

Rodellar, bco. de Andrebot, 820 m, YM4087, *P. Monts.* Bara, 960 m, YM3590. Fueba, 1100 m, YM3082. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*; senda a Nocito, 820 m, YM2481, *J. M. Palacín*.

Termófila mediterránea de suelos secos y muy pedregosos, extendida por el piedemonte de Guara. Poco frecuente. En la actualidad parece muy rara en los campos de cultivo.

Campanula trachelium L.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, YM5478. Radiquero, Sierra de Sivil, 1180 m, YM4585. San Cosme, 760 m, YM2581. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 1100 m, YM1982.

En la región estudiada parece algo termófila y prefiere las hondonadas húmedas, en el dominio del carrascal y los márgenes herbáceos de los bosques de caducifolios en la vertiente meridional. Poco frecuente y escasa.

Campanula rapunculoides L.

La Torrecilla, 640 m, BG5997. Bárcabo, 700 m, BG5780. Torrolluala del Obico, 1200 m, YM4398. Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3287; umbría del Puntón, 1800 m, YM2886, *P. Monts.* & *al.* Salto de Roldán, 1000 m, YM1681.

Común en la orla forestal, cunetas, pastos y campos del piso montano, en la vertiente septentrional.

Campanula hispanica Willk. in Willk. & Lange subsp. catalanica Podl.

Las Almunias, Bco. Fondo, 880 m, YM4381. Lúsera, Sierra de la Gabardiella, 1200 m, YM2288. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 800 m, YM1981.

Cantiles y crestones calizos, lugares secos y soleados del piso montano inferior. Poco frecuente.

Campanula rotundifolia L.

Cumbre de Guara (N. Y. SANDWICH & P. MONTERRAT, 1966:40). Bara, crestones calizos de Cupierlo, 1700 m, YM3485. Nocito, umbría del Puntón, 1850 m, YM2885, *P. Monts.* Solana de Guara, 1800 m, YM2985, *P. Monts.*

Prados, sitios pedregosos con suelo arenoso, a veces descalcificado, del piso montano superior y subalpino. Prolifera en los lugares removidos por el jabalí. Existen formas de baja altitud muy difíciles de distinguir del taxon anterior. Frecuente.

Legousia castellana Lange

Pantano de Huesca (ASSO in ROEMER, 1796:14, ut *Campanula speculum*). Sierra de Loarre, San Cosme de Guara [BUBANI, 1900 (II):37]; bco. de Lapillera (LOSA, 1948:91).

Las Almunias, Bco. Fondo, 820 m, YM4381. Fueba, 1150 m, YM3083, *P. Monts.* San Cosme, pista a Fabana, 800 m, YM2781. Belsué, mirador sobre la Presa, 1000 m, YM1886, *P. Monts.*

Suelos secos y pedregosos en derrubios, campos, gleras, etc. Limitada al piso montano inferior. Poco frecuente.

Legousia hybrida (L.) Delarbre

La Torrecilla, 640 m, BG5999.

En campos de cultivo. Rara.

Phyteuma spicatum L. subsp. pyrenaicum (R. Schulz) Laínz, Bol. Inst. Est. Ast., ser. C. 5:30, 1962

Umbría de Guara (P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Bara, Casetas de los Fenales, 1550 m, YM3387. Nocito, bco. de Petriño, 1200 m, YM2987; umbría del Puntón, 1800 m, YM2885.

Bosques húmedos en la parte basal de la gran glera. Más rara en herbazales higrófilos al pie de los cantiles superiores y en el abetal relicto de Fenales. Poco frecuente.

Phyteuma orbiculare L. (P. orbiculare var. guarense Pau, Bol. Soc. Arag. Ci. Nat., 5:181, 1906)

Cercanías de San Cosme de Guara (PAU, l. c.). Faldas de Guara (LOSA, 1948:91, ut *P. longifolium* Heg.).

Sarsa de Surta, 940 m, BG5392; Sierra de Sivil, 1260 m, YM4686. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4590. Matidero, 1160 m, YM3997. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Aineto, bco. de Fuenmayor, 920 m, YM2998. Nocito, umbría del Puntón, 1670 m, YM2886, *P. & J. M. Monts.* Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1350 m, YM2287.

Rellanos, herbosos de cantil, claros y orla forestal, gleras húmedas, prados, etc. Frecuente en el piso montano, pero asciende al subalpino. Entre 800 y 1300 (1700) m. En la zona inferior se refugia en los suelos margosos aluviales junto a los ríos Vero, Guarga y Calcón.

Muy variable en el tamaño de hojas e inflorescencia. La mayoría de nuestros ejemplares pueden llevarse a la subsp. *ibericum* (R. Schulz) Laínz, aunque en el piso montano superior y sitios sombríos aparece la subsp. *orbiculare*. En cualquier caso existen numerosas formas de tránsito de difícil discriminación.

Phyteuma charmelii Vill.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9). En las rocas de la parte alta, 1700-1800 m (LOSA, 1948:91; P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Nocito, umbría del Puntón, 1900 m, YM2885; al WNW de la cumbre, 1800 m, YM2785, *P. Monts.* & *al.*

Fisuras y rellanos de cantil en el Puntón. Rara y muy localizada.

COMPOSITAE

Eupatorium cannabinum L.

Colungo, 560 m, BG5773; Las Almunias, río Balced, 660 m, YM4381. Molino Escartín, 900 m, YM3198. Nocito, bco. de Lapillera, 1000 m, YM2787. Arbaniés, 610 m, YM2571.

Junto a los cursos de agua, en trampales, cascajos aluviales, lugares húmedos, etc. Poco frecuente.

Solidago virga-aurea L. Frec. en Bco. Lapillera (vidit LV H JAS 23 VI 92)

Bárcabo, 680 m, BG5780. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Rodellar, cumbres de la Sierra de Sivil, 1420 m, YM4487. Fueba, quejigales de Cuello Epiaso, 1000 m, YM3081. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Lúsera, Sierra de la Gabardiella, 1280 m, YM1981, *P. & J. M. Monts.* Salto de Roldán, 700 m, YM1581, *P. & J. M. Monts.*

Bosques de caducifolios, pinares y sitios pedregosos del piso montano; en los barrancos más cálidos se encuentra una forma muy robusta. Entre 680 y 1580 m. Frecuente. |5|

Bellis perennis L.

Nocito y San Cosme, praderas secas (LOSA, 1948:90).

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Sarsa de Surta, 910 m, BG5389. Sta. Cilia de Panzano, 1080 m, YM3381. Fueba, 1020 m, YM2982.

Pastos frescos, cunetas majadas y lugares pisoteados del piso montano. Frecuente.

Aster squamatus (Sprengel) Hieron.

Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*.

Naturalizada cerca de la presa de Vadiello.

Aster alpinus L.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); Zona montana alta y subalpina por Guara (LOSA, 1948:90); Cumbre del Puntón, 2070 m (P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:9).

Nocito, umbría del Puntón, 1760 m, YM2886, *P. Monts.* Collado al E de la cumbre, 2000 m, YM2885.

Muy rara en los crestones y cantiles de la cumbre y umbría del Puntón de Guara.

Aster willkommii Schultz-Bip.

Rodellar, pastos secos y collado ventoso de la cumbre de la Sierra de Balced, 1480 m, YM4487.

Rarísima. Sólo he visto una docena de individuos en un pasto seco sobre suelo margoso.

Aster linosyris (L.) Bernh.

Boltaña [BUBANI, 1900 (II):258].

No la he visto en la región estudiada, pero es muy probable en la cuenca del río Vero.

Erigeon acer L. subsp. **acer**

Huesca (ASSO, 1781:176); Faldas de Guara, declives pedregosos (LOSA, 1948:90).

Almazorre, collado de Eripol, 840 m, BG5884. Las Almunias, Bco. Fondo, 680 m, YM4381. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3786. Nocito, Mallatón de Ferrer, 1250 m, YM2786, *P. Monts. & al.* Casetas de los Fenales, 1540 m, YM3287; Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*.

Pastos, matorrales y comunidades abiertas del piso montano. Frecuente.

Erigeon alpinus L. subsp. **alpinus**

Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1900 m, YM2885, *P. Monts. & al.* det. *A. Game*; entre Chemelosas y Fuente Espátula, 1750 m, YM2786, *P. Monts.*, det. *A. Game*; pinar de pino moro y crestones calizos al W de la Cumbre, 1950 m, YM2885.

Rellanos herbosos y fisuras del cantil. Limitada a la parte alta de la umbría del Puntón. Rara. Var. **pyrenaicus** (Pourret) Rouy.

Sta. Cilia de Panzano, 1760 m, YM3285. Nocito, Vallemona, 1680 m, YM3286. Bara, Casetas de los Fenales, 1460 m, YM3287.

Pastos acidificados con *Nardus stricta*. Poco frecuente y limitada a los cervunales de la umbría.

Conyza floribunda Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth (*C. naudinii* Bonnet)

Bandaliés, 600 m, YM2371.

Subespontánea en las cunetas del Somontano. Rara.

Conyza canadensis (L.) Cronq.

