - 5°06' W, 8/VII/1932, *Font Quer* (SEV 138600). Beni-Derkoul (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 790; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 32). Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 938/96, *García & al.* (SEV 155433). Talasemtane (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 25; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 32).

Marruecos, Argelia. Poco común. Este endemismo magrebí se encuentra en claros de bosque y praderas arcillosas o pedregosas calizas.

Observaciones. Debe incluirse el Rif Occidental en el área de distribución de esta especie en el N de Marruecos, que en VALDÉS & al. (2002) comprende únicamente el Rif Central.

Carlina hispanica Lam., *Encycl.* 1: 624 (1785)

subsp. **hispanica**

Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 196). Jbel Talasemtane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 763/96, *García & al.* (SEV 155303). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6934/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138603). Idem, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2126, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

W de la Región Mediterránea. Común. En la zona de estudio aparece en bosques aclarados, praderas pedregosas y bordes de cultivos del macizo calizo de Talasemtane a partir de los 1000 m de altitud.

Carlina racemosa L., *Sp. Pl.* 829 (1753)

Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 950/93, *Díez & Valdés* (SEV 148719). Dardara: carretera a Ouezzane, puente sobre el Oued Laou, 350 m, 35°07' N - 5°17' W, 25/VII/1995, 7155/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138599).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Se ha localizado en praderas arenosas y graveras próximas al Oued Laou en las cercanías de Chefchaouen.

Carthamus arborescens L., *Sp. Pl.* 831 (1753)

Phonus arborescens (L.) G. López, *Anales Jard. Bot. Madrid* 47: 26 (1990)

Tleta de Oued Laou, entre Targha y Azentí, 50-100 m, 35°24' N - 5°00' W, 23/VI/1993, JMM-4360, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 149952).

SE de España, N de Marruecos. Muy raro. Endemismo bético-rifeño recolectado en cantiles silíceos litorales.

Carthamus caeruleus L., *Sp. Pl.* 830 (1753)

Carduncellus caeruleus (L.) C. Presl, *Fl. Sicul.* XXX (1826)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6093/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139753). Cherafat: 1'5 km E, 1050 m, 35°04' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11525, *Jury & Springate* (SEV 139381).

Región Mediterránea. Poco común. Aparece sobre pizarras en praderas arcillosas húmedas y bordes de arroyos de la parte SE del área de estudio en torno a los 1000 m de altitud.

Carthamus calvus (Boiss. & Reut.) Batt., *Fl. Algérie, Dicot.*: 510 (1889)

Carduncellus calvus Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.* 64 (1852)

Beni-Moussa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 199). Tassaot, 1500 m, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC).

NW de África. Muy raro. Endemismo magrebí que se encuentra en campos y roquedos calcáreos.

Carthamus lanatus L., *Sp. Pl.* 830 (1753)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 970/96, *García & al.* (SEV 155419). Oued Laou: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5464/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140292).

Región Mediterránea. Introducido en muchas partes del Mundo. Poco común. Crece en matorrales, bordes de caminos y cultivos.

Observaciones. Presente en varias áreas naturales del N de Marruecos desde oriente a occidente (VALDÉS & al., 2002), aunque no se incluye entre ellas el Rif Occidental. MATEOS & VALDÉS (2003d: 271) añaden esta zona a su área de distribución.

Catananche caerulea L., *Sp. Pl.* 812 (1753)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 800/96, *García & al.* (SEV 155396). Jbel Sfiha Telj, 1400-1500 m, 35°11' N - 5°14' W,

17/VII/1994, R-7053, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155912). Jbel Tassaot: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3896/94, *Arista & al.* (SEV 139299). Koudiate Amezlou: vertiente N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 199). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 1350 m, 35°16' N - 5°08' W, 22/VII/1995, 6896/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139335).

SW de Europa, N de África. Común en las montañas calizas de Talassemtane, sobre todo en las más occidentales. Se encuentra principalmente en claros de bosques de encina y praderas pedregosas desde los 1000 a los 1600 m de altitud.

Catananche montana Coss. & Dur., *Bull. Soc. Bot. France* 3: 743 (1855)

Ametrasse, 1600 m, 35°06' N - 5°06' W, 8/VII/1932, *Font Quer* (BC). Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7039/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139336). Jbel Lakraa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 827; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 199). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 665/96, *García & al.* (SEV 155806). Macizo de Talassemtane (IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 37).

Argelia, Marruecos. Muy común en la ladera E del jbel Lakraa a partir de los 1600 m de altitud. Este endemismo magrebí aparece en claros y praderas pedregosas del bosque de pinsapo, sobre calizas.

Centaurea calcitrapa L., *Sp. Pl.* 917 (1753)

Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4839/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139730). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5292/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139627). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7116/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139819). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5896/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139670).

Región Mediterránea. Común. Planta ruderal y nitrófila que puede encontrarse en bordes de campos cultivados, praderas incultas, escombreras y graveras cercanas al Oued Laou, aunque también en las cercanías de las carreteras de la zona, sobre todo en la parte S.

***Centaurea carolipauana** Fdez. Casas & Susanna, *Fontqueria* 1: 2 (1982)

C. prolongi var. *macrocephala* Pau & Font Quer, *Iter Marocc.* 1930, n. 702 (1932), nom. in sched.

Beni-Zedjel (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 811; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 39). Jbel Tassaot, 1100 m, 10/VIII/1991, 1437, *García-Jacas & Susanna* (BC). Idem, 1500 m, 17/VII/1990, S-1410, *García-Jacas, Susanna & Vallès* (BC). Idem, 1000 m, 9/VII/1930, 702, *Font Quer* (BC 137282).

Marruecos. Poco común. Endemismo del Rif Occidental que se encuentra en los roquedos calizos de los encinares existentes en la subida al jbel Tassaot, desde los 1000 a los 1500 m de altitud, es decir, llegando prácticamente al límite del abetal.

Centaurea clementei DC., *Prodr.* 7: 303 (1838)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 900/96, *García & al.* (SEV 155465).

S de España, N de Marruecos. Muy raro. Este endemismo ibérico-marroquí crece en acantilados calizos de las montañas de la zona.

Centaurea diluta Aiton, *Hort. Kew* 3: 261 (1789)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 12/VI/1928, *Font Quer* (BC). Idem, 35°10' N - 5°16' W, 24/VI/1928, *Font Quer* (BC).

S y E de la Península Ibérica, NW de África. Muy raro. Endemismo ibérico-magrebí que crece en campos cultivados y praderas arcillosas o pedregosas próximas a Chefchaouen.

Centaurea eriophora L., *Sp. Pl.* 916 (1753)

Chefchaouen, 500 m, 35°10' N - 5°16' W, 23/V/1928, *Font Quer* (BC). Oued Laou, 450 m, 12/VI/1928, 419, *Font Quer* (BC).

Península Ibérica, Marruecos. Muy raro. Este endemismo ibérico-marroquí aparece al S de Chefchaouen, en el valle del Oued Laou, en claros de bosque y matorrales o pastizales sobre suelos con poca humedad edáfica.

Centaurea hyalolepis Boiss., *Diagn. Pl. Orient.*, ser. 1, 6: 133 (1846)

Chefchaouen, 650 m, 22/VI/1928, 417, *Font Quer* (BC). Idem (MAIRE, 1931a: 53; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 814; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 40).

Región Mediterránea, casual en algunos puntos del C de Europa. Muy rara. Planta viaria presente en los alrededores de Chefchaouen.

Centaurea involucrata Desf., *Fl. Atlant.* 2: 295 (1799)

Carril del jbel Tassaot sobre Talembote (CARINE & al., 2006). Chefchaouen, carril hacia Ras-el-Ma (CARINE & al., 2006).

S de la Península Ibérica, Marruecos. Raro. Este endemismo ibérico-marroquí se comporta como terófito de pastizales secos.

Centaurea melitensis L., *Sp. Pl.* 917 (1753)

Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3854/94, *Arista* & al. (SEV 139926).

Región Mediterránea. Naturalizada en gran parte del Mundo. Muy raro. Crece en pastizales, sembrados y en general en lugares abiertos algo nitrificados. El material estudiado, procedente de Talembote, se encontraba en un sembrado de garbanzos.

Centaurea monticola DC., *Prodr.* 7(1): 302 (1838)

C. affinis Friv., *Flora* 19: 435 (1836)

Ametrasse, 1600 m, 35°06' N - 5°06' W, 22/VII/1932, *Font Quer* (BC). Assifane, 1200 m, 9/VII/1989, UD-4809, *U. Deil* (SEV 131173). Bab-Rouida (MAIRE, 1931b: 300; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 807; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 197). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 827/96, *García* & al. (SEV 155378). Beni-Moussa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 197). El Fahs d'Adeldal, 35°09' N - 5°03' W, *Font Quer* (BC). El Kreien d'Iest, 1260 m, 11/VII/1930, 701, *Font Quer* (BC). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 757/96, *García* & al. (SEV 155308). Jbel Tassaot, 1000 m, 35°15' N - 5°06' W, 9/VII/1931, *Font Quer* (BC). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2074, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7109/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139818).

S de España, Marruecos. Muy frecuente en la mitad S de la zona de estudio. Endemismo ibérico-marroquí que crece en bosques y praderas pedregosas sobre calizas a partir de los 1000 m de altitud.

Centaurea pubescens Willd., *Sp. Pl.* 3: 2332 (1803)

C. incana Desf., *Fl. Atlant.* 2: 294 (1799)

Jbel Arhroud: acantilados orientados al S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 198).

NW de África. Muy raro. Endemismo magrebí propio de claros de bosque, praderas pedregosas y roquedos. No se ha estudiado material de este taxón procedente de la zona de estudio.

Observaciones. El grupo de *C. pubescens* es muy complicado, aunque esta cita prodría tratarse de una confusión con la especie afín *C. xaverii*. Si se confirmara la determinación de *Raynaud* y *Sauvage*, sería la localidad más occidental de todo el área de distribución de la especie (VALDÉS & al., 2002)

Centaurea pullata L., *Sp. Pl.* 301 (1753)

Bab Taza: 15 km W en la carretera principal a Bab Berred, 870 m, 35°04' N - 5°05' W, 27/III/1994, SJ-13480, *Jury* & al. (SEV 139389). Idem: El-Maounzil, laderas del jbel Setsou, 1070 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6964/95, *Mateos, Ortega-Olivencia*

& *Pina* (SEV 139812). Idem: a 10 km por la pista al jbel Talasemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2172, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1034/96, *García* & al. (SEV 155489). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5552/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139644). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5669/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139649). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4842/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139731). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4448/95, *Mateos* & al. (SEV 139686). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 198). Jbel Tissouka (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 104). Oued Laou: desembocadura del río, 1 m, 35°26' N - 5°05' W, 9/IV/1995, 5474/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139640). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 198). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4933/95 y 4955/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139739, SEV 139744). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/IV/1995, 5887/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139669).

Península Ibérica, NW de África. Muy común en todo el área de estudio hasta los 1500 m de altitud. Este endemismo ibérico-magrebí crece en claros de bosque y pastizales sobre sustrato arcilloso en lugares ruderalizados.

***Centaurea sulphurea* Willd., *Enum. Pl.* 301 (1753)**

Chefchaouen, 650 m, 14/VI/1928, 418, *Font Quer* (BC). Cherafat, entre Bab Taza y Beni Derkoul, 900 m, 35°03' N - 5° 7' W, 29/VI/1993, BV 989/93, *Díez & Valdés* (SEV 139474). Jbel Arhroud: acantilados orientados al S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 198).

S de España, NW de África. Poco común. Endemismo ibérico-marroquí propio de claros de bosque y campos incultos del límite S del área de estudio, encontrándose a veces como viario.

***Centaurea xaverii* García Jacas & Susanna, *Willdenowia* 23: 97 (1993)**

C. incana var. *amourensis* Sennen & Pau in *Font Quer, Iter marocc.* 1930, n. 700 (1932), nom. in sched.

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1023/96, *García* & al. (SEV 155917). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 799/96, *García* & al. (SEV 155916). Beni-Zedjel (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 810; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 47). El Kreien d'Iest, Beni Zedjel, 1400 m, 11/VII/1930, 700 *Font Quer* (BC). Idem (IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 47); Jbel Tassaot, 1500 m, 11/VIII/1991, 1435, *García-Jacas & Susanna* (BC). Idem, 1640 m (GARCÍA JACAS & SUSANNA, 1993: 99; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 47).

Marruecos. Común. Endemismo del Rif Occidental y Península Tingitana que crece en praderas y fisuras de los acantilados calizos de Talasemtane entre 1300 y 1700 m de altitud (GARCÍA JACAS & SUSANNA, l.c).

Chamaeleon macrophyllus (Desf.) Petit, *Bull. Soc. Bot. France* 134: 179 (1987)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1029/96, *García & al.* (SEV 155881). Cherafat, 600 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 4/X/1994, 4341/94, *Mateos, Rejdali & Valdés* (SEV 138773). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 196).

Marruecos, Argelia. Poco común. Se ha encontrado en claros de bosque y praderas pedregosas del cuadrante SW del área de estudio entre los 600 y los 1700 m de altitud, sobre calizas.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) no lo indican para el Rif Occidental, en donde estaba citado con anterioridad (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978).

Chamaemelum fuscatum (Brot.) Vasc., *Anais Inst. Vinho Porto* 20: 276 (1967)
f. **fuscatum**

Beni Derkoul: inicio de la pista entre Assifane y Bou-Ahmed, 800 m, 35°05' N - 5°02' W, 15/III/1995, 4641/95, *Mateos & al.* (SEV 149840). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 217/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155273). Cherafat: 2 Km E del cruce hacia Assifane, 1060 m, 35°03' N - 5°02' W, 24/II/1995, SJ-16115, *Abu Sbaih & al.* (SEV 149942). Entre el valle de Ametrasse y Bab Berred, 860 m, 35°04' N - 5°04' W, 19/X/1995, SS 47/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 149810). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5436/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149874). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5779/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149892).

W de la Región Mediterránea. Común. Taxón propio de lugares húmedos, marismas y campos inundados en invierno hasta los 1100 m de altitud, encontrándose en dos áreas concretas: en la desembocadura del Oued Laou y en el límite SE de la zona, sobre pizarras en ambos casos.

f. **minor** (Hoffmanns. & Link) Benedí, *Collect. Bot. (Barcelona)* 17: 61 (1987)

Bab Taza: collado entre el jbel Lakraa y el Taloussisse, 1620-1670 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3916, *Molero & Montserrat* (BC). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4874/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149843). Idem: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1053/96, *García & al.* (SEV 155903). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4457/95, *Mateos & al.* (SEV 149833).

España, N de África. Común. Se encuentra en herbazales húmedos y zonas temporalmente encharcadas, sobre arcillas a orillas del Oued Laou, cerca de Chefchaouen, o sobre calizas en las montañas de Talassemthane a partir de los 1100 m.

Chamaemelum mixtum (L.) All., *Fl. Pedem.* 1: 185 (1785)

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4107/94, *Arista* & al. (SEV 149825). Boudkek: carril de Bou-Ahmed a Assifane, 780 m, 35°13' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5481/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149878). Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 896/93, *Mateos & Valdés* (SEV 149803). Idem: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 969/93, *Díez & Valdés* (SEV 149831). Cherafat: 1 km E en la carretera a Bab Berred, 570 m, 35°04' N - 5°14' W, 2/VII/1993, SJ-11539, *Jury & Springate* (SEV 149936).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Crece en pastizales ruderalizados y cultivos de la zona S del área de estudio, sobre sustrato ácido.

Observaciones. Representado en el territorio por la var. **mixtum**.

Cheirolophus mauritanicus (Font Quer) Susanna, *Fontqueria* 14: 15 (1987)

C. sempervirens var. *mauritanica* Font Quer, *Cavanillesia* 3: 62 (1930)

Chefchaouen (FONT QUER, 1930: 62; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 805; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 48). Jbel Kalaa, 1100 m, 35°11' N - 5°15' W, 22/VI/1928, *Font Quer* (BC). Idem (MAIRE, 1934: 219). Jbel Tissouka, 1580 m, 20/VI/1988, R-4617, *Molero, Romo & Susanna* (BC). Ras-el-Ma, sobre Chefchaouen (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 140).

Marruecos, Argelia. Poco común. Endemismo magrebí propio de lugares frescos y sombreados de las montañas calizas situadas al NE de Chefchaouen.

Chiliadenus glutinosus (L.) Fourr., *Ann. Soc. Linn. Lyon, sér. 2*, 16: 93 (1869)

Jasonia glutinosa (L.) DC., *Prodr.* 5: 476 (1836)

Bab Taza: ascenso al jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7055/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139095). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 992/96, *García & al.* (SEV 155400). Beni Selman (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 754). Beni-Zedjel (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 754). Hauta-el-Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (SEV 149961). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4519/95, *Mateos & al.* (SEV 139097). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192). Jbel Bouhalla (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192). Jbel Lakraa, 1600-1850 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6884, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155913). Idem: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 669/96, *García & al.* (SEV 155804). Oued Laou, en el valle (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 754). Oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192). Oued Zaouia, carril de Bab Taza a Bou-Ahmed, 510 m, 35°10' N - 04°59' W, 20/X/1993, SJ-12503, *Jury & al.* (SEV 139093). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 1350 m, 35°16' N - 5°08' W, 22/VII/1995, 6898/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139094).

SW de Europa, Mallorca, N de Marruecos. Muy común. Se encuentra en roquedos calcáreos.

Cichorium endivia L., *Sp. Pl.* 813 (1753)

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4105/94, *Arista* & al. (SEV 139300). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1008/96, *García* & al. (SEV 155504). Jbel Talasemtane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 918/96, *García* & al. (SEV 155449). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5878/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139324).

Región Mediterránea; naturalizado en gran parte del Mundo. Común en la parte SE de la zona, hasta los 1600 m de altitud. Crece en bordes de caminos, herbazales y lugares incultos, preferentemente sobre suelos básicos.

Cichorium intybus L., *Sp. Pl.* 813 (1753)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6097/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139325). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 335/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139303). Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 305 m, 35°16' N - 5°15' W, 24/X/1995, SS 336/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139304). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5764/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139326).

Europa, N de África, W de Asia, Macaronesia, introducido en otras partes del Mundo. Común, sobre todo en el valle del Oued Laou. Crece en praderas, herbazales y campos incultos.

Cirsium echinatum (Desf.) DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.*, ed. 3, 5: 465 (1815)

Talembote, subida al jbel Tassaot, 722 m (TALAVERA & al., 2003).

W de la Región Mediterránea. Muy raro. Taxón propio de terrenos baldíos y márgenes de caminos.

***Cirsium maroccanum** Petr., *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 58: 232 (1955)

Bou Slimane, 1400-1850 m, 35°07' N - 5°08' W, 30/VII/1996, MM 944/96, *García* & al. (SEV 155429). Entre el jbel Kalaa y el jbel Tissouka (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 32). Hauta-el Kasdir, 35°08' N - 5°09' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (SEV 139949). Región de Chaouen (IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 50).

Marruecos. Poco común. Endemismo estricto del Rif Occidental que se encuentra en el bosque mixto de cedro y abeto de Talasemtane, en lapiaces o praderas pedregosas calizas.

Cirsium odontolepis DC., *Prodr.* 7(1): 305 (1838)

Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7351/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140381).

Francia, España, NW de Marruecos. Muy raro. Endemismo ibérico-marroquí que crece en praderas pedregosas y zonas húmedas de los bosques de cedro.

***Coleostephus myconis* (L.) Rchb. f., *Icon. Fl. Germ. Helv.* 16: 49 (1853)**

Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 902/93, *Mateos & Valdés* (SEV 149805). Idem: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/VI/1996, MM 233/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155261). Idem: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 966/93, *Díez & Valdés* (SEV 149829). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3719/94, *Arista & al.* (SEV 149813). Entre Bou-Ahmed y Targha, 150 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/VI/1996, MM 281/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155223). Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 381/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 149812). Idem: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4068/94, *Arista & al.* (SEV 149823). Targha, 3-270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5026/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149933). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5112/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149855). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5703/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149934). Tleta Oued Laou: entre Targha y Azenti, 50-100 m, 35°24' N - 5°00' W, 23/VI/1993, JMM-4361, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 852030).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común en la costa y en el valle del Oued Laou, a la altura de Chefchaouen. Crece en herbazales, cultivos y bordes de caminos, sobre suelos preferentemente ácidos.

***Cotula coronopifolia* L., *Sp. Pl.* 892 (1753)**

Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5420/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149872). Idem: marismas, 1 m, 35°25' N - 5° 7' W, 22/VI/1994, 4072/94, *Arista & al.* (SEV 149824).

S de África. Naturalizada en gran parte del Globo. Poco común. Propio de marismas y lagunas temporales salobres, en la zona de estudio está presente únicamente en la desembocadura del Oued Laou.

***Crepis albida* Vill., *Prosp. Hist. Pl. Dauphiné* 37 (1779)**

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2251, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7044/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV BC). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 53). Jbel Lakraa (MAIRE, 1931b: 302; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 853; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202; IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 53). Idem: ascenso por la ladera E, 1800-2130 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 696/96, *García & al.* (SEV 155788).

SW de Europa, Marruecos. Común. Aparece en acantilados calizos de Talassemtane desde los 1700 m de altitud hasta las cumbres.

Crepis foetida L., *Sp. Pl.* 807 (1753)subsp. **foetida**

Entre Talasemtane y Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202). Ametrasse, 1600 m, 35°06' N - 5°06' W, 22/VIII/1932, *Font Quer* (BC 809074). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 836/96, *García & al.* (SEV 155374). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3974/94, *Arista & al.* (SEV 148499). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16 N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3867/94, *Arista & al.* (SEV 148474). Uad-el-Kannar, 200 m, 35°15' N - 5°00' W, 7/VI/1930, *Font Quer* (BC 809080). Talembote, subida al Jbel tassaot, 722 m (TALAVERA & al., 2003).

C y S de Europa, N de África, Cáucaso, Macaronesia. Común. Crece en claros de bosque, praderas y cultivos sobre calizas, desde casi el nivel del mar hasta los 1600 m de altitud.

Crepis pulchra L., *Sp. Pl.* 806 (1753)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202). Jbel Lakraa, 2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 18/VI/1932, *Font Quer* (BC 809075). Idem (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202; GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 143). Takhelenjtoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202).

C y S de Europa, N de África, W, C y SW de Asia. Raro. Propio de praderas pedregosas básicas de las montañas cercanas al jbel Lakraa a partir de los 1700 m. de latitud.

Observaciones. A pesar de las citas existentes (RAYNAUD & SAUVAGE, l.c.; GONZÁLEZ & SISTANÉ, l.c.), no se encuentra indicado para el Rif Occidental en VALDÉS & al. (2002).

Crepis tingitana Ball, *J. Linn. Soc., Bot.* 16: 537 (1878)

Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 214/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155275). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 458/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155697).

S de España, N y W de Marruecos. Poco común. Endemismo ibérico-marroquí quee encuentra en el sotobosque sobre suelos ácidos en torno a los 600 m de altitud.

Crepis vesicaria L., *Sp. Pl.* 805 (1753)

subsp. **taraxacifolia** (DC.) P.D. Sell, *Bot. J. Linn. Soc.* 71: 254 (1976)

C. vesicaria subsp. *haenseleri* (DC.) P.D. Sell, *Bot. J. Linn. Soc.* 71: 254 (1976)

Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 903/93, *Mateos & Valdés* (SEV 148717). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 851).

Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4488/95, *Mateos & al.* (SEV 149070).

S, W y C de Europa, N de África, Macaronesia. Poco común. Crece en claros de bosque, matorrales, praderas y bordes de caminos.

Crupina crupinastrum (Moris) Vis., *Fl. Dalmat.* 2: 42 (1847)

Bab Taza: collado anterior a Adeldal, pista hacia Taría, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5625, *Mateos & Montserrat* (SEV 154894). Idem: umbria del jbel Taloussisse, 1600-1670 m, 35°09' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3961, *Molero & Montserrat* (SEV 139364). Jbel Talassemthane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 605/96, *García & al.* (SEV 155839). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2066, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Talembote: jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4259, *Montserrat & al.* (SEV 139368).

Región Mediterránea. Común en las montañas de Talassemthane. Crece en pastizales situados por encima de los 1300 m de altitud, sobre suelos básicos.

Crupina vulgaris Cass. in Cuvier, *Dict. Sci. Nat.* 12: 68 (1819)

Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 197). Jbel Bouhalla, 1900 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Kalaa, 1100 m, 13/V/1928, 410, *Font Quer* (BC).

Región Mediterránea. Naturalizado en otras partes del Mundo. Raro. Aparece en claros de bosque, campos incultos y herbazales montanos. El material estudiado fue recolectado en las montañas calizas situadas al S del área de estudio.

Cynara baetica (Spreng.) Pau, *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 23: 245 (1923)

subsp. **maroccana** Wikl., *Bot. J. Linn. Soc.* 109(1): 106 (1992)

C. hystrix auct., non Ball, *J. Bot.* 11: 369 (1873)

Ametrasse, 35°06' N - 5°06' W, 8/VII/1932, *Font Quer* (BC). Idem, 35°06' N - 5°06' W, 8/VII/1932, *Font Quer* (BC). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 882/96, *García & al.* (SEV 155349). Beni-Moussa, al pie del jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 197). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7150/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138891).

Marruecos. Común a partir de los 900 m de altitud. Taxón endémico marroquí que aparece en pastizales de lugares abiertos y bordes de caminos, sobre suelos básicos.

Cynara cardunculus L., *Sp. Pl.* 827 (1753)

Cherifat, entre Bab Taza y Beni Derkoul, 900 m, 35°03' N - 5° 7' W, 29/VI/1993, BV 993/93, *Díez & Valdés* (SEV 139113).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy raro. Crece en márgenes de caminos, praderas y campos incultos sobre terrenos arcillosos junto a la carretera principal de Chefchaouen a Bab Taza.

Cynara humilis L., *Sp. Pl.* 828 (1753)

Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 986/93, *Díez & Valdés* (SEV 139115). Cherafat, entre Bab Taza y Beni Derkoul, 900 m, 35°03' N - 5° 7' W, 29/VI/1993, BV 991/93, *Díez & Valdés* (SEV 139114).

Península Ibérica, NW de África. Poco común. Endemismo ibérico-magrebí que aparece hasta los 1000 m de altitud en praderas abiertas de la carretera que limita el área de estudio por el S. Indiferente edáfico.

Híbridos:

C. humilis L. × **C. baetica** subsp. **maroccana** Winkl.

Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 985/93, *Díez & Valdés* (SEV 139116).

Marruecos. Muy raro. Se encuentra en praderas abiertas, entre los parentales.

Daveaua anthemoides Mariz, *Bol. Soc. Brot.* 9: 220 (1891)

Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 967/93, *Díez & Valdés* (SEV 149830). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3765/94, *Arista & al.* (SEV 149814). Idem: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7176/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149921).

NW de Marruecos, Egipto, dudosa en el S de la Península Ibérica. Común. Este endemismo ibérico-marroquí crece en pastizales húmedos cercanos al curso de agua del río Oued Laou, en un alcornocal próximo a Chefchaouen, sobre suelos ácidos.

Dittrichia graveolens (L.) Greuter, *Exsicc. Genav.* 4: 71 (1973)

Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 305 m, 35°16' N - 5°15' W, 24/X/1995, SS 343/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138846).

Regiones Mediterránea e Irano-Turánica. Muy raro. Planta ruderal recolectada en praderas pedregosas del valle del Oued Laou sobre calizas.

Dittrichia viscosa (L.) Greuter, *Exsicc. Genav.* 4: 71 (1973)

Oued Laou: Tizgane, 30 m, 35°24' N - 5°04' W, 14/III/1995, 4626/95, *Mateos & al.* (SEV 149839). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5394/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149871). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5005/95 y 5045/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149851, SEV 149854).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común en las zonas costeras próximas a la desembocadura del Oued Laou. Planta ruderal que crece en campos incultos y praderas o laderas arcillosas.

Echinops spinosissimus Turra, *Farsetia* 13 (1765)

subsp. **spinosus** Greuter, *Willdenowia* 33: 88 (2003)

Cherifat, entre Bab Taza y Beni Derkoul, 900 m, 35°03' N - 5° 7' W, 29/VI/1993, BV 994/93, *Díez & Valdés* (SEV 154562).

N de África. Muy raro. Aparece en cunetas, bordes de caminos y lindes de los campos de cultivo sobre suelos calizos o margosos.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) consideran restringida su distribución en el N de Marruecos a las áreas de Kert Ganc y Gareb. Posteriormente, MATEOS & VALDÉS (2003d: 271) extienden su área de distribución hacia el W, al citar el taxón en el Rif Occidental.

subsp. **fontqueri** (Pau) Greuter, *Willdenowia* 33: 88 (2003)

E. spinosus subsp. *fontqueri* (Pau) Valdés, *Lagascalia* 18(2): 306 (1996)

Chefchaouen, 450 m, 10/V/1928, 409, *Font Quer* (BC 32791). Cherifat, entre Bab Taza y Beni Derkoul, 900 m, 35°03' N - 5° 7' W, 29/VI/1993, BV 990/93, *Díez & Valdés* (SEV 148726).

N de Marruecos. Endemismo marroquí que se encuentra sobre suelos calizos o margosos más o menos profundos, sobre todo en cunetas, bordes de caminos y lindes de los campos de cultivo.

Observaciones. Esta subespecie coexiste con la subsp. tipo, diferenciándose principalmente por la existencia de pelos glandulares en tallos y hojas, ausentes en la subsp. *spinosus* (VALDÉS, 1996b: 306).

Eclipta prostrata (L.) L., *Mant. Pl. Alt.* 286 (1771)

Oued Laou, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 369/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 140438).

América. Naturalizada en diversas partes del Globo. Raro. Aparece sobre suelos salobres húmedos y nitrificados cerca de la desembocadura del Oued Laou, en bancos de arena gruesa y grava.

Erigeron sumatrensis Retz, *Observ. Bot.* 5: 28 (1788)*Conyza albida* Spreng., *Syst. Veg.* 3: 512 (1826)

Oued Laou: 6 km S en la carretera a Tetuán, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12442, *Jury* & al. (SEV 138805). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4928/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138806). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 418/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155728).

S de América. Naturalizada en gran parte del Globo. Común en zonas cercanas a la costa. Planta ruderal que aparece en bordes de caminos, cultivos y herbazales, preferentemente sobre pizarras.

Erigeron bonariensis L., *Sp. Pl.* 863 (1753)*Conyza bonariensis* (L.) Cronquist, *Bull. Torrey Bot. Club* 70: 632 (1943)

Carretera de Chefchaouen a Ketama, a 12 km de Chefchaouen, 320 m, 35°06' N - 5°16' W, 26/VIII/1995, 7283/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138809). Ibroudane: cerca de la carretera a Oued Laou, 10 m, 35°23' N - 5°10' W, 24/X/1995, SS 356/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138807).