L'Ainsa [BUBANI, 1900 (II):267].

Colungo, bco. de las Gargantas, 600 m, BG5775. Abiego, río Isuala, 500 m, YM4270. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Sta. M.^a de Belsué, 920 m, YM1888.

Camiños, campos y lugares ruderalizados en la zona inferior y piso montano. Frecuente.

Conyza bonaerensis (L.) Cronq.

Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*.

Subespontánea junto a la presa de Vadiello. Rara.

Filago pyramidata L.

Alquézar, Ermita de San Antonio, 620 m, BG5372. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469; Rodellar, bco. de Mascún, 750 m, YM4086, *P. Monts.* Morrano, 620 m, YM3875. Coscollano, 660 m, YM2875. San Cosme, 780 m, YM2580. Barluenga, 680 m, YM1975. Salto de Roldán, 780 m, YM1581.

Abunda en los pastos efímeros de anuales sobre suelos esqueléticos y pedregosos del piso montano inferior. Frecuente en el Somontano.

Logfia minima (Sm.) Dumort. (*Filago minima* (Sm.) Pers.)

Lecina, bco. del río Vero, 740 m, BG5578. Sierra de Guara, ca. de la casa de Fueba, 1020 m, YM2982. San Cosme, 860 m, YM2681.

Calcífuga de suelos arenosos con anuales. Rara.

Bombycilaena erecta (L.) Smolj. (*Micropus erectus* L.)

Nocito y San Cosme (LOSA, 1948:90).

La Torrecilla, 640 m, BG5997. Radiquero, Meseta de Acreu, 1350 m, YM4580. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Labata, 640 m, YM3375. San Cosme, 820 m, YM2581, *J. M. Palacín*.

Lugares pedregosos y soleados, pastos secos, etc. Común en el piso montano inferior.

Gnaphalium luteo-album L.

Rodellar, río Alcanadre junto a la Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Vadiello, 740 m, YM2479, *J. M. Palacín*.

Efímera nitrófila de suelos húmedos. Poco frecuente.

Helichrysum stoechas (L.) Moench

P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

Alquézar, 660 m, BG5775. Rodellar, 700 m, YM4186. Bara, 960 m, YM3690. Aguás, 850 m, YM2981, *P. Monts.* Vadiello, 740 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Salto de Roldán, 780 m, YM1581.

Termófila mediterránea, característica de los romerales y coscojares del Somontano y piedemonte de la Sierra. Abunda en lugares muy soleados con suelo pedregoso, entre 750 y 800 (1000) m.

Antennaria dioica (L.) Gaertner

Cumbre de Guara (LOSA, 1948:90).

Bara, Cabeza de Guara, 1780 m, YM3586. Nocito, Vallemona, 1700 m, YM3086; Solana del Puntón, 2050 m, YM2885, *P. Monts.*

Abunda en los cervunales y pastos pedregosos con *Globularia cordifolia* (*Plantagini-Globularietum*) de los llanos superiores de Guara. Prefiere un suelo lavado superficialmente y el substrato de areniscas. Entre 1450 y 2050 m.

Leontopodium alpinum Cass.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9). En la crestería rocosa de Guara, 1900-2000 m (LOSA, 1948:90); Cumbre de Guara, 2070 m (P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Nocito, crestones y gleras de la umbría, 1750 m, YM2886, *P. Monts.* Cumbre del Puntón, 2000 m, YM2986, *P. Monts.*

Abunda en los pastos pedregosos culminícolas y desciende por la umbría hasta los 1750 m, en neveros y cantiles rocosos. La Sierra de Guara constituye el límite meridional absoluto en el área ibérica de esta especie.

Phagnalon sordidum (L.) Reichenb.

Lecina, bco. del río Vero, La Choca, 700 m, BG5478. Radiquero, Meseta de Acreu, 1240 m, YM4581. Rodellar, bco. de Mascún, 780 m, YM4186, *P. Monts.*

Rupícola, muy termófila, se encuentra sólo en los cantiles calizos más abrigados de los barrancos meridionales. Alcanza Riglos, al W de Guara (P. MONTERRAT, com. pers.)

Phagnalon rupestre (L.) DC.

P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

San Cosme, cantiles calizos y muros de la Ermita; 860 m, YM2681.

Como sus congéneres es termófila saxícola y muy rara en el Prepirineo oscense.

Phagnalon saxatile (L.) Cass.

Alquézar, cantiles bajo la Colegiata, 600 m, BG5473.

Única localidad conocida en la región estudiada.

Inula salicina L.

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4591. Aguás, umbría de la Meseta Coronas,

650 m, YM3177. Coscollano, bco. del Sotal, 620 m, YM2774. Nocito, Bentué, 1070 m, YM2989. Salto de Roldán, 800 m, YM1481, *P. & G. Monts.*

En la orla y claros forestales del piso montano. Poco frecuente. Prefiere los suelos algo descalcificados (pudingas, areniscas, etc.).

Inula helenioides DC. in Lam. & DC. (*I. hispanica* Pau)

Huesca (PAU, 1906:177); Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); Nocito, colinas secas (LOSA, 1948:90).

Abiego, carretera a Bierge, 500 m, YM4270. San Cosme, junto a la tejería, 900 m, YM2780, *P. & J. M. Monts.* Belsué, 990 m, YM1688.

En lugares secos y soleados, sobre suelos arcillosos; márgenes forestales, desmontes y cunetas. Poco frecuente en el Somontano y muy rara en la vertiente septentrional.

Inula montana L.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); Nocito (LOSA, 1948:90); L'Ainsa (N. Y. SANDWICH & P. MONTSERRAT, 1966:39); P. MONTSERRAT, 1975:369, T. III.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1260 m, YM4686. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. Bara, 960 m, YM3590. Labata, 640 m, YM3375. Nocito, Bentué, 1100 m, YM2989. Fueba, Cuello Upiaso, 1000 m, YM3081. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 780 m, YM1981, *P. & J. M. Monts.*

Pastizales secos, lugares erosionados, del piso montano. Frecuente.

Inula conyza DC.

Bárcabo, bco. de las Huertas, 680 m, BG5779. Las Almunias, Bco. Fondo, 830 m, YM4381. Molino Escartín, 900 m, YM3099. Gargantas de Fabana, 880 m, YM2781. Coscollano, bco. del Sotal, 650 m, YM2775. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 800 m, YM1981.

Márgenes, claros de bosque, etc. Principalmente en los carrascales y quejigales del piso montano, entre 650 y 1200 m. Parece algo más frecuente en la vertiente meridional.

Dittrichia viscosa (L.) W. Greuter subsp. *viscosa* (*Inula viscosa* (L.) Aiton)

P. MONTSERRAT, 1975:370, T. IV.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Colungo, 560 m, BG5773. Almazorre, 820 m, BG5783. Bastarás, 660 m, YM3677. Bandaliés, 620 m, YM2472. Barluenga, 740 m, YM1976.

Común en derrubios, cunetas, barbechos y lugares alterados del Somontano. No penetra en el interior de la Sierra, aunque parece frecuente a lo largo del río Vero.

Dittrichia graveolens (L.) W. Greuter

Huesca [BUBANI, 1900 (II):251].

Huerta de Vero, 500 m, BG5365.

Observada una sola vez. Parece propia de rellanos inundables con suelo arenoso. Muy rara.

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.

Radiquero, 580 m, YM4772. Abiego, río Isuala, 500 m, YM4270.

Juncuales, acequias y lugares húmedos del Somontano. Rara.

Chiliadenus saxatilis (Lam.) Brullo, Webbia 34:298, 1979 (*Jasonia saxatilis* (Lam.) Guss.; *Jasonia glutinosa* sensu DC. & auct. plur., non *Erigeron glutinosum* L.)

Agüero, Sierra de Loarre, Boltaña [BUBANI, 1900 (II):251]. Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); Used de Guara (N. Y. SANDWICH & P. MONTSERRAT, 1966:39); Solana de Guara, 1400 m (P. MONTSERRAT, 1973:87); P. MONTSERRAT, 1975:369, T. II.

Almazorre, 820 m, BG5783. Alquézar, 550 m, BG5473, *P. Monts.* Sarsa de Surta, 910 m, BG5491. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1020 m, YM4591. Rodellar, bco. de Mascún, 760 m, YM4086; río Alcanadre, aguas abajo de las Gorgas Negras, 740 m, YM4786. Morrano, bco. de La Cuna, 780 m, YM3978. Nocito, bco. de Lapillera, 920 m, YM2687. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín.* Salto de Roldán, 700 m, YM1581, *P. & G. Monts.*

El té de roca abunda en peñascos y pedregales secos del Aragón mediterráneo y en los cantiles

soleados de toda la Sierra entre 700-1100 (1450) m. Se adentra por el Pirineo Central hasta El Gallinero de Ordesa, 1800 m (P. MONTSERRAT, 1974).

Jasonia tuberosa (L.) DC.

In silvis Guara, prope «la fuente del Saucillo», sed rarum. Folia subdentat, pilosiuscula (ASO, 1781:176, ut *Erigeron tuberosus*).

Lecina, bco. del río Vero, 500 m, BG5578. Bárcabo, 710 m, BG5880. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Radiquero, Meseta de Acreu, 1350 m, YM4580. Entre Abiego y Adahuesca, 600 m, YM4469. Molino Escartín, 940 m, YM3099. Nocito, Can de Used, 1100 m, YM3088. Vadiello, camino a San Cosme, 800 m, YM2580, *J. M. Palacín.* Santa M.^a de Belsué, 920 m, YM1888.

Suelos arcillosos, rellanos inundables en invierno y secos en verano, pastos, caminos, etc. Frecuente en el piso montano inferior.

Pallenis spinosa (L.) Cass.

San Cosme (PAU, 1906:177).

Alquézar, 600 m, BG5374. Bastarás, 660 m, YM3677. Loporzano, 600 m, YM2171. Fueba, Cuello Upiaso, 1000 m, YM3081. Salto de Roldán, 820 m, YM1681, *P. & G. Monts.*

Caminos, campos y lugares ruderalizados del Somontano y vertiente meridional de la Sierra, por debajo de los 1000 m. Frecuente.

Xanthium echinatum Murr. (*X. italicum* Moretti)

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Bierge, río Alcanadre, 480 m, YM4073. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín.* Sabayés, 740 m, YM1280.

Subespontánea, en ambientes ruderalizados del Somontano. Poco frecuente.

Xanthium spinosum L.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Panzano, 650 m, YM3377. Entre Bandaliés y Sipán, 610 m, YM2472. Sabayés, 740 m, YM1280.

Ampliamente naturalizada en los campos y barbechos del Somontano oscense. Aparece muy abundante en los veranos lluviosos.

Xanthium strumarium L.

Entre Bandaliés y Sipán, 610 m, YM2472.

En campos de cultivo. Muy rara.

Santolina chamaecyparissus L.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Bárcabo, 710 m, BG5880. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Rodellar, 720 m, YM4185; pardina de San Cristóbal, 750 m, YM3885. Labata, 640 m, YM3375. Bara, 980 m, YM3690. Nocito, río Guatizalema, 900 m, YM2587, *P. Monts. & al.* San Julián de Banzo, 760 m, YM1879, *P. & J. M. Monts.* Sabayés, 740 m, YM1280.

Coloniza solanas secas y erosionadas, barbechos y lugares alterados cerca de las poblaciones. Frecuente en el Somontano y menos abundante hacia el interior de la Sierra y Cuenca del río Guarga.

Anthemis arvensis L. subsp. *arvensis*

Campodarbe, 1180 m, BH5401. Torrolluala del Obico, 1200 m, YM4397. Molino Escartín, 900 m, YM3198. Nocito, La Paúl de Bentué, 1150 m, YM2988. Fueba, 1000 m, YM3082. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín.*

Campos, cunetas y lugares ruderalizados del piso montano, por debajo de los 1200 m. Más rara en los pastos pedregosos de la solana.

Anthemis cotula L.

Huesca [BUBANI, 1900 (II):237].

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Las Bellostas, 1100 m, YM4693. Panzano, 640 m, YM3377. Nocito, 900 m, YM2689.

Huertos, campos y lugares ruderalizados. Poco frecuente.

Achillea millefolium L.

Almazorre, 820 m, BG5783. Torrolluala del Obico, 1210 m, YM4397. Matidero, 1180 m, YM3997. Bara, Cupierlo, 1700 m, YM3485. Nocito, Vallón de la Abetosa, 1600 m, YM3086. Belsué, 1020 m, YM1688.

Prados frescos del piso montano y lugares herbosos húmedos en verano; cunetas, orla herbácea del bosque, etc. Frecuente.

Matricaria perforata Mérat.

Cuenca del río Guarga, campos entre Guillué y Molino Escartín, 900 m, YM3198.

En un campo de cultivo abandonado.

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.

Torrecilla [BUBANI, 1900 (II):236].

Bárcabo, 700 m, BG5880. Morrano, 620 m, YM3875. Vadiello, sobre el pantano, 740 m, YM2480.

Campos, caminos y lugares alterados del piso montano inferior. Poco frecuente.

Anacyclus radiatus Loisel.

Nocito, Can de Used, 1150 m, YM3088, P. & J. M. Monts.

Ruderal, muy rara.

Tanacetum corymbosum (L.) Schultz-Bip.

Nocito, colinas y campos áridos (LOSA, 1948:90).

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1020 m, YM4590. Nocito, umbría del Puntón, pinares de pino moro, 1670 m, YM2886, P. & J. M. Monts. Vadiello, senda a Nocito, 820 m, YM2481, J. M. Palacín.

Márgenes y claros del bosque, matorrales densos, del piso montano y subalpino, raro en la solana, donde no tolera ni la sequía ni el calor intenso de algunos veranos. Sorprende la cita de Losa, en «lugares áridos» cerca de Nocito.

Leucanthemum vulgare Lam.

Planta muy polimorfa con numerosos táxones descritos de muy difícil interpretación, sobre la base de un estudio morfológico. A pesar de ello hemos tratado de agrupar nuestros ejemplares bajo tres táxones distintos:

Subsp. **vulgare**

Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088; bco. de Lapillera, 880 m, YM2687. Vadiello, pista a Cuello Baíl, 720 m, YM2479, J. M. Palacín. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 820 m, YM1981, P. & J. M. Monts.

Huertos y campos abandonados, cascajos de los barrancos, etc. Frecuente en el Somontano.

Subsp. **pallens** (Gay) Briq. & Cavillier

Guara [PAU, 1906:177, ut *Matricaria pallens* (DC.) Pau].

Campodarbe, 1180 m, BH5401. Las Bellostas, 1080 m, YM4592. Las Almunias, Bco. Fondo, 600 m, YM4381. Labata, 640 m, YM3375. Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088; bco. de Chelmosas, 1350 m, YM2685, P. Monts.

Abunda en las Guargas, Monrepós y es frecuente en toda la vertiente septentrional de la Sierra de Guara. En pastos secos, sobre suelo arcilloso, depresiones húmedas, etc. Entre 900 y 1450 m.

L. pallens (Gay) DC. em. Favarger subsp. *pallens* ha sido citado por C. FAVARGER (1975) de Jasa y Aragüés del Puerto, en el Pirineo Occidental aragonés.

Subsp. **glaucophyllum** Briq. & Cavillier var. **subglaucum** Rouy subvar. **discoideum** Rouy.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Sarsa de Surta, 940 m, BG5392. Nocito, Bentué, 1050 m, YM2989; Can de Used, 1180 m, YM3088.

Lugares margosos de suelo temporalmente húmedo con *Deschampsia hispanica*. Poco frecuente y limitado al piso montano junto a los arroyos y cursos de agua.

Este taxon podría corresponder a *L. vulgare* var. *discoideum* J. Gay sensu Willk. in Willk. & Lange. Parece frecuente en el Pirineo Occidental y muy raro o ausente en el resto de la cadena

pirenaica. No hemos podido observar, en los herbarios consultados, ejemplares similares procedentes de Cataluña. Este taxon presenta las flores aliguladas con brácteas del involúcro bordeadas de un margen pardo-amarillento estrecho. Según FAVARGER (l. c.) una población procedente de Oroel resultó octoploide, lo cual impide relacionar este taxon pirenaico, por lo menos directamente, con las formas aliguladas de los Alpes [*L. discoideum* (All.) Nyman ex Hook.], que, según el mismo autor, son diploides.

Artemisia absinthium L.

Cañardo, 1000 m, YM3599. Aineto, 1000 m, YM3197.

Ruderal, en huertos y campos. Parece limitada al sector septentrional, donde es poco frecuente.

Artemisia alba Turra

Ainsa (BUBANI, 1900 (II):209, ut *A. camphorata* Vill.; P. MONTERRAT, 1979:53).

Campodarbe, umbría, 880-910 m, BG5401.

Única localidad en la zona estudiada, donde es abundante. Coloniza los derrubios de la carretera y pedrizas próximas. Esta localidad constituye el límite occidental pirenaico en la distribución de esta especie, que reaparece en Navarra, donde es rara (P. MONTERRAT, 1984).

Artemisia herba-alba Asso

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Morrano, bco. de las Sierras, 620 m, YM3875. Bandaliés, 580 m, YM2471. Sabayés, 740 m, YM1280.

Nitrófila y ruderal, se encuentra al pie de las Sierras Exteriores, desde Concilio y Murillo de Gállego, hasta el Prepirineo catalán. VILLAR (1980:291) la cita de Tiermas, en la provincia de Zaragoza.

Artemisia campestris L. subsp. **glutinosa** (Gay ex Besser) Batt. in Batt. & Trabut

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Colungo, 560 m, BG5773. Labata, 640 m, YM3375. San Cosme, 800 m, YM2580. Arbaniés, 620 m, YM2571. San Julián de Banzo, 760 m, YM1980, P. & J. M. Monts.

Nitrófila y ruderal, común en campos, poblados y caminos de todo el Somontano. Parece faltar en la vertiente septentrional.