S de América. Naturalizada en gran parte del Globo. Aparece en cultivos y bordes de caminos. Ruderal. Frecuente en el valle del Oued Laou.

Eupatorium cannabinum L., *Sp. Pl.* 836 (1753)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1000/96, *García* & al. (SEV 155508). Idem (IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 61). Wadi Kannar Icheritene (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Europa, NW de África, Asia. Raro. Propio de herbazales de lugares sombríos y húmedos y bordes de arroyos en el Oued Adelmane (Oued El Kannar), sobre calizas.

Observaciones. VALDÉS & al. (2002) no citan esta especie para la cordillera del Rif. Posteriormente, MATEOS & VALDÉS (2003d: 271) acreditan su presencia en su parte occidental.

Evacidium discolor (DC.) Maire, *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 11: 101 (1931)*Evax discolor* DC., *Prodr.* 5: 459 (1836)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Bab-Rouida (EMBERGER & MAIRE, 1931: 101; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Bouhalla, 1900 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VIII/1932, *Font Quer* (BC). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Jbel Lakraa: cumbre (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 05°06' W, 21/VI/1994, 3965/94b, *Arista* & al. (SEV 140442). Idem, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 58-2005, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7'

W, 2/VIII/1993, SS 333/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 140423). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191).

Sicilia, NW de África. Común a partir de los 1300 m de altitud. Se encuentra en claros de bosque y praderas en bosques de abeto sobre calizas.

Filago gallica L., *Sp. Pl.* 1230 (1753)

Logfia gallica (L.) Dumort., *Florula Belg.* 68 (1827)

Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 270/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157231). Idem: cerca de Bou-Ahmed en la pista forestal a Targha, 225 m, 35°19' N - 5°00' W, 7/IV/1995, 5129/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140270). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 231/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157227). Entre Bou-Ahmed y Targha, 150 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 290/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157235). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5448/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140288). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5044/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140264). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5165/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140275). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5782/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140307).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común en las zonas bajas hasta los 600 m de altitud. Propio de pastizales y cultivos sobre terrenos arenosos y pedregosos.

Filago lusitanica (Samp.) P. Silva, *Agron. Lusit.* 24: 199 (1964)

Evax lusitanica Samp., *Ann. Sci. Acad. Polyt. Porto* 14: 161 (1921)

Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 116/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155196). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 325/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155556).

S de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Poco común. Crece en campos incultos y cunetas, habitualmente sobre suelos ácidos. En la zona se han encontrado dos poblaciones: una hacia el interior, en un palmital sobre calizas, y otra en la costa, en acantilados de serpentinatas.

Observaciones. Esta especie se consideraba endémica del S de la Península Ibérica (TUTIN & al., 1976: 125); de hecho, no aparece citada en ninguno de los trabajos sobre la flora marroquí antiguos o recientes (JAHANDIEZ & MAIRE: 1934: 743; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 35; VALDÉS & al., 2002). Únicamente se apuntaba la posibilidad de que estuviera en el NW de África (DEVESA, 1987). MATEOS & VALDÉS (2003b: 170) confirmaron este extremo, indicando su presencia en el Rif Occidental, que recogen IBN TATTOU & FENNANE (2009: 64)

Filago lutescens Jord., *Observ. Pl. Nouv.* 3: 201 (1846)

Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3962/94, *Arista* & al. (SEV 140396). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5785/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140308).

W, C y S de Europa, NW de África, Macaronesia. Poco común. Crece en praderas y campos incultos. El material revisado procede de dos localidades muy dispares en cuanto a su ecología: en una de ellas aparece en zonas altas, en un pinsapar sobre calizas, y en la otra casi a nivel del mar sobre pizarras.

Filago pygmaea L., *Sp. Pl.* 927 (1753)

Evax pygmaea (L.) Brot., *Fl. Lusit.* 1: 363 (1804)

subsp. **ramosissima** (Mariz) R. Fern. & Nogueira, *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 45: 323 (1971)

E. pygmaea subsp. *ramosissima* (Mariz) R. Fern. & Nogueira, *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 52: 67 (1978)

Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5021/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140261).

W y S de Portugal, SW de España, Marruecos. Muy raro. Endemismo ibérico-marroquí propio de suelos arenosos marítimos. Se ha recolectado en las cercanías de la costa, en una rambla sobre micaesquistos.

Filago pyramidata L., *Sp. Pl.* 1199 (1753)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 264/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157229). Idem: cerca de Bou-Ahmed en la pista forestal a Targha, 225 m, 35°19' N - 5°00' W, 7/IV/1995, 5127/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140269). Chefchaouen: carretera a Tetuán, puente sobre el Oued Laou, 250 m, 35°13' N - 5°18' W, 30/VI/1996, MM 103/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157216). Cherafat, 930 m, 35°05' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11504, *Jury & Springate* (SEV 139952). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 134/96 y MM 159/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157220, SEV 157223). Entre Bou-Ahmed y Targha, 150 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 290/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157234). Idem, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 297/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157236). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4544/95, *Mateos* & al. (SEV 140249). Idem: puente sobre la carretera a Bou-Ahmed, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 26/II/1994, SJ-13401, *Jury* & al. (SEV 139957). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5037/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140263). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5805/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140310). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5884/95, 5968/95 y 6019/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140312, SEV 140316, SEV 140319).

S y W de Europa, NW de África, S de Asia, Macaronesia. Muy común. Se encuentra en praderas pedregosas, arenosas o arcillosas de toda el área de estudio, mostrándose como indiferente edáfica.

Galactites tomentosus Moench, *Methodus* 558 (1794)

Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5684/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140303). Carretera de Chefchaouen a Ketama, a 12 km de Chefchaouen, 320 m, 35°06' N - 5°16' W, 26/VII/1995, 7280/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149925). Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 23/VI/1928, *Font Quer* (SEV 139950). Idem, 700 m, 23/IV/1928, 416, *Font Quer* (BC). Idem: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4841/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140257). Idem: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 973/93, *Díez & Valdés* (SEV 155918). Idem: inicio del carril del camping, 630 m, 35°10' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 199/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155129). Cherafat, a 6'5 km del cruce en el carril a Bou-Ahmed, 780 m, 35°05' N - 4°58' W, 22/IV/1995, SJ-16668, *Ait Lafkih & al.* (SEV 139961). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3758/94, *Arista & al.* (SEV 140386). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5388/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140284). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4989/95 y 5070/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140259, SEV 140265). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5094/95 y 5109/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140266, SEV 140268). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5193/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140277). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5877/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149897).

S y SW de Europa, NW de África, Macaronesia. Muy común en toda la zona hasta los 1000 m de altitud. Planta nitrófila que crece en herbazales, campos incultos y bordes de caminos.

Geropogon hybridus (L.) Sch. Bip. in Webb. & Berth., *Hist. Nat. Iles Canaries* 3(2,2): 472 (1850)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 9/V/1928, *Font Quer* (SEV 139352).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Asia. Muy raro. Aparece en herbazales y matorrales sobre suelos preferentemente básicos. Localizado en las proximidades de Chefchaouen.

Glebionis coronaria (L.) Spach, *Hist. Nat. Veg.* 10: 181 (1841)

Chrysanthemum coronarium L., *Sp. Pl.* 890 (1753)

Bab Taza: 7 km W, en la carretera a Bab Berred, 720 m, 35°04' N - 5°08' W, 22/II/1994, SJ-13472, *Jury & al.* (SEV 149941). Oued Laou, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4561/95, *Mateos & al.* (SEV 149836).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, SW de Asia. Poco común, sólo recolectada en el valle del Oued Laou. Planta nitrófila que aparece en campos incultos, caminos y praderas arcillosas o arenosas.

Glebionis segetum (L.) Fourr., *Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2*, 17: 90 (1869).

Chrysanthemum segetum L., *Sp. Pl.* 889 (1753)

C. holophyllum Pau, *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 22: 59 (1922)

Bou Ahmed: cerca de una mezquita situada al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13424, *Jury & al.* (SEV 149938). Idem: Tajite, montes Beni-Fenzar, 150 m, 35°12' N - 5°01' W, 1/V/1995, 5834/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149893). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5679/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149887). Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 965/93, *Díez & Valdés* (SEV 149828). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 776; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 31). Cherafat: a 6'5 km del cruce en la pista a Bou Ahmed, 780 m, 35°05' N - 4°58' W, 22/IV/1995, SJ-16664, *Ait Lafkih & al.* (SEV 149943). Entre Bou-Ahmed y Targha, 150 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 284/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155221). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5356/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149869). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5433/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149873). Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 194). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4943/95 y 5026/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149847, SEV 149852). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5198/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149860). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5703/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149888). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7092/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149920). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5888/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149900).

Europa, Cáucaso, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Muy común. Especie nitrófila que se encuentra en herbazales y bordes de caminos de lugares húmedos en las partes bajas, haciéndose progresivamente más rara hasta desaparecer a partir de los 1400 m.

Glossopappus macrotus (Durieu) Briq. in Burnat, *Fl. Alpes Marit.* 6: 77 (1916) subsp. **macrotus**

Cherafat: 1 km E en la carretera a Bab Berred, 1050 m, 35°04' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11522, *Jury & Springate* (SEV 149935). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5874/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149896).

SE de la Península Ibérica, NW de África. Poco común. Este endemismo ibérico-magrebí crece en claros de bosque y praderas pedregosas de la parte SE del área de estudio, en torno a los 1000 m de altitud y sobre suelos básicos.

subsp. **hesperius** (Maire) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 778 (1934)

Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4487/95, *Mateos* & al. (SEV 149834). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 18/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155112). Chefchaouen, 700 m, 10/V/1928, 402, *Font Quer* (BC).

Marruecos. Común en la parte W del área de estudio. Endemismo marroquí que crece en pastizales y veredas, sobre suelos básicos.

Observaciones. Crece en altitudes inferiores al taxón anterior, del que se diferencia por el reducido tamaño del callo de las flores fosculosas externas. Representado en el territorio por la var. **hesperius**.

Gnaphalium antillanum Urb., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 13: 482 (1915)

Gamochaeta subfalcata (Cabrera) Cabrera, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 9: 383 (1961)

Bou-Ahmed: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5855/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140311). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 335/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155548). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5031/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140262). Idem: Oued Tarerha, montes Beni-Galoune, 200-270 m, 35°19' N - 5°03' W, 4/V/1996, MM 411/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155732). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azentí, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5153/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140273).

N y S de América. Naturalizada en diversas partes del Globo. Muy común en la franja costera, sobre micaesquistos. Crece en praderas húmedas y cauces de arroyos.

Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W. Schmidt, *Samml. Phys.-Ökon. Aufs.* 1: 279 (1795)

H. cretica (L.) Dum.-Cours., *Bot. Cult.* 2: 339 (1802)

Bou Ahmed: cerca de una mezquita al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13430, *Jury* & al. (SEV 139387). Idem, 1 m, 35°21' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4742/95, *Mateos* & al. (SEV 139719). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y As-sifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 527/96 y MM 542/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155763, SEV 155890). Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 1/V/1928, *Font Quer* (BC). Idem: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4860/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139733). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4468/95, *Mateos* & al. (SEV 139690). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7272/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139830). Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2130, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5353/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139635). Idem, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4573/95, *Mateos* & al. (SEV 139701). Idem, 10 m, 35°25' N - 5°06' W, 24/X/1995, SS 377/95 y SS 379/95,

Mateos & Silvestre (SEV 139867, SEV 139868). Idem, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5310/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139631). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5799/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139656).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Asia. Muy común en toda el área de estudio hasta los 1400 m de altitud. Crece en herbazales y pastizales sobre diversos tipos de suelos.

Helichrysum fontanesii Cambess., *Mém. Mus. Hist. Nat.* 14: 270 (1827)

H. rupestre auct., non DC., *Prodr.* 6: 182 (1838)

Assifane: Taria, ascenso al Jbel Kharbouch, 800-1300 m, 35°09' N - 5°01' W, 3/IV/1995, 6110/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140325). Bab Taza: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-4008, *Molero & Montserrat* (SEV 139938). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192). Jbel Fahs d'Adeldal, 35°09' N - 5°03' W, 8/VI/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Kalaa, 1000 m, 29/IV/1928, 396, *Font Quer* (BC). Jbel Taloussisse: ascenso por la ladera N, 1500-1915 m, 35°07' N - 5°06' W, 27/VII/1996, MM 736/96, *García & al.* (SEV 155320). Jbel Tassaot, 1550 m, 19/VI/1988, R-4559, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 139943).

W de la Región Mediterránea. Común en las montañas de Talassemthane a partir de los 1000 m de altitud. Se encuentra en grietas de rocas calcáreas.

Hieracium riofrioi Pau & Font Quer in *Font Quer, Iter Maroc.* 1928 n. 438 (1929)

H. neorupicola subsp. *riofrioi* (Pau & Font Quer) M. Ibn Tattou, *Bocconea* 8: 38 (1988)

H. rupicola subsp. *riofrioi* (Pau & Font Quer) Maire in *Jahandiez & Maire, Cat. Pl. Maroc* 3: 854 (1934)

Entre el jbel Kalaa y el jbel Tissouka (GONZÁLEZ & SISTANÉ, 1988: 105). Jbel Arhroud: acantilados (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202). Jbel Tissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202). Jbel Kalaa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202). Jbel Tissouka y jbel Kalaa (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 854).

Marruecos. Raro. Taxón endémico marroquí que crece en bosques y roquedos sombreados y resguardados de las montañas calizas del S del área de estudio.

Hieracium solidagineum *Fries, Uppsala Univ. Arsskr.* 1862: 55 (1862)

subsp. ***jahandiezii*** Zahn in *Jahand. & Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 16: 77 (1925)

Valle del oued Madissouka (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 203).

Marruecos. Muy raro. Este taxón se encuentra en claros de los bosques de cedro y en roquedos calcáreos sombreados.

Observaciones. No se ha recolectado, y su presencia en el área es puesta en duda por IBN TATTOU & FENNANE (2009: 74).

***Hyoseris radiata* L., Sp. Pl. 808 (1753)**

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 815/96, *García & al.* (SEV 155385). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5559/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149881). Idem: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5649/95 y 5666/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149886, SEV 140801). Chefchaouen: 12 km NW en la carretera a Tleta Oued Laou, 300 m, 35°16' N - 5°14' W, 26/II/1994, SJ-13444, *Jury & al.* (SEV 149939). Idem: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4844/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149842). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 330/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138873). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4451/95, *Mateos & al.* (SEV 140797). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 342/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155543). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 461/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155694). Ifansa, monte Talâat Adrousse, entre Chefchaouen y Oued Laou, 300 m, 35°17' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4516/95, *Mateos & al.* (SEV 149835). Jbel "Assinlleh", valle "Tissin-Lel", 1580 m, 20/VI/1988, R-4607, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 149957). Jbel Kalaa, 1000 m, 13/V/1928, 426, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 829; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 199). Jbel Tissouka: cresta S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 199). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5359/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149870). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 37/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155100). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3922/94, *Arista & al.* (SEV 149820). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4944/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149848). Idem: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5234/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149863). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4480/95, *Mateos & al.* (SEV 140798). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5752/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149889). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5880/95 y 6031/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149899, (SEV 149903).

Región Mediterránea. Muy común hasta los 1900 m de altitud. Se encuentra en grietas de rocas calcáreas y praderas pedregosas.