Tussilago farfara L.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Betorz, 960 m, BG5482. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 710 m, YM3885. Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1250 m, YM2288. Arbaniés, 620 m, YM2571. Gésera, río Guarga, 770 m, YM2196.

Abunda en los taludes, derrubios térreos y aluviones de las riberas. Lugares húmedos en invierno-primavera, principalmente de la vertiente septentrional.

Doronicum pardalianches L.

Umbría de la Sierra de Guara (LOSA, 1948:90).

Torrolluala del Obico, 1220 m, YM4397. Rodellar, cantiles sombríos de la Sierra de Balced, 1410 m, YM4487. Nocito, Vallón de Barcelata, 1660 m, YM3286; bco. de Lapillera, sobre Fuente Barín, 1200 m, YM2787. Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1180 m, YM2288.

Fondos húmedos del pinar musgoso, avellanares y hayedos en los barrancos de la vertiente septentrional. Bastante rara, pero abunda localmente.

Senecio doria L. subsp. **doria**

San Cosme, praderas húmedas (LOSA, 1948:90).

Vadiello, camino a San Cosme, 800 m, YM2580, J. M. Palacín, Vadiello, junto al arroyo, 720 m, YM2479, J. M. Palacín.

Muy rara en la zona estudiada. Localizada en barrancos húmedos y cálidos de la base de la Sierra.

Senecio lagascanus DC.

Faldas de Guara (LOSA, 1948:90); umbría de Guara, 1700 m (P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Las Bellostas, bco. del río Balced, 990 m, YM4590. Nocito, Vallón de Barcelata, 1660 m, YM3287.

Claros del pinar musgoso y del abetal. Rara y muy escasa en la Sierra de Guara, parece más frecuente hacia occidente (J. M. MONTERRAT, 1984).

Senecio jacobea L.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Panzano, 640 m, YM3377. Nocito, campos, 900 m, YM2689. Belsué, 990 m, YM1688.

Cunetas de caminos, lugares alterados sobre suelo arcilloso húmedo. Poco frecuente, en el piso montano inferior.

Senecio aquaticus Hill subsp. **barbareifolius** (Wimmer & Grab.) Walters

Nocito, Can de Used, 1200 m, YM3088.

Trampales y prados encharcados de la umbría de Guara. Muy rara y escasa. Especie de distribución subatlántica, en la Península Ibérica, que encuentra su límite oriental de distribución en la Sierra de Guara.

Senecio erucifolius L.

Bárcabo, 710 m, BG5880. Bierge, carretera a Abiego, 520 m, YM4270. Bastarás, 640 m, YM3677.

Campos, caminos y lugares ruderalizados del Somontano oscense. Frecuente.

Senecio gallicus Chaix in Vill.

Fueba, 1000 m, YM2982. Loscertales, campos de la casa de la Cruz Blanca, 900 m, YM2679. Barluenga, 700 m, YM1975.

Común en campos y cunetas del Somontano.

Senecio viscosus L.

Nocito, bco. de Lapillera, 900 m, YM2787, *P. Monts.*

En erosiones provocadas por la maquinaria pesada al construir las vías de saca en el bosque mixto húmedo de la parte baja del barranco. Muy rara.

Senecio vulgaris L.

Bandaliés, 590 m, YM2374. Nocito, 900 m, YM2689. Sabayés, 740 m, YM1280.

Aunque poseemos pocos datos sobre la presencia de esta especie, debe ser común en los campos, huertos y lugares alterados del piso montano.

Calendula arvensis L.

Alquézar, bajo la Colegiata, 600 m, BG5473.

En lugares ruderalizados y cálidos. Rara.

Carlina corymbosa L. subsp. **hispanica** (Lam.) O. Bolòs & Vigo, *Arx. Sec. Ci. Inst. Est. Catalans*, 73:152, 1984.

P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.
Labata, 640 m, YM3275. Arbaniés, 620 m, YM2571. Barluenga, 710 m, YM1975. Salto de Roldán, YM1681, *P. Monts.*

Matorrals y pastos secos muy soleados del piso montano inferior. Poco frecuente.

Carlina vulgaris L. subsp. **vulgaris**

Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1050 m, YM4688. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1000 m,

YM4591. Bierge, río Isuala, 500 m, YM4270. Nocito, Articabaz, 1300 m, YM2787. Sta. M.^a de Belsué, 920 m, YM1888.

Pastos secos, claros forestales, matorrales del piso montano. Frecuente en la umbría de la Sierra y rara en el Somontano.

Carlina acaulis L. subsp. **acaulis**

Nocito (ASSO, 1781:176).
Nocito, crestas orientales y solana de la cumbre, 1900 m, YM2885, *P. Monts.* Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1380 m, YM2287.

Pastos, bosques ralos de pino moro, rellanos herbosos de cantil calizo y gleras húmedas del piso montano superior y subalpino. Frecuente.

Carlina acanthifolia All. subsp. **cynara** (Pourret ex Duby) Rouy

Las Bellostas, 1080 m, YM4693. Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1260 m, YM4686. Matidero, 1180 m, YM3997. Bara, Casetas de los Fenales, 1500 m, YM3387; Nocito, Vallemona, 1900 m, YM2986.

Pastos sobre suelo profundo del piso montano y subalpino. Poco frecuente.

Atractylis humilis L.

Ainsa; Mediano [BUBANI, 1900 (II):171]; Guara (GANDOGGER, 1912:104); P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

Bárcabo, 710 m, BG5880. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Murrano, carretera a Yaso, 710 m, YM3776. Bandaliés, 580 m, YM2471. Salto de Roldán, 1000 m, YM1581, *P. Monts.*

Matorrals, claros del carrascal y pastos áridos del Somontano. Frecuente.

Xeranthemum cylindraceum Sibth. & Sm.

Cuenca del río Guarga, campos entre Molino Escartín y Guillué, 900 m, YM3198.

Muy abundante en un campo en barbecho, sobre las terrazas aluviales del río Guarga. Se conoce de la Jacetania y NW de la Península Ibérica (VILLAR, 1980:295; URIBE & ALEJANDRE, 1982). La Sierra de Guara marca el límite nororiental pirenaico de esta especie, cuya área ibérica indica cierta influencia atlántica, aunque por el SW alcanza Albacete.

Xeranthemum inapertum (L.) Miller

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); P. MONTERRAT, 1975:370, T. IV.
Sarsa de Surta, 940 m, BG5392; Sierra de Sivil, 1050 m, YM4686. Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4591. Nocito, La Paúl de Bentué, 1150 m, YM2988. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Salto de Roldán, 1100 m, YM1681.

Pastos efímeros de anuales, rellanos rocosos de cantil, y gleras de la zona inferior y piso montano. Frecuente.

Echinops ritro L. subsp. **ritro**

Guara (GANDOGGER, 1912:104).
Panzano, 640 m, YM3377. La Almunia del Romeral, 660 m, YM2476. Vadiello, 720 m, YM2480, *J. M. Palacín*. Sabayés, 740 m, YM1280.

En cunetas herbosas y pastos secos del Somontano. Esporádica.

Arctium minus Bernh.

Sarsa de Surta, río Vero, 840 m, BG5489. Las Bellostas, 1080 m, YM4693. Rodellar, 710 m, YM4185. Laguarda, 1140 m, YM3799. Nasarre, 1180 m, YM3889. Nocito, bco. de Petriño, 1160 m, YM2887. Belsué, 1020 m, YM1688.

Ruderal en majadas, claros forestales, cercanías de las poblaciones del piso montano. Común y localmente abundante.

Stachelina dubia L.

Sierra de Loarre [BUBANI, 1900 (II):176]. P. MONTERRAT, 1975:367, T. III.
Alquézar, bco. de la Puyala, 760 m, BG5473. Almazorre, cdo. de Eripol, 840 m, BG5884.

Campodarbe, 1180 m, BH5401. Morrano, carretera a Yaso, 710 m, YM3776. San Cosme, 800 m, YM2580, *J. M. Palacín*. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 780 m, YM1980, *P. & J. M. Monts*.

Claros del carrascal, matorrales secos y romerales del Somontano, en sitios áridos. Poco frecuente, entre 620 y 1180 m.

Jurinea humilis (Desf.) DC.

Sierra de Guara (BUBANI, 1900 (II):118; COSTE & SOULIÉ, 1911:9; LOSA, 1948:91; N. Y. SANDWICH & P. MONTSERRAT, 1966:39); Cumbre del Puntón, 2070 m (P. MONTSERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Rodellar, Sierra de Balced, 1420 m, YM4487. Nasarre, collado sobre Bara, 1100 m, YM3889; Cubillás, 1700 m, YM3485. Used, 1100 m, YM3189; umbría del Puntón de Guara, 1850 m, cumbres, 2070 m, YM2885, *P. Monts*.

Matorrales de erizón y pastos rasos con *Globularia cordifolia*. Muy frecuente en los crestones y lugares pedregosos del piso montano superior y subalpino, aunque desciende al piso montano inferior. Entre 1100 y 2070 m.

Carduus nutans L. subsp. *nutans*

Sierra de Guara (PAU, 1906:178, ut fma. *genuinus*); Nocito, colinas secas y declives cerca del pantano de Belsué. En el bco. Lapillera la planta que se encuentra es casi siempre monocéfala, aproximándose a la forma «simplex» (LOSA, 1948:90).

Campos de Arcusa a Paúles, 860 m, BG5788. Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1280 m, YM4686. Matidero, 1160 m, YM3997. Radiquero, Meseta de Acreu, 1380 m, YM4580. Bara, cumbres de la Cabeza de Guara, 1850 m, YM3586. Lúsera, Sierra de la Gabardiella, 1260 m, YM2288.

Desmontes, pastos secos, lugares alterados del piso montano y subalpino. Poco frecuente. Entre 860 y 1850 m.

Carduus carlinifolius Lam. (*C. opistolobus* Pau, Bol. Soc. Arag. Ci. Nat., 5:179, 1906)

Sierra de Guara (PAU, l. c.); Umbría de Guara, 1700 m (P. MONTSERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Bara, cumbre de la Cabeza de Guara, 1850 m, YM3586. Sta. Cilia de Panzano, collado de Cubillás, 1800 m, YM3284. Nocito, Fuente Espátula, 1200 m, YM2787; umbría del Puntón, 1650 m, YM2685, *P. Monts*. & *L. Villar*. Solana del Puntón, 2040 m, YM2885.

Abunda en los pastos pedregosos del piso montano superior y subalpino. Desciende, por la umbría, hasta el piso montano. Entre (1100) 1400-2040 m.

Carduus pycnocephalus L.

Salto de Roldán [BUBANI, 1900 (II):140]. Sabayés, 720 m, YM1280.

Muy rara en el margen de un campo.

Carduus tenuiflorus Curtis

Agüero (DEVESA & VALDÉS, 1981:85).

Sta. Cilia de Panzano, solana del Tozal de Cubillás, 1080 m, YM3381.

Ruderal termófila, cerca de una majada de ganado.

Cirsium richteranum Gillot subsp. *richteranum*

Bárcabo, junto al río Vero, 580 m, BG5880. Las Bellostas, 1090 m, YM4692. Nocito, Casetas de los Fenales, 1350 m, YM3187; campos cerca del pueblo, 900 m, YM2689.

Salpica los campos, majadas y prados de la vertiente septentrional. Poco frecuente.

Subsp. *giraudiasii* (Sennen & Pau) Talavera & Valdés.

Sarsa de Surta, 880 m, BG5388. Labata, 640 m, YM3375. Vadiello, pista a Cuello Bail, 800 m, YM2479, *J. M. Palacín*.

Taxon endémico de distribución iberoatlántica. Nuestras localidades constituyen el límite nororiental de distribución de la subespecie. En cualquier caso la separación de ambos táxones resul-

ta poco clara, por lo menos en la región estudiada, pues existen formas intermedias entre ambas de difícil separación. TALAVERA & VALDÉS (1976) citan este taxon de Loarre (P. Montserrat, JACA 711071) y de Bentué de Rasal (P. Montserrat, JACA 670271) ambas localidades al oeste de Guara.

Cirsium odontolepis Boiss. ex DC.

Lecina, pedregales del río Vero, 740 m, BG5578. Radiquero, Meseta de Acreu, 1380 m, YM4580. Nocito, La Paúl de Bentué, 1160 m, YM2988.

Ruderal, en lugares pedregosos y soleados. Rara.

Se trata de un taxon ibérico, que salpica las Sierras Exteriores (TALAVERA & VALDÉS, l. c.) y penetra hasta los Prepireneos catalanes, en la Serra d'Aubeng y en el Montsec (MOLERO & VIGO, 1981; A. ROMO, 1981).

Cirsium echinatum (Desf.) DC.

L'Ainsa, Mediano, Murillo de Gállego, Ayerbe, Huesca [BUBANI, 1900 (II):129].

Alquézar, roquedos sobre la Ermita de San Antonio, 620 m, BG5372. Rodellar, bco. de Mascún, 680 m, YM4186.

Termófila. En roquedos secos y muy soleados del piedemonte de Guara. Muy dispersa por diversas localidades prepirenaicas.

Cirsium vulgare (Savi) Ten.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Torrolluala del Obico, 1220 m, YM4398. Bierge, río Isuala, 500 m, YM4270. Nocito, bco. de Lapillera, Fuente Espátula, 1100 m, YM2787; Vadiello, Refugio de Peña Guara, 700 m, YM2479, *J. M. Palacín*.

Camino, desmontes y lugares alterados del piso montano. Frecuente.

Cirsium tuberosum (L.) All.

San Cosme de Guara (PAU, 1906:178, teste TALAVERA & VALDÉS, 1976:148, MA 132830; LOSA & P. MONTSERRAT, teste Id., BC108081).

Las Bellostas, 1100 m, YM4591. Aineto, bco. de Fuenmayor, 920 m, YM2998. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Molino Escartín, 900 m, YM3099. Gargantas de Fabana, 910 m, YM2880.

Trampales y pastos encharcados, terrazas aluviales, en suelos muy arcillosos y compactos. Poco frecuente en el piso montano.

Cirsium x medium All. (*C. tuberosum* x *acaule*)

Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Nocito, quejigales sobre el río Guatizalema, 880 m, YM2688.

Pastos húmedos, muy raro. Sólo en Rodellar, vimos este híbrido junto a una de las dos especies parentales.

Cirsium acaule (L.) Scop.

Las Bellostas, 1080 m, YM4693. Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1280 m, YM4686. Nocito, Caseta de los Fenales, 1420 m, YM3187; Vallemona, 1700 m, YM3086.

Pastos mesófilos del piso montano superior y subalpino, donde es muy común. Se enrarece progresivamente al descender al piso montano y desaparece en los pastos pedregosos de las cumbres.

Cirsium mospessulanum (L.) Hill.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Laguarda, 1150 m, YN3700. Molino Escartín, 880 m, YM3198. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Nocito, cabecera del río Guatizalema, 1180 m, YM2397. Gargantas de Fabana, 1000 m, YM2682. Arbanés, 620 m, YM2571. Sta. M.ª de Belsué, Pardina de Ascaso, 960 m, YM1788.

Trampales junto a los ríos remansados, arroyos y fuentes. En el piso montano, frecuente. Desciende al Somontano siguiendo los principales cursos de agua.

Cirsium mospessulanum x tuberosum

Belsué, bco. Barranquera, 960 m, YM1588.

Observado una sola vez en una chopera.

Cirsium arvense (L.) Scop.

Lecina, 810 m, BG5578. Sarsa de Surta, 880 m, BG5388. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Las Almunias, Bco. Fondo, 620 m, YM4381. Laguarda, 1140 m, YM3799. Sta. Cilia de Panzano, 1080 m, YM3381. Labata, 640 m, YM3375. Gargantas de Fabana, 880 m, YM2782. Loporzano, Sabayés, 740 m, YM1280.

Derrubios, campos, cunetas y lugares ruderalizados del piso montano y zona basal de la Sierra. Muy frecuente, a veces abunda en los campos y barbechos labrados con suelo helado.

Picnemon acarna (L.) Cass. (*Cirsium acarna* L.)

Alquézar, 600 m, BG5473. San Cosme, 750 m, YM2581. Salto de Roldán, 700 m, YM1581. Sta. M.^a de Belsué, 920 m, YM1888.

Esporádico en pastos secos y pedregosos, más o menos ruderalizados.

Onopordum acaulon L.

Guara (ASSO, 1781, Introd.); Murillo de Gállego, Boltaña [BUBANI, 1900 (II):147]; Faldas de Guara, y bco. de Lapillera (LOSA, 1948:90); P. MONTERRAT, 1975:370, T. IV.

Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1050 m, YM4688. Las Bellostas, 1100 m, YM4691. Nasarre, 1150 m, YM3888. Bara, 980 m, YM3690. Nocito, Casetas de los Fenales, 1450 m, YM3187; solana del Puntón, 2000 m, YM2885.

Nitrófila y heliófila, se encuentra siempre localizada, pero suele ser abundante. En tierra removida, pistas, trochas madereras, prados hozados por el jabalí en la vertiente septentrional. Se extendió notablemente por la pista de los Fenales, al ser destruidos parte de los prados por la maquinaria pesada, alcanzando gran tamaño algunos ejemplares. En los años siguientes disminuyó su talla y el número de individuos.

Onopordum acanthium L. subsp. gautieri (Rouy) Franco

Radiquero, Sierra de Sivil, 1180 m, YM4584. Bierge, río Isuala, 500 m, YM4270. Morrano, campos, 620 m, YM3875. Gargantas de Fabana, 860 m, YM2782. Belsué, 1020 m, YM1688.

Nitrófila, en los estercoleros y campos cerca de los pueblos. Frecuente en el Somontano.

Onopordum nervosum Boiss.

Huesca (PAU, 1910:57).