***Hypochoeris achyrophorus* L., Sp. Pl. 810 (1753)**

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4113/94, *Arista & al.* (SEV 149826). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 5°17' W, 3/V/1996, MM 275/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155230). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6086/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 155848). Chefchaouen, 600 m, 20/V/1990, UD-5723, *U. Deil* (SEV 149958). Idem: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 904/93, *Mateos & Valdés* (SEV 139112). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la

carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 157/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155159). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 455/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155699). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7267/95 y 7268/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138870, SEV 149923). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3976/94, *Arista & al.* (SEV 149822). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 89/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155061). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 383/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155518). Takhelenntjoute, lapiaz (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 200). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5758/95 y 5777/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149890, SEV 149891). Tleta de Oued Laou, entre Targha y Azenti, 50-100 m, 35°24' N - 5°00' W, 23/VI/1993, JMM-4340, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 149951). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5898/95b y 6015/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149901, SEV 149902). Valle de Tasnoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 200).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Crece en praderas, taludes y grietas de rocas calcáreas hasta los 1600 m de altitud.

***Hypochoeris glabra* L., Sp. Pl. 811 (1753)**

Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 463/96 y MM 482/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155883, SEV 155887).

Europa, NW de África, SW de Asia, Macaronesia. Raro. Propio de claros de bosque y praderas pedregosas y arenosas ácidas, se ha recolectado en un alcornocal sobre micaesquistos.

Observaciones. La cita de MATEOS & VALDÉS (2003d: 272) en el Rif Occidental hace necesario añadir esta zona a la distribución asignada a esta especie en VALDÉS & al. (2002).

***Hypochoeris laevigata* (L.) Ces., Pass. & Gibelli, Comp. Fl. Ital. 465 (1879)**

Armoutah, en la base del jbel Bouhalla, 700 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 3/VII/1993, SS 390/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 149809). Bab Taza: Adeldal, 1260-1300 m, 35°08' N - 5°04' W, 7/VI/1996, JMM-5581, *Mateos & Montserrat* (SEV 154907). Idem: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1510 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3909, *Molero & Montserrat* (SEV 149946). Idem: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4120/94, *Arista & al.* (SEV 149827). Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 200). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 852/96, *García & al.* (SEV 155363). Cherafat: a 6 km del cruce sobre el carril a Bou Ahmed, 810 m, 35°05' N - 4°57' W, 22/IV/1995, SJ-16654, *Ait Lafkih & al.* (SEV 148374). Jbel "Assinlleh", valle "Tissin-Lel", 1580 m, 20/VI/1988, R-4598, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 149956). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 200). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 674/96, *García & al.* (SEV 155889). Jbel Tassaot: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3886/94 y 3912/94, *Arista & al.* (SEV 149817, SEV 149818). Jbel Tissouka,

800 m, 8/V/1928, 428, *Font Quer* (BC). Talassemthane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 200). Talembote, en un centro eléctrico próximo, 35°14' N - 5°14' W, 21/VI/1994, 3827/94b, *Arista* & al. (SEV 149816).

S de España, NW de África, S de Italia, Sicilia. Muy común. Se encuentra en roquedos, tanto de naturaleza ácida como básica.

Hypochaeris radicata L., *Sp. Pl.* 811 (1753)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6034/95 y 6035/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149904, SEV 149905). Chefchaouen: bajada hacia el cruce de Bab Taza, 630 m, 35°09' N - 5°16' W, 2/V/1996, MM 235/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155259). Idem: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 980/93, *Díez & Valdés* (SEV 149832). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3767/94, *Arista* & al. (SEV 149815). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 200). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 451/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155878). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1931: 103; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 831; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 200). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 49/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155879). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4946/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149849).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Se encuentra en claros de bosque y pastizales húmedos sobre distintos tipos de sustratos, aunque es más abundante sobre pizarras hasta los 900 m de altitud.

Inula montana L., *Sp. Pl.* 884 (1753)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7038/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149917). Bab-Rouida, 35°07' N - 5°09' W, 23/VI/1928, *Font Quer* (BC). Beni M'hamed, 1500 m, 35°10' N - 5°07' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192). Jbel Lakraa, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6923, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155914). Idem, 2100 m, 21/VII/1930, 656, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 753; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192). Jbel Talassemthane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 623/96, *García* & al. (SEV 155829). Jbel Tissouka: cresta S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192).

W de la Región Mediterránea. Muy común a partir de los 1500 m de altitud. Se encuentra en bosques de cedro y pinsapo, praderas pedregosas e incluso en el matorral pulviniforme de las crestas de las grandes montañas calizas de Talassemthane.

Jacobaea erratica (Bertol.) Fourr., *Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2*, 16: 244 (1868)
Senecio acuaticus subsp. *erraticus* (Bertol.) V.A. Matthews in P.H. Davis,
Fl. Turkey 5: 150 (1975)

S. erraticus Bertol., *Rar. Lig. Pl. Dec.* 3: 62 (1810)

Chefchaouen, 600 m, 14/VI/1928, 404, *Font Quer* (BC).

Región Mediterránea. Muy raro. Recolectado en pastizales arcillosos húmedos cercanos a Chefchaouen.

Jacobaea gigantea (Desf.) Pelser, *Compositae Newslett.* 44: 6 (2006)
Senecio giganteus Desf., *Fl. Atlant.* 2: 273 (1799)

Chefchaouen, 35°10' N - 5°16' W, 17/VII/1930, *Font Quer* (SEV 139351).

Marruecos, Argelia, Túnez. Muy raro. Endemismo magrebí que crece en bordes de cursos de agua y lugares húmedos. El material estudiado procedente de los alrededores de Chefchaouen.

Klasea flavescens (L.) Holub, *Folia Geobot. Phytotax.* 12: 305 (1977)
 subsp. **mucronata** (Desf.) Cantó & Rivas Mart., *Lazarooa* 5: 319 (1984)

El Kreien d'Iest, 1350 m, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1000 m, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC).

S de la Península Ibérica, N de África, Sicilia. Muy raro. Se encuentra en claros de bosque, matorrales y taludes pedregosos calizos entre 1000 y 1400 m de altitud.

Lactuca muralis (L.) Gaertn., *Fruct. Sem. Pl.* t. 158 (1791)
Mycelis muralis (L.) Dumort., *Fl. Belg.* 60 (1827)

Jbel Tassaot, 1700 m, 35°15' N - 5°06' W, 10/VII/1932, *Font Quer* (BC 809866).

Europa, N de África, Asia. Muy raro. Taxón recolectado únicamente en barrancos sombríos y húmedos del jbel Tassaot.

Lactuca tenerrima Pourr., *Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse* 3: 321 (1788)

Aïn Tissimlane, 1110 m, 35°11' N - 5°14' W, 17/VII/1994, R-7008, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155906). Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4121/94, *Arista & al.* (SEV 139008). Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 819/96, *García & al.* (SEV 155382). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1050/96 y MM1070/96, *García & al.* (SEV 155479, SEV 155472). Jbel Talasemtane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 914/96, *García & al.* (SEV 155453). Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 202). Tarhlite, sobre Cherafat, 1088 m (CARINE & al., 2006: 214).

Tarhzoute, Oued Laou, junto a la central eléctrica, 210 m, 35°17' N - 5°14' W, 23/VII/1993, JMM-4322, *Montserrat* & al. (BC).

W de Región Mediterránea. Muy común. Aparece en grietas de rocas calizas, ocasionalmente sobre pizarras, generalmente a partir de los 1000 m de altitud.

Observaciones. No se indica su presencia en el Rif Occidental en VALDÉS & al. (2002), pese a estar este taxón citado previamente (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978).

Lactuca viminea (L.) J. Presl & C. Presl, *Fl. Čech.* 160 (1819)
subsp. **ramosissima** (All.) Bonnier, *Fl. Ill. France* 6: 79 (1923)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1031/96, *García* & al. (SEV 155491). Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7239/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138999). Jbel Lakraa (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 201). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 649/96, *García* & al. (SEV 155814). Jbel Tassaot, 2000 m, 35°15' N - 5°06' W, 10/VII/1932, *Font Quer* (BC).

Región Mediterránea. Frecuente en las montañas de Talasemtane a partir de los 1200 m. En la zona aparece en grietas de rocas calizas.

Observaciones. En VALDÉS & al. (2002) no se indica su presencia en el Rif Occidental, pese a estar citado previamente (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978).

Lactuca virosa L., *Sp. Pl.* 795 (1753)

Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VIII/1995, 7139/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138974).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy raro. Taxón propio de bosques frescos, bordes de arroyos y praderas húmedas. Se ha recolectado al S del jbel Tissouka, en un reguero de agua sobre calizas.

Laphangium luteoalbum (L.) Tzvelev, *Bjull. Moskovsk. Obšč. Isp. Prir., Otd. Biol.* 98(6): 105 (1994)

Pseudognaphalium luteoalbum (L.) Hilliard & Burt, *Bot. J. Linn. Soc.* 82: 206 (1981)

Gnaphalium luteoalbum L., *Sp. Pl.* 851 (1753)

Beni M'hamed: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 817/96, *García* & al. (SEV 155383). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5564/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140298). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4904/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140258). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 316/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 140433). Dardara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7184/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140373). Ibroudane: cerca de la carretera a Oued Laou, 10 m, 35°23' N - 5°10'

W, 24/X/1995, SS 364/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 140436). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5303/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140280). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5447/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140287). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VIII/1995, 7121/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140370). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5990/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140318).

Subcosmopolita. Muy común. Se encuentra en herbazales, pastizales y campos incultos húmedos.

Lapsana communis L., *Sp. Pl.* 811 (1753)

subsp. **macrocarpa** (Coss.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 474 (1879)

Bab Taza: barranco entre Bou Slimane y el jbel Lakraa, 1350 m, 35°06' N - 5°09' W, 17/VI/1993, JMM-3853, *Molero & Montserrat* (BC). Takhelentjoute, lapiaz (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 199).

NW de África. Raro. Endemismo magrebí que se encuentra en bosques frescos y húmedos de encina y quejigo sobre calizas.

Observaciones. No se indica su presencia en el Rif Occidental en VALDÉS & al. (2002), pese a estar citado previamente (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978).

Leontodon saxatilis Lam., *Fl. Franç.* 2: 115 (1779)

subsp. **rothii** (Ball) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 833 (1934)

L. longirostris (Finch & P.D. Sell) Talavera in B. Valdés & al., *Herb. Univ. Hispal.* 1: 37 (1982)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1035/96, *García & al.* (SEV 155488). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 881/96, *García & al.* (SEV 155888). Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4729/95, *Mateos & al.* (SEV 138875). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4872/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138877). Idem: carril hacia el jbel El Kelaa, 890 m, 35°11' N - 5°15' W, 2/V/1996, MM 195/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155132). Dardara: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7175/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138866). Entre Bab-Rouida y Talasemtane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 200). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 462/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155884). Jbel Arhroud, en la base de la ladera S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 200). Jbel Talasemtane: carril que discurre por la ladera N, 1550-1680 m, 35°08' N - 5°07' W, 26/VII/1995, 7324/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138871). Mardja Tissouka, 35°11' N - 5°09' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4560/95, *Mateos & al.* (SEV 138876). Idem, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35°22' N - 5°10' W, 9/IV/1995, 5302/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149868). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5445/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138874). Targha, 3- 270

m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5028/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138878). Idem: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5243/95 y 5244/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149864, SEV 149865). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5757/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138864). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7096/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138865). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5879/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149898).

S de Europa, NW de África, Macaronesia. Muy común. Crece en claros de bosque, praderas abiertas de textura arcillosa, arenosa o pedregosa o incluso en marismas.

Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat, *Ann. Sci. Nat. (Paris)* 22: 108 (1831) subsp. **mesorrhynchus** (Maire) Valdés, *Lagascalia* 18: 308 (1996)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6036/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149906). Jbel Talassemthane: prado rezumante de la ladera S, 1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 27/VII/1996, MM 774/96, *García & al.* (SEV 155297).

Marruecos. Poco común. Recolectado en praderas muy húmedas sobre pizarras o calizas indistintamente.

Observaciones. Citado para el área de Costa Atlántica (Jahandiez & Maire, 1934: 833; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 41; VALDÉS & al., 2002), MATEOS & VALDÉS (2003d: 272) extienden su área de distribución a la cordillera rifeña, concretamente al Rif Occidental.

Leontodon tingitanus (Boiss. & Reut.) Ball, *J. Linn. Soc., Bot.* 16: 544 (1878)

Bab Taza: El-Maounzil, laderas del jbel Setsou, 1070 m, 35°05' N - 5°10' W, 23/VII/1995, 6965/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138868). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6089/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149908). Entre el valle de Ametrasse y Bab Berred, 860 m, 35°04' N - 5°04' W, 19/X/1995, SS 49/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138869). Jbel Tassaot, 1500 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3977/94, *Arista & al.* (RAB). Jbel Tissouka, 1490 m, 20/VI/1988, R-4596, *Molero & al.* (BC). Idem, 1350 m, 20/VI/1988, R-4597, *Molero & al.* (SEV 149955). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5035/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138867).

S de España, N de Marruecos. Común. Este endemismo ibérico-marroquí crece habitualmente en rocas calcáreas y pendientes margosas cercanas al mar, generalmente en encinares. Sin embargo, al SE la zona se ha encontrado también sobre pizarras, en alcornocales.

Leontodon tuberosus L., *Sp. Pl.* 799 (1753)

El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4450/95, *Mateos* & al. (SEV 138872).

Región Mediterránea. Muy raro. El material estudiado fue recolectado en herbazales húmedos sobre terrenos arcillosos.

Leuzea conifera (L.) DC in Lam. & DC., *Fl. Franç.*, ed. 3, 4: 109 (1805)

L. berardioides Batt., *Contr. Fl. Atl.* 55 (1919)

L. fontqueri Sauvage, *Collect. Bot. (Barcelona)* 7(2): 1100 (1968)

Bab Arrache (SAUVAGE, 1968: 1102). Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talas-semthane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2244, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 963/96, *García* & al. (SEV 155421). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 801/96, *García* & al. (SEV 155395). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 137/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155177). Hauta-el-Kasdir (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 820; SAUVAGE, 1968: 1102; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 198). Jbel Kalaa, 1100 m, 27/VI/1928, 423, *Font Quer* (BC). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 676/96, *García* & al. (SEV 155800). Idem (SAUVAGE, 1968: 1102; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 198). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2085, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem: ascenso por Talembote, 800-1200 m, 35°17' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3890/94, *Arista* & al. (SEV 139898). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 1350 m, 35°16' N - 5°08' W, 22/VII/1995, 6893/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139808).

W de la Región Mediterránea. Muy común. Crece en sotobosques umbríos de pinsapares, cedrales, pinares, encinares, etc. por encima de los 1000 m, generalmente sobre calizas.

Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavill., *Arch. Sci. Phys. Nat. Genève*, ser. 5, 12: 111 (1930)

Jbel Talassemthane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 607/96, *García* & al. (SEV 155837). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3981/94, *Arista* & al. (SEV 139905). Talassemthane (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 198). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3859/94, *Arista* & al. (SEV 139896). Idem: carril de subida al jbel Tassaot, 600 m, 35°16' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6876/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139807).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Común. Planta ruderal y viaria sobre suelos básicos que aparece en Tassaot a partir de los 600 m, y en Talas-semthane a partir de los 1500 m.

Matricaria chamomilla L., *Sp. Pl.* 891 (1753)*M. recutita* L., *Sp. Pl.* 891 (1753)

Amarah, al S de Chefchaouen (SAUVAGE & VINDT, 1951: 159; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 43).