Silybum marianum (L.) Gaertner

Adahuesca, 620 m, YM4770. Bastarás, 640 m, YM3677. La Almunia del Romeral, 620 m, YM2476. Salto de Roldán, 980 m, YM1581.

Cunetas de caminos, majadas y estercoleros cerca de las poblaciones. Limitada al piso montano inferior y al Somontano donde prefiere lugares muy soleados. Frecuente.

Serratula pinnatifida (Cav.) Poiret in Lam.

Sarsamarcuello, Huesca, Pebredo, Murillo de Gállego, Loarre, Ayerbe, entre Montmesa y Piedratajada [BUBANI, 1900 (II):119].

Igríés, carrascales, 590 m, YM0977.

Limitada a los carrascales y pastos secos de la Hoya de Huesca. No la he visto en la región estudiada, aunque aparece muy cerca de su límite suroccidental. Podría encontrarse en Apiés o San Julián de Banzo. VILLAR (1980) la cita del Pirineo Occidental.

Serratula nudicaulis (L.) DC.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); Falda de Guara (LOSA, 1948:90); Cumbre del Puntón, 2070 m (P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Rodellar, Sierra de Balced, 1460 m, YM4487. Bara, cumbre de la Cabeza de Guara, 1850 m,

YM3586. Nocito, Vallemona, 1720 m, YM3086; umbría del Puntón, 1850 m, YM2985, P. & J. M. Monts. Cumbre del Puntón, 2070 m, YM2885. Arguis, cumbre del Pico del Águila, 1600 m, YM1487.

Pastos pedregosos y matorrales de erizón del piso montano superior y subalpino. Frecuente aunque escasa.

Leuzea conifera (L.) DC.

Ayerbe, Sierra de Loarre [BUBANI, 1900 (II):122]; Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); Falda de Guara (LOSA, 1948:90); P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Las Bellostas, 1000 m, YM4591. Las Almunias, Bco. Fondo, 800 m, YM4381. Bara, 940 m, YM3690; Nasarre, 1100 m, YM3888. Labata, 640 m, YM3375. Nocito, pista a Abellada, 1200 m, YM2397. San Cosme, 860 m, YM2681; Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1788.

En los pastos secos del *Aphyllanthion* del piso montano inferior. Frecuente. Prefiere los lugares soleados en la umbría, pero, en el Somontano, busca la protección del matorral.

Centaurea intybacea Lam. (*Cheirolophus intybaceus* (Lam.) Dostál)

Salto de Roldán, solana de la Peña de San Miguel, 840 m, YM1580, P. & G. Monts.

Matorrales secos y muy soleados. Conocemos una sola población reducida a una docena escasa de individuos.

Se trata de una especie endémica del Mediterráneo occidental, muy termófila, con algunas localidades en el litoral catalán y levantino que penetra hasta Montserrat y reaparece en Guara (J. M. MONTERRAT, 1982) y en Bujedo, en la provincia de Burgos, de donde la recolectó Elías (Herb. Sennen in BC).

Estas localidades relictas, ponen de manifiesto la existencia, en otro tiempo geológico, de una flora de carácter mediterráneo bordeando la depresión del Ebro (P. MONTERRAT, 1975).

Centaurea mantisalea L. (*Mantisalca salmantica* (L.) Briq. & Cavillier)

P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

Bárcabo, 700 m, BG5880. Fueba, Cuello Upiaso, 1000 m, YM2981. Vadiello, 700 m, YM2479, J. M. Palacín. Salto de Roldán, 780 m, YM1681.

Nitrófila de suelos arcillosos, herbazales de cunetas, del Somontano. Ascende por la vertiente meridional, refugiándose al pie de los cantiles más soleados. Poco frecuente.

Centaurea ornata Willd.

Mediano, Huesca [BUBANI, 1900 (II):156].

Subsp. *ornata* var. *microcephala* Willk. in Willk. & Lange.

Alquézar, carretera a Adahuesca, 560 m, BG5372. Labata, 640 m, YM3275. Bandaliés, 580 m, YM2472. Sta. Eulalia de la Peña, 700 m, YM1479, P. Monts.

Campos, cunetas, lugares pedregosos y ruderalizados de la zona meridional inferior. Poco frecuente. Más al sur (Pueyo de Barbastro, 480 m, P. Monts.), se encuentra la var. *macrocephala* Willk. En cualquier caso las diferencias entre ambas variedades no siempre parecen claras.

Centaurea scabiosa L.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Bárcabo, 710 m, BG5880. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Torrolluala del Obico, 1200 m, YM4398. Matidero, 1180 m, YM3997. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 720 m, YM3885. Panzano, 640 m, YM3377. Nocito, Articabaz, 1450 m, YM2787, P. Monts. & al. Cabecera del río Guatizalema, 1250 m, YM2397; Vadiello, 720 m, YM2479, J. M. Palacín. Belsué, 1020 m, YM1688.

Campos, pastos secos, desmontes y margas erosionadas, lugares alterados del piso montano y zona inferior de la Sierra, aunque parece más abundante en la vertiente septentrional. Muy común.

Centaurea pinæ Pau var. *aragonensis* (Bubani) **comb. nov.** (= *C. aragonensis* Bubani, Flora pyrenaica, vol. II:163, 1900 (Bas.); = *C. ochrolopha* Costa var. *aragonensis* (Bubani) Pau, Bol. Soc. Arag. Ci. Nat., 1906:179; *C. tenuifolia* Duf. var. *guarensis* Pau, in schaedis; *C. oscensis* Pau, in schaedis).

Nuestros ejemplares coinciden casi totalmente con la descripción publicada por G. BLANCA (1981:166-168) excepto en el número menor de brácteas involucrales, de 4 a 5 (6) pares, aquenios cuatro veces más largos que su vilano y de color gris-oliváceo oscuro. Estos caracteres apenas permiten mantener el estatus varietal para *C. aragonensis*, que ahora proponemos, si no fuera por coincidir también razones de tipo geográfico y ecológico.

C. pinae var. *pinae* se extiende por el Sistema Ibérico, desde la Sierra de Pina, en Valencia (BLANCA, l. c.) hasta las Sierras septentrionales (CÁMARA, 1946; MOLERO & J. M. MONTSERRAT, 1983:368). Corológicamente *C. pinae* var. *aragonensis* debe relacionarse con el grupo de especies ibéricas que alcanzan el Prepirineo occidental por el oeste y encuentran su límite nororiental de distribución en la Sierra de Guara.

Conocemos las siguientes localidades:

Labata, 640 m, YM3275. Bandaliés, 580 m, YM2471 (*C. oscensis* Pau, MA 135338, var. *trifidum* et *pallidulae*). La Almunia del Romeral, Pau, MA 135337; San Cosme de Guara, Pau, MA 135336. Vadiello, camino a San Cosme, 800 m, YM2580, P. & J. M. Palacín. San Julián de Banzo, 780 m, YM1980, P. & J. M. Monts. Salto de Roldán, pista a Sabayés, 1000 m, YM1581. Sierra de Loarre (BUBANI, l. c.); Murillo de Gállego (BUBANI, l. c.).

Existen formas extremas del grupo de *C. paniculata* L. semejantes al taxon prepirenaico que comentamos. Algunas diferencias de detalle permiten separarlas. *C. pinae* var. *aragonensis*, se diferencia de aquella, por sus tallos cortos y poco ramificados, capítulos mayores, lacinias de los apéndices de las brácteas más largas, dispuestos en 4 ó 5 pares y terminados en una espina apical de 3 mm de longitud, más larga que las laterales. *C. biformis* Timb.-Lagr. var. *oscilans* Pau & Font Quer (*C. leucophaea* Jordan subsp. *leucophaea*, *C. paniculata* subsp. *leucophaea* (Jord.) Briq.) es de porte ramificado desde la base, hojas caulinares menos profundamente divididas, capítulos menores, con apéndices de las brácteas involucrales mucho más laciniados, con lacinias menores, la terminal algo más larga que las laterales y el aquenio de color pajizo, tres veces más largo que su vilano.

Las formas del Montsec y de Guara, con apéndices bracteales laciniados pertenecen, según las monografías más recientes, a grupos taxonómicos distintos. En cuanto a su aspecto externo, hábito y ecología, pueden inducir, por su semejanza, a confusión.

En ambos casos se producen híbridos con *C. alba* L. subsp. *costae* (Willk.) Dostal, de área mucho mayor aunque diferenciada en numerosas razas locales.

***Centaurea x guarensis* hybr. nov. = *C. pinae* Pau var. *aragonensis* (Bub.) J. M. Monts. x *C. alba* L. subsp. *costae* (Willk.) Dostal var. *cinerascens* (Bub.) J. M. Monts.**

Appendicibus squamarum anthodii ut in C. albae subsp. *costae* sed in apice valde ciliatis, fuscis. Habitat in Sierra de Guara, l. d., Gargantas de Fabana. Typus in BC.

Se encuentra además en los carrascales entre Adahuesca y Abiego, 620 m, YM4469.

Romerales secos y soleados del piedemonte de Guara y Somontanos. Raro.