Europa, NW de África, W, SW y C de Asia, Macaronesia. Raro. Aparece en cultivos y bordes de caminos al S de Chefchaouen.

Mauranthemum decipiens (Pomel) Vogt & Oberprieler, *Taxon* 44: 377 (1995)

Bou-Ahmed, 40 m, 35°22' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4702/95, *Mateos* & al. (SEV 149841). Idem, 100 m, 23/VI/1989, UD-3244, *U. Deil* (SEV 131457). Idem: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5592/95, 5602/95 y 5603/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149883, SEV 149884, SEV 149885). Idem: cerca de Bou-Ahmed en la pista forestal a Targha, 225 m, 35°19' N - 5°00' W, 7/IV/1995, 5137/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149857). Chefchaouen: 12 km NW en la carretera a Tleta Oued Laou, 300 m, 35°16' N - 5°14' W, 26/II/1994, SJ-13454, *Jury* & al. (SEV 149940). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4888/95 y 4913/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149844, SEV 149845). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 128/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155183). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/IV/1996, MM 328/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155553). Entre Chefchaouen y Tleta Oued Laou, barranco del Oued Laou, 13/VI/1983, *Devesa, Fdez. Galiano & Talavera* (SEV 89527). Oued Laou: Tizgane, 30 m, 35°24' N - 5°04' W, 14/III/1995, 4622/95, *Mateos* & al. (SEV 149838). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4965/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149850). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5115/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149856). Idem: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5245/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149866). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5200/95 y 5223/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149861, SEV 149862). Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 182/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155142).

SE de España, Marruecos, Argelia. Muy común. Este endemismo ibérico-magrebí se encuentra en claros de bosque y praderas pedregosas y arenosas indistintamente sobre calizas, pizarras o serpentinas, pero siempre en la franja costera o adentrándose algo en el valle del Oued Laou.

Micropus supinus L., *Sp. Pl.* 927 (1753)

Beni Derkoul: inicio de la pista entre Assifane y Bou-Ahmed, 800 m, 35°05' N - 5°02' W, 15/III/1995, 4639/95, *Mateos* & al. (SEV 140252). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 6/IV/1995, 4861/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140255). Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35°15' N - 5°16' W, 1/V/1996, MM 111/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 157218). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Jbel Tissouka, 1380 m, 20/VI/1988, R-4588, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 139944). Valle

de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 6023/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140320).

Región Mediterránea, SW de Asia. Común en la mitad S de la zona de estudio hasta los 1400 m de altitud. Se encuentra en campos incultos y pedregales, generalmente sobre suelos básicos.

Notobasis syriaca (L.) Cass. in Cuvier, *Dict. Sci. Nat.* 35: 171 (1825)

Chefchaouen, 650 m, 9/VI/1928, 413, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 7 km sobre Talembote, 1195 m, 35°17' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 62-2133, *Achhal & al.* (SEV, s/n.).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Poco común. Propio de lugares abiertos (bordes de caminos, cultivos, campos incultos) del SW del área de estudio, generalmente sobre suelos básicos.

Otospermum glabrum (Lag.) Willk., *Bot. Zeitung (Berlin)* 22: 251 (1864)

Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 522/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155767).

S de la Península Ibérica, NW de África. Raro. Este endemismo ibérico-magrebí fue recolectado en un herbazal cercano a cultivos sobre pizarras y cuarcitas, en lo que era un antiguo alcornocal.

Pallenis maritima (L.) Greuter, *Fl. Medit.* 7: 47 (1997)

Asteriscus maritimus (L.) Less., *Syn. Gen. Comps.* 210 (1832)

Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 335/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155549). Oued Laou, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 14/III/1995, 4549/95, *Mateos & al.* (SEV 149929). Targha: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5249/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149931).

W de la Región Mediterránea, Grecia. Común en las cercanías de la costa. Se encuentra en acantilados marítimos, arenas litorales y praderas pedregosas o arcillosas secas.

Pallenis spinosa (L.) Cass. in Cuvier, *Dict. Sci. Nat.* 37: 276 (1825)

subsp. **spinosa**

Jbel Arhroud: acantilados y base orientada al S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192).

Región Mediterránea, Irán, Canarias. Muy raro. Citado sobre roquedos calizos en las montañas de Talassemtane.

subsp. **aurea** (Willk.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 391 (1879)

Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6078/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149907). Ouardane, 700 m, 35° 5' N - 5° 5' W, 3/VII/1993, SS 378/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 149808).

Península Ibérica, Marruecos. Poco común. Recolectado en laderas pedregosas sobre pizarras en la parte SE del área de estudio, donde limitan los terrenos ácidos con los básicos.

subsp. **maroccana** (Aurich & Podl.) Greuter, *Fl. Medit.* 7: 47 (1997)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1033/96, *García* & al. (SEV 155490). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5571/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149882). Idem: carril entre Bou-Ahmed y El-Kelaa, 50 m, 35°18' N - 4°59' W, 29/IV/1995, 5546/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 149880). Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 326/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 149811). Punta Targha, 140 m, 35°24' N - 5°01' W, 4/V/1996, MM 386/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155516).

Marruecos, Argelia. Común. Este endemismo magrebí se encuentra en claros de bosque y praderas sobre sustratos de distinta naturaleza.

Phagnalon saxatile (L.) Cass., *Bull. Sci. Soc. Philom. Paris* 1819: 174 (1819)

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5507/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140294). Bou-Ahmed: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5609/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140300). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6083/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140322). Cherafat, 930 m, 35°05' N - 5°05' W, 2/VII/1993, SJ-11499, *Jury & Springate* (SEV 139951). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 311/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155564). Jbel Arhroud: acantilados (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 192). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5323/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140282). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6867/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140357). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35°15' N - 5°11' W, 30/VI/1996, MM 52/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155087). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5194/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140278). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4491/95, *Mateos* & al. (SEV 140248). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5745/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140305). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5895/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 140313).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy común. Se encuentra en campos incultos, pedregales, muros y taludes de la zona, generalmente en cotas inferiores a los 1000 m.

Híbridos:

Phagnalon xpomelii Faure, *Bull. Soc. His. Nat. Afrique N.* 14: 257 (1923)

P. saxatile (L.) Cass. × *P. rupestre* (L.) DC.

Targha: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5105/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140267).

Región Mediterránea y Macaronésica. Raro. Se ha recolectado sobre micaesquistos.

Observaciones. Es de suponer que se encuentra entre los parentales, aunque en la zona de estudio no se ha detectado la presencia de *P. rupestre*.

Picnomon acarna (L.) Cass. in Cuvier, *Dict. Sci. Nat.* 40: 188 (1826)

Bouhalla, poblado en la base del jbel Bouhalla, 870 m, 35°04' N - 5°09' W, 20/X/1993, SJ-12473, *Jury & al.* (SEV 139955). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 197). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6933/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140363). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6869/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140358).

S de Europa, NW de África, W y SW de Asia, Macaronesia. Común. Crece en praderas pedregosas y campos cultivados hasta los 1600 m de altitud, sobre calizas.

Pilosella castellana (Boiss. & Reut.) F.W. Schultz & Sch. Bip., *Flora* 45: 425 (1862)

Hieracium castellanum Boiss. & Reut., *Diagn. Pl. Nov. Hisp.* 20 (1842)

Jbel Tissouka: cresta S (SAUVAGE, 1968: 1104; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 203).

España, NW de África. Muy raro. Este endemismo ibérico-magrebí es citado en roquedos calcáreos sombreados de la cresta del jbel Tissouka.

Podospermum laciniatum (L.) DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.*, ed. 3, 4: 62 (1805)

Scorzonera laciniata L., *Sp. Pl.* 791 (1753)

Bab Arrache (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 201). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 201). Jbel Lakraa, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 17/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3961/94, *Arista & al.* (SEV 139903). Jbel Tissouka, 1800 m, 35°10' N - 5°13' W, 13/VI/1928, *Font Quer* (BC).

C, S y E de Europa, NW de África, W y SW de Asia, Macaronesia. Poco común. Crece en praderas pedregosas y herbazales de los bosques de cedro y abeto entre los 1600 y los 2000 m de altitud, sobre calizas.

Ptilostemon rhiphaeus (Pau & Font Quer) Greuter, *Boissiera* 22: 138 (1973)

Cirsium pseudo-hispanicum Arènes, *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., sér. 2*, 30: 212 (1958)

Ametrasse, 1600 m, 35°06' N - 5°06' W, 22/VII/1932, *Font Quer* (BC). Beni M'hamed, 35°10' N - 5°07' W, 1/VII/1932, *Font Quer* (BC). Chefchaouen (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 47). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 630/96, *García & al.* (SEV 155823). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6919/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140361). Oued Laou, 6/VII/1990, UD-6259, *U. Deil* (SEV 139927). Talasemtane, casa forestal (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 47). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3942/94, *Arista & al.* (SEV 140394). Idem: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4311, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 139942). Valle de Tasnoute, bajo el pinsapar (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 197).

Argelia, Marruecos. Muy común en las montañas de Talasemtane y en los alrededores de Talembote. Crece en bosques y roquedos frescos y húmedos, sobre calizas.

Observaciones. Representado en el territorio por la var. **rhiphaeus**.

Pulicaria odora (L.) Rchb., *Fl. Germ. Excurs.* 239 (1831)

Chefchaouen: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 963/93, *Díez & Valdés* (SEV 140761). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3757/94, *Arista & al.* (SEV 140791).

Región Mediterránea. Poco común. Aparece sobre terrenos ácidos encharcados al SE de Chefchaouen, en un alcornocal.

Pulicaria arabica (L.) Cass. in Cuvier, *Dict. Sci. Nat.* 44: 94 (1926)

subsp. **hispanica** (Boiss.) Murb., *Acta Univ. Lund, ser. 2*, 19(1): 52 (1923)

P. paludosa Link, *Neues J. Bot.* 1(3): 142 (1806)

Chefchaouen, 650 m, 12/VI/1928, 397, *Font Quer* (BC). Chefchaouen hacia Bab Taza, 720 m, 35°04' N - 5°13' W, 2/VII/1993, SJ-11486, *Jury & Springate* (SEV 138798). Idem: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 955/93, *Díez & Valdés* (SEV 140760). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3730/94, *Arista & al.* (SEV 140789). Idem: carretera a Ouezzane, puente sobre el Oued Laou, 350 m, 35°07' N - 5°17' W, 25/VII/1995, 7160/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138796). Wadi Kannar Souk El Had (ENNABILI & GHARNIT, 2003).

Península Ibérica, NW de África. Común. Endemismo ibérico-magrebí que se encuentra principalmente en zonas arenosas a orillas del Oued Laou a la altura de Chefchaouen, así como en zonas húmedas de los alcornocales o pinares cercanos.

Pulicaria longifolia Boiss., *Diagn. Pl. Orient., ser. 2, 3: 16* (1856)*P. paludosa* subsp. *inuloides* (DC.) Valdés, *Lagasalia* 18: 305 (1996)*P. arabica* subsp. *inuloides* (DC.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 3: 755 (1934)

Derdara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5° 17' W, 20/VI/1994, 3731/94, *Arista* & al. (SEV 140790).

Península Ibérica, NW de África. Raro. Endemismo ibérico-magrebí recolectado en una zona húmeda del alcornocal situado al S de Chefchaouen, sobre pizarras.

Reichardia intermedia (Sch. Bip.) Samp., *Bol. Soc. Brot.* 24: 68 (1909)

Bou-Ahmed: cerca de Bou-Ahmed en la pista forestal a Targha, 225 m, 35° 19' N - 5° 00' W, 7/IV/1995, 5134/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138702). Chefchaouen: a 1 km del cruce con la carretera de Tetuán, 300 m, 35° 12' N - 5° 19' W, 6/IV/1995, 4877/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138703). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35° 12' N - 5° 19' W, 14/III/1995, 4454/95, *Mateos & al.* (SEV 138697). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35° 22' N - 4° 59' W, 3/V/1996, MM 327/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155554). Entre Ibouharane y Afertane, en la carretera a Oued Laou, 340 m, 35° 19' N - 5° 11' W, 4/V/1996, MM 367/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155529). Oued Laou, a 12 km de la desembocadura, cerca de una presa, 110 m, 35° 22' N - 5° 10' W, 9/IV/1995, 5304/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138701). Ouslaf: presa en el Oued Farda, 300 m, 35° 15' N - 5° 11' W, 30/VI/1996, MM 85/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155064). Talembote: carril al jbel Tassaot, 600 m, 35° 15' N - 5° 11' W, 22/VII/1995, 6958/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138700). Targha: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35° 22' N - 5° 01' W, 8/IV/1995, 5192/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138696). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35° 23' N - 5° 07' W, 30/IV/1995, 5811/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138698). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35° 06' N - 5° 06' W, 2/V/1995, 5881/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138699).

Región Mediterránea. Muy común. Propio de lugares más o menos secos y abiertos, aparece sobre todo en ramblas y praderas cercanas a la costa y en graveras y arenales cercanos al río en el valle del Oued Laou, comportándose como indiferente edáfico.

Reichardia picroides (L.) Roth, *Bot. Abh. Beobacht.* 35 (1787)

Embalse de Talembote: 1'5 km N en la carretera a Oued Laou, 345 m, 35° 15' N - 5° 16' W, 1/V/1996, MM 152/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155164). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35° 14' N - 5° 10' W, 21/VI/1994, 3827/94, *Arista* & al. (SEV 138695).

Región Mediterránea. Poco común. Propio de acantilados cercanos a la costa, se ha encontrado en los alrededores de Talembote en torno a los 300 m de altitud, sobre calizas.

Reichardia tingitana (L.) Roth, *Bot. Abh. Beobacht.* 35 (1787)

Bou-Ahmed, 1 m, 35°21' N - 4°58' W, 15/III/1995, 4737/95, *Mateos* & al. (SEV 138709). Idem: carril entre Bou-Ahmed y El-Kelaa, 50 m, 35°18' N - 4°59' W, 29/IV/1995, 5545/95 y 5547/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 138665, SEV 138663). Idem: cerca de la mezquita situada al W del pueblo, 60 m, 35°18' N - 4°58' W, 26/II/1994, SJ-13428, *Jury* & al. (SEV 138791). Oued Laou, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 14/III/1995, 4564/95, *Mateos* & al. (SEV 138694). Idem: arenales costeros, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4038/94, *Arista* & al. (SEV 138666). Idem: playa, 1 m, 35°27' N - 5°06' W, 10/IV/1995, 5477/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138664). Targha: playa, 1 m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5226/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 138708).

Regiones Mediterránea, Macaronésica y Saharo-Índica, SE de África. Común en toda la franja costera. Se encuentra en roquedos o arenales marítimos y praderas arenosas o arcillosas algo húmedas.

Rhagadiolus edulis Gaertn., *Fruct. Sem. Pl.* 2: 354 (1791)

Amarah, al S de Chefchaouen (SAUVAGE & VINDT, 1951: 160). Armoutah, en la base del jbel Bouhalla, 700 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 3/VII/1993, SS 389/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 149927). Bab Taza: a 10 km por la pista al jbel Talassemtane, 1420 m, 35°06' N - 5°11' W, 26/VI/1992, 63-2147, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Takhelenntjoute, lapiaz (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 199).

C y S de Europa, NW de África, W de Asia. Común. Aparece en fisuras sombreadas de rocas, y en general en lugares húmedos y nitrófilos a partir de los 700 m, sobre calizas.

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn., *Fruct. Sem. Pl.* 2: 354 (1791)

Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 539/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155754). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3857/94, *Arista* & al. (SEV 149928).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W de Asia. Poco común. Crece en campos de cultivo y praderas pedregosas de zonas altas, sobre terrenos algo nitrificados. Se ha estudiado material de dos poblaciones dispersas, una sobre pizarras y cuarcitas y otra en un sembrado sobre calizas.

Rhodanthemum arundanum (Boiss.) Vogt, *Taxon* 54: 484 (2005)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talassemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2231, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem: subida al jbel Lakraa desde la casa forestal, 1640-1800 m, 35°07' N - 5°08' W, 9/VI/1996, JMM-5715, *Mateos & Montserrat* (BC). Idem: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-4001, *Molero & Montserrat* (SEV 149949). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 194). Jbel Lakraa, 2050 m, 1/VII/1932, *Font Quer* (SEV 149960).

SW de España, N de Marruecos. Común. Este endemismo ibérico-marroquí se encuentra en crestas y roquedos calcáreos de las montañas calizas de Talassemrane por encima de los 1700 m de altitud, sobre todo en el abetal de la ladera E del jbel Lakraa, entre Hauta-el-Kasdir y la cumbre.

***Rhodantheum hosmariense** (Ball) B.H. Wilcox & al. in Bremer & Humphries, *Bull. Nat. Hist. Mus., Ser. Bot.*, 23: 142 (1993)

Jbel Kalaa, 35°11' N - 5°15' W, 30/V/1928, *Font Quer* (SEV 149964).

NW de Marruecos. Muy raro. Endemismo del Rif Occidental que se encuentra en roquedos calcáreos de las montañas calizas situadas al SW del área de estudio. El material estudiado procede del jbel Kalaa.

***Rhodantheum laouense** Vogt, *Willdenowia* 24: 91 (1994)

Entre Chefchaouen y Tleta Oued Laou (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 49). Jbel Tassaot, a 20 km de Chefchaouen en el carril de ascenso, 350 m, 35°17' N - 5°14' W, 25/VI/1992, 59-1987, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Montañas entre Chefchaouen y Tetuán (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 49). Talembote, 650 m, 35°15' N - 5°11' W, 8/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem: Oued Farda, 380 m, 35°14' N - 5°11' W, 21/VI/1993, JMM-4307, *Montserrat, Pallàs & Veny*. Idem: Toúart, junto a la carretera a Tarhzoute, 370 m, 35°15' N - 5°13' W, 21/VI/1993, JMM-4313, *Montserrat, Pallàs & Veny* (SEV 149950). Tarhzoute (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 49). Idem, 1'2 km al NW del puente hacia Oued Laou, 350 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/IV/1993, 21-367, *Vogt & Oberprieler* (SEV 137495). Valle del oued Talembote (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 49).

NW de Marruecos. Común. Endemismo del Rif Occidental que aparece muy localizado en acantilados calizos orientados al N de los alrededores de Tarhzoute, entre los 350 y los 600 m.

Santolina canescens Lag., *Gen. Sp. Pl.* 25 (1816)

S. rosmarinifolia subsp. *canescens* (Lag.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.* 369 (1879)

El Kreien d'Iest, 35°13' N - 05°09' W, 11/VIII/1930, *Font Quer* (BC).

SE de España, Marruecos. Muy raro. Este endemismo ibérico-marroquí crece en ribazos sobre suelos calcáreos.

Santolina pectinata Lag., *Gen. Sp. Pl.* 25 (1816)

S. rosmarinifolia subsp. *pectinata* (Lag.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc.* 3: 760 (1934)

Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7054/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 138848). Idem: a 14 km por la pista al jbel Talassemrane, 1765-1900

m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2262, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem: umbría y cumbres orientales del jbel Taloussisse, 1700-1940 m, 35°08' N - 05°08' W, 17/VI/1993, JMM-3992, *Molero & Montserrat* (BC). Beni M'hamed, 35°10' N - 05°07' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (BC). Chefchaouen (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 760). Hauta-el-Kasdir (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Jbel Arhroud: ladera S (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Jbel Fahs d'Adeldal, 1650 m, 35°09' N - 05°03' W, 8/VI/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Kalaa, 1000 m, 35°11' N - 05°15' W, 29/VI/1928, 399, *Font Quer* (SEV 138856). Idem, 1000 m, 35°11' N - 05°15' W, 29/VI/1928, *Font Quer* (BC 810855). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 760; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Jbel Lakraa, 1800-1900 m, 35°08' N - 05°09' W, 10/VI/1995, R-8547, *Boratynski & Romo* (SEV 138847). Idem, 1950-2100 m, 35°08' N - 5°09' W, 15/VII/1994, R-6921, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155908). Idem, 2100 m, 22/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem: ladera E (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193). Jbel Talasemtane, 1700-1941 m, 35°08' N - 5°08' W, 25/VII/1996, MM 610/96, *García* & al. (SEV 155834). Jbel Tassaot, 1500 m, 35°14' N - 05°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Idem, 1790 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6975, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155885). Jbel Tissouka, 1490 m, 20/VI/1988, R-4595, *Molero* & al. (SEV 138855). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 760; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 193).

Península Ibérica, NW de África. Muy común a partir de 1500 m de altitud (ocasionalmente recolectada en cotas más bajas). Endemismo ibérico-magrebí que aparece en afloramientos de rocas calizas de solana en bosques de cedro y abeto, estando a veces en cotas más bajas en encinares y quejigares.

***Scolymus hispanicus* L., Sp. Pl. 813 (1753)**

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4108/94, *Arista* & al. (SEV 152741). Jbel Talasemtane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 922/96, *García* & al. (SEV 155446). Oued Laou: arenas costeros, 0 m, 35°26' N - 5° 5' W, 22/VI/1994, 4045/94, *Arista* & al. (SEV 140404). Talembote: carril al jbel Tassaot, 730 m, 35°15' N - 5°11' W, 22/VII/1995, 6947/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140365).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, W y SW de Asia. Común. Se encuentra en lugares nitrófilos, sobre todo praderas y cultivos.

***Scorzonera angustifolia* L., Sp. Pl. 791 (1753)**

S. graminifolia auct., non L., Sp. Pl. 791 (1753)

Beni M'hamed, 1500 m, 35°10' N - 5°07' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (SEV 139354). Idem: Oued Anou, 1300-1600 m, 35°08' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 804/96, *García* & al. (SEV 155392). Beni-Zedjel (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 839). El Kreien d'Iest, Iserafen (Beni Zedjel), 1300 m, 11/VII/1930, 729, *Font Quer* (BC). Jbel Fahs d'Adeldal, 1400 m, 35°09' N - 5°03' W, 13/VI/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1929: 41; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 839; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 201).

Península Ibérica, NW de Marruecos. Este endemismo ibérico-marroquí se encuentra en taludes, herbazales y bordes de caminos de las montañas calizas de la zona a partir de los 1400 m de altitud.

Scorzonera caespitosa Pomel, *Nouv. Mat. Fl. Atl.* 2: 266 (1875)

S. pseudopygmaea Lipsch., *Fragm. Monogr. Scorzonera* 1: 40 (1935)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2242, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem: collado anterior a Adeldal, 1380 m, 35°17' N - 5°05' W, 7/VI/1996, JMM-5571, *Mateos & Montserrat* (SEV 154908). Idem: collado entre el jbel Lakraa y el jbel Taloussisse, 1620-1670 m, 35°07' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3911, *Molero & Montserrat* (SEV 139362). Jbel Arhroud, entre Talasemtane y Bab-Rouida (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 201). Jbel Lakraa: ascenso por la ladera E, 1600-1800 m, 35°08' N - 5°08' W, 26/VII/1996, MM 667/96, *García & al.* (SEV 155805). Jbel Tassaot, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-2000, *Achhal* & al. (SEV, s/n.). Idem, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3960/94, *Arista* & al. (SEV 139902). Idem, 1770 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-7000, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155911). Talembote: jbel Tassaot, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4240, *Montserrat & al.* (SEV 139366).

Marruecos, Argelia. Muy común. Endemismo magrebí que se encuentra en praderas pedregosas de las montañas calizas de la zona a partir de los 1400 m de altitud.

Scorzoneroides salzmännii (Sch. Bip.) Greuter & Talavera, *Willdenowia* 36: 691 (2006)

Leontodon salzmännii (Sch. Bip.) Ball, *J. Linn. Soc., Bot.* 16: 545 (1878)

Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5444/95b, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 149875).

SW de la Península Ibérica, NW de Marruecos. Raro. Taxón propio de lugares abiertos y praderas pedregosas o arenosas, se ha reolectado en la desembocadura del Oued Laou.

Observaciones. Ha sido citado genéricamente para el Rif (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 834; FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 41). Sin embargo, en VALDÉS & al. (2002) se considera prácticamente ausente de dicha cordillera, indicando su presencia en las áreas de Mamora, Loukkos, Zerhoun, Gareb y Guercif. La cita de MATEOS & VALDÉS (2003d: 272) confirma su presencia en el Rif Occidental.

Senecio leucanthemifolius Poir., *Voy. Barbarie* 2: 238 (1789)

Bou-Ahmed, 100 m, 23/VI/1989, UD-3247, *U. Deil* (SEV 131452). Idem: Tajite, montes Beni Fenzar, Oued Adelmane, 150-350 m, 35°13' N - 5°02' W, 29/IV/1995, 5578/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139645). Chefchaouen, 750 m, 21/IV/1928, 406, *Font Quer* (BC). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 308/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155567). Jbel Arhroud: vertiente N (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 194). Jbel Tassaot, 1770 m, 35°13' N - 5°08' W, 16/VII/1994, R-6997, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155897). Idem, 1750 m, 35°13' N - 5°05' W, 16/VII/1994, R-6959, *Achhal, Bombardó & Romo* (SEV 155907). Targha: playa, 1

m, 35°24' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5247/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139623). Idem: valle a 11'5 km de Bou-Ahmed, 140 m, 35°22' N - 4°59' W, 8/IV/1995, 5269/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139626). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5824/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139661).

Europa, N de África, W de Asia. Muy común. Aparece en arenales y roquedos costeros de micaesquistos, así como en el interior sobre calizas hasta los 1800 m de altitud.

Senecio lividus L., *Sp. Pl.* 867 (1753)

Bou-Ahmed: bordes de un arroyo en la bajada a Bou-Ahmed, 100 m, 35°21' N - 4°58' W, 5/V/1996, MM 511/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155777). Ibroudane: Amarhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 471/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155689).

Región Mediterránea. Poco común. Recolectado en las proximidades de la costa, en un pinar de *Pinus halepensis* sobre micaesquistos y en un alcornocal sobre pizarras.

Senecio squalidus L., *Sp. Pl.* 869 (1753)

Jbel Bouhalla, 1230-1858 m, 35°06' N - 5°08' W, 25/VII/1995, 7274/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139831). Jbel Tassaot, 1550 m, 35°17' N - 5°07' W, 22/VII/1995, 6907/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139810). Idem, 1500-1600 m, 35°14' N - 5° 6' W, 21/VI/1994, 3945/94, *Arista & al.* (SEV 139901). Idem, 14 km sobre Talembote, 1600 m, 35°15' N - 5°05' W, 25/VI/1992, 60-1989, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Talembote: jbel Tassaot, 1550 m, 35°16' N - 5° 7' W, 2/VII/1993, SS 332/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 139846). Idem, 1650-1720 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1993, JMM-4227, *Montserrat & al.* (SEV 139365). Talembote, subida al Jbel tassaot, 1530-1545 m (TALAVERA & al., 2003).

C y S de Europa, NW de África. Común. Aparece en roquedos calcáreos húmedos del abetal, más abundante en el jbel Tassaot.

Observaciones. Presenta una distribución amplísima en el N de Marruecos (VALDÉS & al., 2002), aunque estos autores no indicaban su presencia en el Rif Occidental. MATEOS & VALDÉS (2003d: 272) extienden también a esta zona su área de distribución.

Senecio vulgaris L., *Sp. Pl.* 867 (1753)

Assifane, 680 m, 35°08' N - 4°59' W, 15/III/1995, 4659/95, *Mateos & al.* (SEV 139710). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6070/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139751). El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4462/95, *Mateos & al.* (SEV 139689). Jbel Talassemthane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 926/96, *García & al.* (SEV 155443). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5345/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139634). Targha, 3- 270 m, 35°22'

N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4937/95, 4975/95, 5009/95 y 5076/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139740, SEV 139749, SEV 139604, SEV 139607). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5190/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139617). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5822/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139660). Tleta Oued Laou: 6 km S, en la carretera a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12441, *Jury & al.* (SEV 139383). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5953/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139677).

Subcosmopolita. Muy común. Crece en lugares ruderalizados de toda la zona, sobre cualquier tipo de sustrato y a cualquier altitud.

Silybum marianum (L.) Gaertn., *Fruct. Sem. Pl.* 2: 378 (1791)

Chefchaouen, 650 m, 5/VI/1928, 415, *Font Quer* (BC). Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5413/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 140285). Tleta Oued Laou: 6 km S en dirección a Chefchaouen, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12438, *Jury & al.* (SEV 154983).

SW y S de Europa, N de África, W, SW y C de Asia, Macaronesia. Común. Se encuentra en zonas nitrófilas alteradas como cultivos, cunetas o escombreras en el valle de Oued Laou, desde Chefchaouen hasta la desembocadura del río.

Solidago virgaurea L., *Sp. Pl.* 880 (1753)

Bab-Rouida, 35°07' N - 5°09' W, 23/VI/1928, *Font Quer* (BC). Chefchaouen: jbel Tissouka, 1100-2102 m, 35°10' N - 5°13' W, 2/VIII/1996, MM1086/96, *García & al.* (SEV 155466). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Jbel Lakraa: acantilados (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191). Jbel Tissouka (EMBERGER & MAIRE, 1931: 101; JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 739; RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 191; DOBIGNARD, 1997: 143).

N de América, Europa, N de Asia, NW de África, naturalizado en C y N de Europa. Común. Crece en acantilados calizos y fisuras de rocas de las montañas a partir de 1500 m, integrándose en el bosque de cedro y abeto.

Soliva stolonifera (Brot.) Sweet, *Hort. Brit.* 243 (1827)

Gymnostyles stolonifera (Brot.) Tutin, *Bol. J. Linn. Soc.* 70: 18 (1975)

Tarhzout, 310 m, 35°16' N - 5°15' W, 1/V/1996, MM 174/96c, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155149).

S de América. Naturalizada en SW de Europa y NW de Marruecos. Muy raro. Se ha recolectado en un pastizal ruderalizado sobre calizas.

Sonchus aquatilis Pourr., *Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse* 3: 330 (1788)

Jbel Talassemthane: cultivo de cáñamo en la ladera E, 1630 m, 35°09' N - 5°07' W, 28/VII/1996, MM 929/96, *García & al.* (SEV 155441). Oued Zaouia, carril de Bab

Taza a Bou-Ahmed, 510 m, 35°10' N - 4°59' W, 20/X/1993, SJ-12502, *Jury & al.* (SEV 139135).

W de la Región Mediterránea. Poco común. Se encuentra en lugares húmedos y sombreados, sobre calizas.

Observaciones. La distribución dada por VALDÉS & al. (2002) para este taxón en el N de Marruecos comprendía las áreas de Rif Central, Targuist, Tazzeka, Imzorène, Gareb y Beni-Snassen. MATEOS & VALDÉS (2003d: 272) la amplía también al área del Rif Occidental.