***Centaurea calcitrapa* L.**

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Colungo, 530 m, BG5773. Sarsa de Surta, 880 m, BG5388. Adahuesca, 620 m, YM4770. Bastarás, 640 m, YM3677. Arbaniés, 610 m, YM2571. Sabayés, 750 m, YM1280.

Cercanías de los poblados, caminos y lugares ruderalizados muy pisoteados del Somontano. Frecuente.

***Centaurea aspera* L.**

Boltaña [BUBANI, 1900 (II):152-153]; P. MONTSERRAT, 1975:369, T. III.

Huerta de Vero, 500 m, BG5364. Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Almorze, 820 m, BG5783. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Bierge, río Alcanadre, 560 m, YM4072. Rodellar, bco. de Mascún, 720 m, YM4186. Labata, 640 m, YM3275. San Cosme, Casa del Estebanón, 860 m, YM2879. Sabayés, 750 m, YM1270.

Ruderal extendida por caminos, márgenes, huertas y campos del Somontano. Menos frecuente en la vertiente septentrional. Muy variable en cuanto al número, forma y disposición de las brácteas involucrales.

***Centaurea solstitialis* L.**

Panzano, 600 m, YM3377.

***Centaurea melitensis* L.**

Bárcabo, Sierra del Campo Rojo, 1000 m, BG6080. Las Almunias, Bco. Fondo, 830 m, YM4281. Arbaniés, 600 m, YM2571.

Campos, cunetas, sobre suelos arenosos y secos del Somontano. Poco frecuente.

***Centaurea alba* L. subsp. *costae* (Willk.) Dostal**

Taxon muy variable en el porte, tamaño de los capítulos, forma y color de los apéndices de las brácteas involucrales, etc. Se encuentra por todo el Prepirineo calizo y alcanza, por lo menos, la Canal de Berdún (VILLAR, 1980). En la Sierra de Guara, pueden distinguirse varias razas más o menos localizadas.

Var. *costae*.

Caracterizada por el color amarillo-ocre y forma triangular de la mancha central en los apéndices involucrales, con alas membranosas, anchas, y un mucrón central dividido en su base, más corto que éstas; capítulos pequeños. Parece un taxon muy termófilo que se extiende entre el Montsec y el sector oriental de la región estudiada.

Bárcabo, 700 m, BG5880. Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Las Almunias, Bco. Fondo, 860 m, YM4381.

Var. *montsiciana* Pau & Font Quer apud Font Quer, Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona, 5 (3):230, 1920.

Se distingue de la variedad típica por la presencia de lacinias en la base del mucrón central de los apéndices, en las brácteas involucrales y por el color negruzco de la mancha central de los mismos. En la Sierra de Guara es una especie con tendencia montana y prefiere pastos secos, los pedregosos con fuerte crioturbación. Poco frecuente. Se encuentra en:

Lecina, terrazas sobre el río Vero, 750 m, BG5578. Radiquero, Meseta de Acreu, 1350 m, YM4581.

Var. *cinerascens* (Bubani) comb. nov. (= *Centaurea cinerascens* Bubani, Flora Pyrenaea, 2:161, 1900).

En la Sierra de Guara es de porte mayor que los otros táxones del grupo, mucho más ramificado, capítulos mayores, con apéndices de las brácteas del involucreo con mancha semilunar o triangular oscura y mucrón central rígido, espinescente, más largo que las alas membranosas, algo laciniadas en su ápice. Se extiende por toda la Jacetania (VILLAR, 1980) hasta la Sierra de Guara, en pastos secos de xunqueta (*Aphyllanthion*) matorrales de erizón, etc. Es frecuente en el Somontano oscense y cuenca del río Garga. Hemos anotado las siguientes localidades:

Lecina, bco. del río Vero, 740 m, BG5578. Sarsa de Surta, 940 m, BG5392; Sierra de Sivil, 1050 m, YM4688. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Molino Escartín, 930 m, YM3099. Nocito, pista a Abellada, 1200 m, YM2397; Can de Used, 1180 m, YM3088. Bentué, 1050 m, YM2989.

Según BUBANI (l. c.) este taxon es próximo a *C. deusta* Ten. y lo cita de L'Ainsa, Boltaña y Mediano. De la misma opinión participa PAU (1906:179) quien propone *C. deusta* Ten. var. *cinerascens* (Bubani) Pau, al citarlo de Castejón de Sos. Posteriormente GANDOGGER (1912:104) cita de nuevo *C. deusta*, esta vez de Guara.

Existen, por otra parte, numerosos táxones del grupo de *Centaurea alba*, descritos del Pirineo y sin un estudio comparativo muy detenido será difícil establecer una sistemática definitiva.

***Centaurea jacea* L.**

Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4592. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Guillué, 900 m, YM3198. Nocito, bco. de Petriño, 1340 m, YM2987; Can de Used, 1200 m, YM3088; Cabecera del río Guatizalema, 1160 m, YM2397. Aguás, umbría de la Meseta Coronas, 650 m, YM3177. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Común en los prados húmedos del piso montano. En el Somontano y solana de Guara aparece en los trampales y pastos temporalmente inundados cerca de ríos y fuentes.

***Centaurea triumfetti* All. subsp. *lingulata* (Lag.) C. Vic., Anales Inst. Bot. Cavanilles, 6 (2):84, 1946**

Guara, collado de Fueba, en el camino a Angués [BUBANI, 1900 (II):163, ut *C. montana* L. var. *lingulata* (Lag.) Bub.].

Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, collado al W del Cerro de Asba, 1300 m, YM4688. Las Bellostas, 1120 m, YM4691. Lúsera, Sierra de la Gabardiella, 1480 m, YM2287. Sabayés, en las alturas que confrontan con Nueno, julio 1887. *C. Campo*. Arguis, cumbre del Pico del Águila, 1600 m, YM1487.

Especie de distribución ibérica que encuentra su límite nororiental en el Montsec (A. Romo, inédito). Siguiendo el Sistema Ibérico por el este alcanza la Serra de Prades, cerca ya de Tarragona (MASCLANS & BATALLA, 1972:218).

Vive sobre suelo descalcificado en los rellanos térreos, crestones ventosos de las cumbres, claros forestales, etc. En la Sierra de Guara es una especie rara, formando poblaciones de escasos individuos. C. Campo, en la etiqueta del pliego correspondiente a esta cita que se encuentra depositado en el Herbario de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza, observa: «Planta rara que no he visto en otro sitio (terrenos cretáceos).»

Crupina vulgaris Cass.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); P. MONTERRAT, 1975:370, T. IV.

Bárcabo, 710 m, BG5880. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1140 m, YM4590. Nocito, San Urbez, 1030 m, YM2790. Vadiello, senda a Nocito, 820 m, YM2480, *J. M. Palacín*. Salto de Roldán, 1100 m, YM1681.

Rellanos de crestones calizos, pasto seco pedregoso y lugares muy soleados del piso montano inferior. Rara, aunque abunda localmente.

Carthamus tinctorius L.

Cultivado para la obtención de aceite en el Somontano y en la cuenca del río Guarga (Lasosa). No la he visto naturalizada.

Carthamus lanatus L. subsp. *lanatus* (*Kentrophyllum lanatum* (L.) DC.)

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

Sarsa de Surta, 880 m, BG5489. Vadiello, 740 m, YM2480, *J. M. Palacín*. Arbaniés, 620 m, YM2571. Barluenga, 680 m, YM1975.

Campos, cunetas y pueblos del Somontano oscense, más raro en la vertiente septentrional, lugares ruderalizados, secos y muy soleados.

Carduncellus mospeliensium All.

San Cosme (PAU, 1910:57); Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

Lecina, bco. del río Vero, 750 m, BG5578. Sarsa de Surta, 880 m, BG5388. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Radiquero, Meseta de Acreu, 1350 m, YM4581. Bara, 960 m, YM3690. Nocito, Casetas de los Fenales, 1460 m, YM3287. Arbaniés, río Guatizalema, 600 m, YM2571. Lúsera, Sierra de la Gabardiella, 1420 m, YM2287. Nueno, carretera a Arguis, 800 m, YM1182, *P. Monts.*

Común en los pastos secos, matorrales de erizón y lugares pedregosos del piso montano hasta la zona inferior, entre 600 y 1500 m.

Carduncellus mitissimus (L.) DC. in Lam. & DC.

Torrolluala del Obico, bco. de San Juan, 1180 m, YM4397. Bara, umbría de la Cabeza de Guara, 1800 m, YM3586. Nocito, Can de Used, 1150 m, YM3088.

Pastos de diente secos del piso montano y subalpino. Especie característica del *Bromo-Medicaginetum suffruticosae* P. Monts., en el Pirineo Occidental (P. MONTERRAT, 1960). Parece frecuente en la cuenca del río Guarga, aunque nos faltan citas concretas por ser una planta cuyo óptimo desarrollo se produce en verano-otoño.