Sonchus asper (L.) Hill, *Herb. Brit.* 1: 47 (1769)

subsp. **asper**

El Achaich, márgenes del río Oued Laou, 300 m, 35°12' N - 5°19' W, 14/III/1995, 4460/95, *Mateos & al.* (SEV 139036). Chefchaouen, 650 m, 23/IV/1928, 432, *Font Quer* (BC). Idem (JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 847). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4922/95 y 4976/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139040, SEV 139038). Idem: carril hacia el jbel Azenti y los montes Beni Hella, 570 m, 35°20' N - 5°01' W, 7/IV/1995, 5104/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139037). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5191/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139041). Tarhzoute: valle del Oued Talembote, 320 m, 35°16' N - 5°13' W, 14/III/1995, 4505/95, *Mateos & al.* (SEV 139039).

Cosmopolita. Muy común. Crece en lugares húmedos y nitrificados de las partes bajas de la zona, generalmente a orillas de ríos y arroyos. Taxón indiferente edáfico.

subsp. **glaucescens** (Jord.) Ball, *J. Linn. Soc., Bot.* 16: 548 (1878)

El Kreien d'Iest (Beni Zedjel), 35°15' N - 5°10' W, 11/VII/1930, *Font Quer* (BC). Jbel Tissouka, 1370 m, 28/VI/1988, R-4597, *Molero & al.* (BC). Tissouka: aldea en la falda del jbel Tissouka, 1020-1500 m, 35°08' N - 5°12' W, 24/VII/1995, 7080/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139044).

Europa, África, N y W de Asia, Macaronesia, Australia, Bolivia. Común. Se encuentra en sotobosques húmedos en el cuadrante SE de la zona de estudio en torno a los 1400 m de altitud.

Sonchus bulbosus (L.) N. Kilian & Greuter, *Willdenowia* 33: 237 (2003)

Aetheorrhiza bulbosa (L.) Cass. in Cuvier, *Dict. Sci. Nat.* 48: 425 (1827)

subsp. **bulbosus**

Oued Laou: desembocadura del Oued Laou, 2 m, 35°25' N - 5°05' W, 14/III/1995, 4609/95, *Mateos & al.* (SEV 139083).

Región Mediterránea, W de Francia. Muy raro. Se ha recolectado en la desembocadura del Oued Laou, en cultivos sobre sustrato arenoso.

Sonchus fragilis Ball, *J. Bot.* 11: 372 (1873)

Montañas de Chefchaouen (FENNANE & IBN TATTOU, 1998: 52).

Marruecos. Muy raro. Este endemismo marroquí es propio de fisuras de rocas calcáreas.

Sonchus oleraceus L., *Sp. Pl.* 794 (1753)

Assifane: a 5 km de Assifane en dirección a Bou-Ahmed, 930 m, 35°09' N - 4°59' W, 10/IV/1995, 5511/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139050). Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4097/94, *Arista & al.* (SEV 139055). Carretera de Chefchaouen a Ketama, a 12 km de Chefchaouen, 320 m, 35°06' N - 5°16' W, 26/VII/1995, 7286/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139049). Chefchaouen, 650 m, 23/IV/1928, 431, *Font Quer* (BC). Oued Laou, 2 m, 35°26' N - 5° 5' W, 28/IV/1995, 5516/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139045). Idem: cercanías del cruce a Targha, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5466/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139052). Idem: desembocadura del Oued Laou, 3 m, 35°25' N - 5°07' W, 9/IV/1995, 5444/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139051). Stihah (ENNABILI & GHARNIT, 2003). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4953/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139053). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azentí, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5189/95 y 5195/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139054, SEV 139046).

Cosmopolita. Muy común. Se encuentra en cultivos y herbazales de bordes de caminos de las zonas bajas, llegando hasta los 1000 m de altitud. Indiferente edáfico.

Sonchus pustulatus Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 2: 242 (1865)

Afertane: orilla del Oued Laou, 40 m, 35°21' N - 5°11' W, 4/IV/1996, MM 356/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155534). Chefchaouen: 12 km NW en la carretera a Tleta Oued Laou, 300 m, 35°16' N - 5°14' W, 26/II/1994, SJ-13443, *Jury & al.* (SEV 138972). Confluencia de los ríos Laou y Talembote, central eléctrica, 150 m, 35°17' N - 5°14' W, 6/IV/1995, 4884/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139090). Oued Laou: garganta a 23 km de Chefchaouen, 0-200 m, 35°16' N - 5°15' W, 22/VI/1994, 4008/94, *Arista & al.* (SEV 139085). Oued Talembote, en la pista hacia Talembote, 280 m, 35°16' N - 5°13' W, 22/VII/1995, 6855/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139084). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 280 m, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3841/94 y 3842/94, *Arista & al.* (SEV 139088, SEV 139087). Talembote (IBN TATTOU & FENNANE, 2009: 118). Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 305 m, 35°16' N - 5°15' W, 24/X/1995, SS 344/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 139086). Tleta Oued Laou: carretera a Chefchaouen, 31 km SE de Tetuán, 150 m, 35°20' N - 5°11' W, 30/X/1994, SJ-15360, *Jury & al.* (SEV 138973). Uad-el-Kannar, 200 m, 35°15' N - 5°00' W, 7/VI/1930, *Font Quer* (BC).

S de España, Marruecos, Argelia. Muy común. Este endemismo ibérico-magrebí crece en grietas de rocas calizas de lugares cercanos al valle del Oued

Laou hasta los 300 m de altitud. Esporádicamente aparece también en la parte E, en el valle del Oued Adelmane.

Sonchus tenerrimus L., *Sp. Pl.* 794 (1753)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM1044/96, *García & al.* (SEV 155845). Bou-Ahmed: pista entre Souk-el-Had e Imazerdane, 350 m, 35°15' N - 5°03' W, 29/IV/1995, 5655/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139080). Chefchaouen, 700 m, 35°10' N - 5°16' W, 23/IV/1928, 434, *Font Quer* (BC). Idem, 650 m, 35°10' N - 5°16' W, 23/IV/1928, *Font Quer* (BC). Oued Laou, 170 m, 35°18' N - 5°13' W, 9/IV/1995, 5362/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139059). Idem: Tizgane, 30 m, 35°24' N - 5°04' W, 14/III/1995, 4624/95, *Mateos & al.* (SEV 139060). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 35°14' N - 5°10' W, 21/VI/1994, 3925/94, *Arista & al.* (SEV 139071). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5773/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139064). Tleta Oued Laou, a 4-5 km cerca del acueducto, 10-50 m, 8/IV/1971, Dav-51051, *Davis* (RNG). Valle de Ametrasse, cerca de Cherafat, 900-1350 m, 35°06' N - 5°06' W, 2/V/1995, 5893/95b, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139063).

Regiones Mediterránea y Macaronésica, Oriente Medio. Introducido en el N de América y Oceanía. Muy común. Crece en grietas de rocas calcáreas, muros viejos, campos cultivados y praderas pedregosas en cotas generalmente bajas y sobre sustratos de distinta naturaleza.

Stachelina dubia L., *Sp. Pl.* 840 (1753)

S. dubia var. *macrocephala* Faure & Maire in Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 22: 298 (1931)

Beni M'hamed: Oued Adelmane, 450-1350 m, 35°12' N - 5°05' W, 31/VII/1996, MM 972/96, *García & al.* (SEV 155417). Jbel Kalaa, sobre Chefchaouen, 1000 m, 29/VI/1928, 411, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2104, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Talembote: carril de subida al jbel Tassaot, 1200 m, 35°16' N - 5°09' W, 22/VII/1995, 6878/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 149913).

W de la Región Mediterránea. Común en las montañas de Talassemthane. Se encuentra en sotobosques, taludes y campos incultos por encima de los 1000 m de altitud, sobre suelos calcáreos.

Symphotrichum squamatum (Spreng.) G.L. Nesom, *Phytologia* 77: 292 (1995)

Aster squamatus (Spreng.) Hieron., *Bot. Jahrb. Syst.* 29: 19 (1900)

Tarhzoute, en la carretera a Oued Laou, 160 m, 35°17' N - 5°14' W, 24/X/1995, SS 348/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 138810).

Regiones tropicales del Nuevo Mundo. Se encuentra naturalizado en gran parte del Globo. Raro. Planta ruderal que crece preferentemente en zonas húmedas. Se recolectó en una zona de margas calizas rezumantes.

Tanacetum corymbosum (L.) Sch.-Bip., *Tanaceteen* 57 (1844)

Jbel Bouhalla, 1900 m, 35°06' N - 5°07' W, 12/VII/1932, *Font Quer* (BC). Jbel Tassaot, 1000 m, 35°14' N - 5°06' W, 9/VII/1930, *Font Quer* (BC).

C y S de Europa, NW de África, Turquía, Cáucaso, C de Asia. Muy raro. Crece en bosques y matorrales de las montañas calizas de la zona.

Taraxacum obovatum (Willd.) DC., *Rapp. Voy.* 2: 83 (1810)

subsp. **ochrocarpum** Soest, *Collect. Bot. (Barcelona)* 4: 9 (1954)

Talembote: subida al jbel Tassaot, 1300-1500 m, 35°16' N - 5°08' W, 16/III/1995, 4764/95, *Mateos & al.* (SEV 140799).

SW de Europa, NW de África. Muy raro. Se encuentra en claros del encinar sobre calizas en las laderas del jbel Tassaot.

Taraxacum atlanticum Pomel, *Nouv. Mat. Fl. Atl.* 9 (1874)

T. pachypodum H. Lindb., *Acta Soc. Sci. Fenn., Ser. B, Opera Biol.* 1, 2: 173 (1932)

Bab Taza: ascenso al Jbel Lakraa, 1650-2159 m, 35°08' N - 5°09' W, 23/VII/1995, 7052/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 140807). Jbel Lakraa, 2000 m, 35°08' N - 5°09' W, 17/VII/1932, *Font Quer* (SEV 138790).

NW de África. Raro. Endemismo magrebí que crece en las laderas calizas húmedas y pedregosas del jbel Lakraa, en claros del bosque de cedro y abeto.

Tolpis barbata (L.) Gaertn., *Fruct. Sem. Pl.* 2: 372 (1791)

Bab Taza (MAIRE, 1931b: 301). Boudkek, carril entre Bou-Ahmed y Assifane, 670 m, 35°15' N - 4°59' W, 5/V/1996, MM 536/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155756). Chefchaouen: a 5 km en dirección W, 370 m, 35°12' N - 5°19' W, 2/VI/1993, BV 909/93, *Mateos & Valdés* (SEV 139338). Idem: entre el cruce a Meknès y Bab Taza, 600 m, 35°05' N - 5°14' W, 29/VI/1993, BV 976/93, *Díez & Valdés* (SEV 154563). Dardara, a 5 km de Chefchaouen, 400 m, 35° 7' N - 5°17' W, 20/VI/1994, 3717/94, *Arista & al.* (SEV 139298). Idem: carretera a Ketama, a 12 km de Bab Taza, 380 m, 35°06' N - 5°16' W, 25/VII/1995, 7173/95, *Mateos, Ortega-Olivencia & Pina* (SEV 139337). Entre Bou-Ahmed y Targha, 150 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 286/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155218). Fomento (vel Caotina), cerca de Chefchaouen, 8/V/1992, FC-13819, *Fernández Casas & Molero* (SEV 139296). Haouta-el-Melaïb (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 199). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 5020/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139321). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5218/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139322). Tarsif, próximo a Oued Laou, 250 m, 35°23' N - 5°07' W, 30/IV/1995, 5814/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139323).

W de la Región Mediterránea y Macaronesia. Muy común. Se encuentra en sotobosques y herbazales de campos incultos, fundamentalmente sobre pizarras y micaesquistos, aunque ocasionalmente se ha recolectado sobre calizas.

Tragopogon angustifolius Willd., *Sp. Pl.* 3: 1494 (1803)*T. crocifolius* auct., non L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 1191 (1759)

Armoutah, en la base del jbel Bouhalla, 700 m, 35° 4' N - 5° 7' W, 3/VII/1993, SS 379/93, *Mejías & Silvestre* (SEV 139848).

Italia, Francia, España, Marruecos. Raro. Recolectado al SE de la zona, en un pastizal situado en la base de acantilados calizos.

Tragopogon dubius Scop., *Fl. Carniol.*, ed. 2, 2: 95 (1772)

Chefchaouen, 650 m, 10/VI/1928, 429, *Font Quer* (BC).

Europa, W de Asia, Marruecos. Muy raro. Se encuentra en herbazales próximos a Chefchaouen.

Tragopogon porrifolius L., *Sp. Pl.* 789 (1753)

Takhelenntjoute (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 200).

Regiones Mediterránea y Macaronésica. Muy raro. Citado en herbazales sobre suelos básicos.

Urospermum picroides (L.) F.W. Schmidt, *Samml. Phys.-Ökon. Aufs.* 275 (1795)

Bab Taza: carretera a Ketama, a 20 km de Bab Berred, 1000 m, 35° 4' N - 5° 2' W, 23/VI/1994, 4106/94, *Arista & al.* (SEV 139912). Bou-Ahmed, 100 m, 35°00' N - 05°17' W, 3/V/1996, MM 275/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155283). Carril hacia Assifane, a 2 km del cruce, 900 m, 35°02' N - 4°57' W, 3/V/1995, 6075/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139752). Entre Bou-Ahmed y Targha, 210 m, 35°22' N - 4°59' W, 3/V/1996, MM 300/96b, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155574). Ibroudane: Am-arhousse, 560 m, 35°21' N - 5°08' W, 5/V/1996, MM 453/96, *Mateos, Pina & Silvestre* (SEV 155701). Talembote, en un centro eléctrico cercano, 800 m, 35°16' N - 5°07' W, 21/VI/1994, 3870/94, *Arista & al.* (SEV 139897). Targha, 3- 270 m, 35°22' N - 5°02' W, 7/IV/1995, 4925/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139738). Idem: valle en la ladera oeste del jbel Azenti, 50 m, 35°22' N - 5°01' W, 8/IV/1995, 5199/95, *Mateos, Pina & Caruz* (SEV 139618).

Región Mediterránea, W y SW de Asia, Macaronesia. Muy común. Planta ruderal y arvense muy extendida por todo el perímetro del territorio hasta los 1000 m de altitud. Ausente de las grandes montañas calizas del interior.

Voluntaria muricata (L.) Maire in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc.* 3: 817 (1934)

Amberboa muricata (L.) DC., *Prodr.* 6: 558 (1838)

Cyanopsis muricata (L.) Dostál, *Bot. J. Linn. Soc.* 71: 193 (1976)

Bou-Ahmed: a 9 km de Bou-Ahmed en dirección a Targha, 100 m, 35°22' N - 4°59' W, 1/V/1995, 5865/95, *Mateos, Ramos & Villarreal* (SEV 139665).

S de España, Marruecos, Argelia. Raro. Este endemismo ibérico-magrebí crece en praderas más o menos áridas y campos de cultivo, en el caso del material estudiado sobre micaesquistos.

Xanthium spinosum L., *Sp.* 987 (1753)

Ghaissnouss, 3 km SW de Bou-Ahmed, 100 m, 35°10' N - 4°59' W, 20/X/1993, SJ-12522, *Jury & al.* (SEV 139956).

S de América. Naturalizado en diversas partes del Globo. Raro. Taxón ruderal y nitrófilo, se recolectó en las cercanías de una granja, en el extremo NE de la zona de estudio.

Xanthium strumarium L., *Sp. Pl.* 987 (1753)

subsp. **strumarium**

Tleta Oued Laou: 6 km S, 10 m, 35°26' N - 5°07' W, 19/X/1993, SJ-12432, *Jury & al.* (SEV 139953).

Europa, NW de África, S y SW de Asia, N y C de América. Raro. Taxón Nitrófilo que suele aparecer en bordes de campos cultivados y escombreras. El material estudiado procedía de unos cultivos próximos al río Oued Laou.

Xanthium orientale L., *Sp. Pl.*, ed. 2, 1400 (1763)

subsp. **italicum** (Moretti) Greuter, *Willdenowia* 33: 249 (2003)

X. strumarium subsp. *cavanillesii* (Schouw) D. Löve & Dans., *Canad. J. Bot.* 37: 205 (1959)

Dar Amalal: Barrage de Talembote, 250 m, 35°15' N - 5°17' W, 24/X/1995, SS 317/95, *Mateos & Silvestre* (SEV 140434).

América. Naturalizada en casi todo el Mundo. Raro. Se encontró en los márgenes y en el lecho seco del embalse de Talembote.

Xeranthemum inapertum (L.) Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 2 (1768)

Bab Taza: a 14 km por la pista al jbel Talasemtane, 1765-1900 m, 35°09' N - 5°12' W, 26/VI/1992, 64-2239, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Idem: collado anterior a Adeldal, pista hacia Tarfa, 1350 m, 35°07' N - 5°03' W, 7/VI/1996, JMM-5634, *Mateos & Montserrat* (SEV 154889). Idem: umbría del jbel Taloussisse, 1670-1600 m, 35°09' N - 5°08' W, 17/VI/1993, JMM-3953, *Molero & Montserrat* (SEV 149948). Idmamen (Beni M'hamed), 35°10' N - 5°07' W, 3/VII/1932, *Font Quer* (SEV 149962). Jbel Arhroud (RAYNAUD & SAUVAGE, 1978: 196). Jbel Tassaot, 1550 m, 19/VI/1988, R-4569, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 149953). Idem, 10 km sobre Talembote, 1565 m, 35°16' N - 5°08' W, 25/VI/1992, 61-2068, *Achhal & al.* (SEV, s/n.). Jbel Tissouka, 1380 m, 20/VI/1988, R-4592, *Molero, Romo & Susanna* (SEV 149954).

S de Europa, Francia, Suiza, N de África, SW de Asia. Muy común. Aparece en las montañas calizas a partir los 1300 m de altitud, en claros de bosques de cedro, abeto, encina y quejigo.

BIBLIOGRAFÍA

- BENABID, A. (1984). Étude phytoécologique des peuplements forestiers et préforestiers du Rif centro-occidental (Maroc). *Trav. Inst. Sci., Sér. Bot.* **24**.
- (2000). *Flore et écosystèmes du Maroc. Évaluation et préservation de la biodiversité*. Editions Ibis Press. Paris.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1986-2009). *Flora Iberica* **1-8, 10, 13-15, 18, 21**. C.S.I.C. Madrid.
- CARINE, M. A., F. J. RUMSEY, M. AIT-LAFKIH, M. REJDALI, R. W. RUTHERFORD & S. L. JURY (2006). New plant collections from the North Morocco Checklist Area. *Lagascalia* **26**: 196-218.
- CHARCO, J. (2001). *Guía de los árboles y arbustos del Norte de África*. Agencia Española de Cooperación Internacional. Madrid.
- DAKKI, M., M. FENNANE, A. OUYAHYA, S. M. HAMMADA & M. IBN TATTOU (2004). Analysis of the Moroccan wetlands floristical diversity. *Acta Bot. Malac.* **29**: 43-66.
- DEVESA, J. A. (1987). *Evax Gaertn.* In B. Valdés, & al. (eds.): *Flora Vascular de Andalucía Occidental* **3**: 28-30. Ketres Editora S.A. Barcelona.
- DOBIGNARD, A. (1997). Nouvelles observations sur la flore du Maroc. 3. *Candollea* **52**: 141-143.
- (2002). Contributions à la connaissance de la flore du Maroc et de l'Afrique du Nord. Nouv. sér. 1. *Journal de Botanique* **20**: 5-43.
- EMBERGER, L. & R. MAIRE (1929). Matériaux pour la Flore Marocaine 1. *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* **21-22**: 21-53.
- & R. MAIRE (1931). Matériaux pour la Flore Marocaine 2. *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* **11**: 90-114.
- & R. MAIRE (1941). *Catalogue des plantes du Maroc* **4**. Imprimerie Minerva, Alger.
- ENNABILI, A. & N. GHARNIT (2003). Checklist and diversity of wetland flora (Pteridophyta and Spermatophyta) from the Mediterranean Morocco. *Lagascalia* **23**: 7-25.
- FENNANE, M. & J. EL OUALIDI (eds.) (2000). Nouveaux matériaux pour la flore du Maroc 5. *Acta Bot. Malac.* **25**: 251-258.
- & M. IBN TATTOU (1998). Catalogue des plantes vasculaires rares, menacées ou endémiques du Maroc. *Bocconea* **8**: 5-243.
- & M. IBN TATTOU (2005). Flora vasculaire de Maroc: Inventaire et chorologie. *Trav. Inst. Sci., Sér. Bot.*, **37**. Rabat.
- , M. IBN TATTOU, A. OUYAHYA & J. EL OUALIDI (eds.) (2007). Flore Pratique du Maroc **2**. *Trav. Inst. Sci., Sér. Bot.*, **38**. Rabat.
- FONT QUER, P. (1930). De flora occidentale adnotaciones 6. *Cavanillesia* **3**: 57-62.
- (1931a). Nota sobre la flora subalpina de la cumbre del Lexhab (Marruecos). *Mem. Acad. Ci. Arte Barcelona*, Tercera Época, **22**, 18: 335-352.
- (1931b). De flora occidentale adnotaciones 8. *Cavanillesia* **4**: 63-67.
- (1931c). De flora occidentale adnotaciones 9. *Cavanillesia* **4**: 88-94.
- (1955). Una nueva subespecie del *Antirrhinum valentinum* (subsp. *martenii* F.Q.). *Collect. Bot. (Barcelona)* **4**: 413.

- GALLAND, N. (1988). Recherche sur l'origine de la flore orophile du Maroc. Étude caryologique et cytogeographique. *Trav. Inst. Sc., sér. Bot.*, **35**.
- GANDOGGER, M. (1907). Florule de Ceuta (Maroc). *Bull. Soc. Bot. France* **54**: 77-81.
- GARCÍA JACAS, N. & A. SUSANNA (1993). *Centaurea xaveri* (Compositae): a new species from North Africa. *Willdenowia* **23**: 97-102.
- GONZÁLEZ BUENO, A. & I. SISTANÉ (1988). Catàleg de les novetats i observacions publicades als Iter Maroccanum per Pius Font i Quer. *Treb. Inst. Bot. Barcelona* **12**: 57-173.
- GREUTER, W. (2008). *Med-Checklist. A critical inventory of vascular plants of the circum-mediterranean countries 2*. OPTIMA Secretariat, Palermo, Med-Checklist Trust of OPTIMA, Genève & Euro+Med Plantbase Secretariat, Berlin.
- , H. M. BURDET & G. LONG (eds.) (1984-1989). *Med-Checklist. A critical inventory of vascular plants of the Circum-Mediterranean countries 1, 3-4*. Edit. Conserv. Jardin Bot. Genève.
- IBN TATTOU, M. & M. FENNANE (2009). Flore Vasculaire du Maroc: Inventarie et Chorologie **2**. *Trav. Inst. Sc., Sér. Bot.* **39**.
- JAHANDIEZ, E. & R. MAIRE (1931-1934). *Catalogue des plantes du Maroc 1-3*. Imprimerie Minerva. Alger.
- JURY, S. L. (1996). A new subspecies of *Torilis arvensis* (Huds.) Link. *Lagasalia* **18(2)**: 282-285.
- LÓPEZ-SÁEZ, J. A. (1993). Contribución a la corología y ecología del muérdago (*Viscum album* L.) en el centro y norte de la Península Ibérica. *Boletín de Sanidad Vegetal-Plagas* **19**.
- MAIRE, R. (1929). Contributions a l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord 15. *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* **21-22**: 1-19.
- (1931a). Contribution a l'étude de la flore de l'Afrique du Nord 17(1). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* **22**: 30-72.
- (1931b). Contribution a l'étude de la flore de l'Afrique du Nord 18(1). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* **22**: 275-325.
- (1932). Contribution a l'étude de la flore de l'Afrique du Nord 19. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* **23**: 163-222.
- (1934). Contribution a l'étude de la flore de l'Afrique du Nord 20. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* **24**: 194-232.
- MAS GUINDAL, J. (1928). Materiales para la flora de Marruecos 1. Plantas de Yebala. *Cavanillesia* **1**: 97-102.
- MATEOS, M. A. & B. VALDÉS (2003a). Nuevos taxones para el Rif Occidental I. *Lagasalia* **23**: 133-156.
- & B. VALDÉS (2003b). Novedades para la flora de Marruecos I. *Lagasalia* **23**: 170-173.
- & B. VALDÉS (2003c). Nuevas especies para el N de Marruecos I. *Lagasalia* **23**: 173-176.
- & B. VALDÉS (2003d). Nuevos taxones para el Rif Occidental II. *Acta Bot. Malac.* **28**: 265-273.
- & B. VALDÉS (2004). Nuevos taxones para el Rif Occidental III. *Lagasalia* **24**: 39-49.
- & B. VALDÉS (2005). Posición taxonómica de *Polygala font-queri* Pau. *Lagasalia* **25**: 249-252.
- & B. VALDÉS (2006). A new species of *Globularia* L. (Globulariaceae) from the Talassemtane National Park (N. Morocco). *Willdenowia* **36**: 409-412.

- MATEOS, M. A. & B. VALDÉS (2009). Catálogo de la flora vascular del Rif Occidental Calizo (N de Marruecos). I. Selaginellaceae-Rosaceae. *Lagasalia* **29**: 105-257.
- MOLERO, J. & A. ROVIRA (1996). Dos Chamaesyce nuevos para Marruecos. *Lagasalia* **18**: 333-334.
- MORALES, R. (1994). El género *Thymus* L. (labiatae) en Africa. *Anales Jard. Bot. Madrid* **51**(2): 205-236.
- ORTEGA-OLIVENCIA, A. & J. A. DEVESA (1998). Taxonomy and breeding system in a new species of *Scrophularia* L. (Scrophulariaceae) from Morocco. *Bot. J. Linn. Soc.* **128**: 185-202.
- & J. A. DEVESA (2004). Novedades taxonómicas en el género *Asperula* L. (Rubiaceae) para Andalucía y el NW de África. *Lagasalia* **24**: 111-115.
- PAIVA, J.A. & J. FERNÁNDEZ CASAS (2002). *Polygala* L. In B. VALDÉS & al. (eds.), *Catalogue des Plantes Vasculaires du Nord du Maroc* 428-431. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
- PAU, C. (1929). Plantas de mi herbario mauritánico 2. *Cavanillesia* **2**: 87-92
- PIKE, S. B., H. MICHAUD, P. FERRER, O. ARGAGNON, M. VIREVAIRE & J. M. MONTSERRAT (2008). Notes in vascular plants in Morocco. *Lagasalia* **28**: 473-480.
- PODLECH, D. (1999). New *Astragali* and *Oxytropis* from North Africa and Asia, including some new combinations and remarks on some species. *Sendtnera* **6**: 170.
- QUÉZEL, P. & S. SANTA (1962, 1963). *Nouvelle Flore de l'Algérie et des Régions Désertiques Méridionales* 1-2. C. N.R.S. París.
- RAYNAUD, C. & C. SAUVAGE (1975). Cataloge des végétaux vasculaires de Talassemrane (Rif occidental) (2e partie). Travaux de la R.C.P. 249. In *Étude de certains milieux du Maroc et de leur évolution récente* **3**: 143-178. CNRS. París.
- & C. SAUVAGE (1978). Cataloge des végétaux vasculaires de Talassemrane (Rif occidental) (3e partie). Travaux de la R.C.P. 249. In *Étude de certains milieux du Maroc et de leur évolution récente* **4**: 149-203. CNRS. París.
- RICHARDSON, I. B. K. (1975). A revision of the genus *Centranthus* DC. (Valerianaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* **71**: 211-234.
- ROMO, A. M. (1996). *Scabiosa turolensis* Pau en el norte de Marruecos. *Lagasalia* **18**: 334-336.
- & I. SORIANO (2005). Adiciones a la flora vascular del N de Marruecos (II). *Lagasalia* **25**: 218-234.
- SAUVAGE, C. (1949). Annotations au Catalogue des Plantes du Maroc 2. *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* **25-27**: 351-402.
- (1968). Notes de floristique rifaine. *Collect. Bot. (Barcelona)* **7**(2): 1091-1104.
- & J. VINDT (1949). Notes botaniques marocaines 1 (notes 1-273). *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc* **29**: 131-162.
- & J. VINDT (1951). Mise a jour du Catalogue des Plantes du Maroc 1. *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* **29**: 131-162 [1949(1951)].
- & J. VINDT (1952). Flore du Maroc, analytique, descriptive et illustrée 1. *Trav. Inst. Sci. Chérifien* **4**, fasc. 2. Rabat.
- & J. VINDT (1954). Flore du Maroc, analytique, descriptive et illustrée 2. *Trav. Inst. Sci. Chérifien, Sér. Bot.*, **3**. Rabat.
- SILVESTRE, S. (2000). Valor taxonómico de la pilosidad de los frutos en *Centranthus calcitrapae* (L.) Dufresne (Valerianaceae). *Anales Jard. Bot Madrid* **58**(2): 239-244.
- SORIANO, I. (1996). Notas sobre *Veronica rosea* Desf. *Lagasalia* **18**: 299.

- TALAVERA, S., J. L. GARCÍA CASTAÑO, M. A. ORTIZ, A. TERRAB, C. VEGA & F. J. SALGUEIRO (2003). Algunos Taxones Interesantes de Distintas Comarcas del RIF (NW Morocco). *Acta Bot. Malac.* **28**: 261-265.
- TUTIN, T. G., V. H. HEYWOOD, N. A. BURGESS, D. M. MOORE, D. H. VALENTINE, S. M. WALTERS & D. A. WEBB (eds.) (1964-1980; 1993). *Flora Europaea* **1-5**; ed. 2, **1**. Cambridge University Press. Cambridge.
- VALCÁRCEL, V., H. A. McALLISTER, A. RUTHERFORD & R. R. MILL (2003). *Hedera L.* in S. CASTROVIEJO & al. (eds.) *Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares* **10**: 3-12. C.S.I.C. Madrid.
- VALDÉS, B. (1996a). Nuevas citas para la Flora de Marruecos. *Lagasalia* **18**: 224-227.
- (1996b). Tres nuevas combinaciones en Asteraceae. *Lagasalia* **18**: 305.
- , S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZDEZ.-GALIANO (eds.) (1987). *Flora Vasculare de Andalucía Occidental*. **1-3**. Editorial Ketres. Barcelona.
- , M. REJDALI, A. ACHHAL, S. L. JURY & J. M. MONTSERRAT (eds.) (2002). *Catalogue des Plantes Vasculaires du Nord du Maroc* **1-2**. C.S.I.C. Madrid.
- VIDAL LÓPEZ, M. (1930). Herborizaciones en Marruecos. *Cavanillesia* **2**: 159-161.