Comparando nuestros ejemplares con materiales procedentes del centro de Francia, podemos afirmar la presencia de este taxon en la flora de Guara. Las localidades citadas constituyen el límite suroriental del área pirenaica de esta especie, la cual, penetra por el sur, por lo menos hasta Albarracín (O. de Bolòs, in BC). En el noroeste de la Península, *C. mitissimus*, es bastante variable y predomina una forma algo distinta de la típica y de los ejemplares prepirenaicos. Encontramos algunas formas, incluidas como *C. mospeliensium*, que podrían ser intermedias con esta especie.

Cichorium intybus L.

Bárcabo, 710 m, BG5880. Colungo, bco. de Palomeras, 590 m, BG5775. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Panzano, 640 m, YM3377. San Cosme, 860 m, YM2681. Arbaniés, 610 m, YM2571. Sabayés, 740 m, YM1280.

Cunetas, campos y lugares ruderalizados del Somontano oscense. Se enraza progresivamente al ascender al piso montano. Entre 500 y 1200 m.

Catananche coerulea L.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9; GANDOGGER, 1912:104); P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

Bárcabo, 710 m, BG5880. Torrolluala del Obico, 1180 m, YM4398. Labata, 640 m, YM3375. San Cosme, 900 m, YM2780. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Cuenca del río Guarga, Gésera, 780 m, YM2297. Belarra, 760 m, YM1797. Sta. M.^a de Belsué, 920 m, YM1888.

Pastos secos, herbazales de las cunetas, márgenes, etc. En el piso montano es frecuente y rara en el resto.

Hedypnois rhagadioloides (L.) F. W. Schmidt (*H. cretica* (L.) Dum.-Courset)

Alquézar, 620 m, BG5473. Salto de Roldán, 960 m, YM1681.

Muy rara, en cunetas de caminos y rellanos rocosos muy soleados. Marca las localidades más abrigadas de la región estudiada.

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertner

Alquézar, 600 m, BG5473. San Cosme, 860 m, YM2681. Vadiello, 710 m, YM2479, *J. M. Palacín*; senda a Nocito, 800 m, YM2481, *J. M. Palacín*. Salto de Roldán, solana de la Peña de San Miguel, 880 m, YM1581.

Pastos efímeros de anuales, lugares soleados y alejados de la inversión térmica del Somontano oscense. Rara.

Hypochoeris maculata L.

Nocito, Casetas de los Fenales, 1450 m, YM3187; Fenales de Used, 1480 m, YM3387.

Pastos frescos, sobre suelos profundos y descarboxatados de la umbría de Guara. Muy localizada aunque abundante.

Hypochoeris radicata L.

L'Ainsa [BUBANI, 1900 (II):51]; Nocito y San Cosme, colinas secas (LOSA, 1948:91).

Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1260 m, YM4686. Torrolluala del Obico, 1180 m, YM4398. Matidero, 1160 m, YM3997. Las Almunias, Bco. Fondo, 860 m, YM4381. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Fueba, río Formiga, 980 m, YM2981. Vadiello, 730 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Pastos, claros forestales, cunetas de caminos, etc. Frecuente en el piso montano y más rara en el resto.

Leontodon pyrenaicus Gouan subsp. *pyrenaicus*

Cumbres de Guara, en la zona montana alta (LOSA, 1948:91); umbría de Guara, 1700-2000 (P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Nocito, crestones calizos al W del Puntón, entre 1750 y 2000 m, YM2885.

Endémica pirenaica muy localizada en los cantiles occidentales de la cumbre de Guara. Muy rara. Nuestra localidad constituye el límite meridional absoluto de distribución de esta especie.

Leontodon hispidus L. subsp. *hispidus*

Torrolluala del Obico, 1180 m, YM4398. Matidero, 1160 m, YM3997. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Nocito, umbría del Puntón, 1900 m, YM2885, *P. Monts. & al.* Fueba, 1050 m, YM2982.

Pastos frescos, rellanos herbosos al pie de los cantiles del piso montano y subalpino. Desciende al piso montano inferior y refugiándose en los trampales y humedales junto a fuentes y cursos de agua, entre 700 y 1900 m. Frecuente.

Leontodon saxatilis Lam. subsp. *hispidus* (Roth) Castroviejo & Laínz in Laínz, Contrib. Fl. Ast., p. 71, 1982 (*L. taraxacoides* (Vill.) Mérat subsp. *longirostris* Finch & P. D. Sell)

Campodarbe, 1160 m, BH5401. Rodellar, bco. de Mascún, 700 m, YM4186, *P. Monts. Noci-*

to, bco. de Lapillera, 980 m, YM2787, *P. Monts.* Gargantas de Fabana, 880 m, YM2782. La Almunia del Romeral, Casa de la Cruz Blanca, 900 m, YM2678.

Campos, caminos y lugares removidos con suelo arenoso, pastos secos, etc. No parece raro en el Somontano aunque sólo se ve muy disperso por la vertiente septentrional.

Picris echioides L.

Alquézar, 600 m, BG5374. Aguás, 680 m, YM3076. Nocito, 920 m, YM2689.

Caminos y lugares ruderalizados cerca de los pueblos en ambientes poco fríos. Rara.

Picris hieracioides L.

Huerta de Vero, 520 m, BG5365. Almazorre, 820 m, BG5783. Campodarbe, 1180 m, BG5401. Las Almunias, Bco. Fondo, 700 m, YM4381. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Bierge, río Isuala, 500 m, YM4270. Vadiello, 780 m, YM2479, *J. M. Palacín*. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 920 m, YM1981.

Pastos secos, cunetas, campos, desmontes y gleras, etc. Frecuente.

La mayoría de los ejemplares estudiados pertenecen a la subsp. *hieracioides*, aunque en la umbría de la Sierra, se encuentra una forma que podría corresponder a la subsp. *villarsii* (Jordan) Nyman, recolectada de:

Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1670 m, YM2886, *P. & J. M. Monts.*

Scorzonera laciniata L. (*Podospermum laciniatum* L. DC.)

San Cosme (PAU, 1906:180).

Alquézar, 620 m, BG5473. Labata, 640 m, YM3375. Bara, 960 m, YM3690. Molino Villobas, 800 m, YM2397. San Cosme, 860 m, YM2780, *P. Monts.* Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Belsué, 1060 m, YM1688.

Campos, cunetas de camino y lugares alterados del piso montano. Poco frecuente, entre 620 y 1260 m.

Scorzonera graminifolia L. (*S. pinifolia* Gouan)

Pueyo de Sobrarbe, Loarre [BUBANI, 1900 (II):66]; San Cosme (PAU, 1910:57); Guara (GANDOGGER, 1912:104); Nocito, San Cosme, colinas secas (LOSA, 1948:91); Puerto de Monrepós (N. Y. SANDWICH & P. MONTERRAT, 1966:39, ut var. *minor* Willk.).

Radiquero, San Pelegrín, descenso a las Clusas, 750 m, BG5476. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Labata, 640 m, YM3375. Nocito, San Urbez, 1000 m, YM2790; río Guatizalema, 920 m, YM2587, *P. Monts. & al.* Arbaniés, 610 m, YM2571. Barluenga, 680 m, YM1975.

Pastos secos, claros pedregosos del carrascal, en sitios muy soleados de la vertiente septentrional. Común en el Somontano, pero se enrarece progresivamente hacia el interior de la Sierra, sin sobrepasar los 1000 m.

Scorzonera crispata Boiss.

Loarre [BUBANI, 1900 (II):65]; Monte Aragón (PAU, 1910:57).

Scorzonera hispanica L.

Peraltilla, 430 m, BG5160, *P. Monts.* Aguás, umbría de la Meseta Coronas, 660 m, YM3177. San Cosme, 860 m, YM2681.

Pastos secos muy pedregosos del Somontano. Rara y muy localizada. Las citas de *S. crispata*, podrían corresponder a este taxon.

Scorzonera hirsuta L.

Loarre, Monte Mozarraval, Ayerbe [BUBANI, 1900 (II):66]; L'Ainsa (N. Y. SANDWICH & P. MONTERRAT, 1966:39).

Lecina, 840 m, BG5582. Labata, 640 m, YM3275. Arbaniés, 600 m, YM2571. Sabayés, 760 m, YM1280.

Pastos pedregosos, cunetas y matorrales muy secos del Somontano. Poco frecuente.

Tragopogon porrifolius L. subsp. *porrifolius*

Las Bellostas, 1100 m, YM4590. Molino Escartín, 930 m, YM3099.

Muy rara, en pastos secos de la vertiente septentrional.

Subsp. *australis* (Jordan) Nyman

Peraltilla, 400 m, BG5359, *P. Monts.* Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Gargantas de Fabana, 900 m, YM2881, *P. Monts.* Vadiello, 760 m, YM2479, *J. M. Palacín*.

Cunetas, campos y pastos secos del Somontano y piedemonte de Guara. Poco frecuente.

Tragopogon crocifolius L.

Huesca [BUBANI, 1900 (II):62].

Subsp. *crocifolius*.

Colungo, bco. de las Gargantas, 600 m, BG5775. Bárcabo, bco. de las Huertas, 680 m, BG5780. Nocito, río Guatizalema, 900 m, YM2587, *P. Monts. & al.*

Cunetas, derrubios y cascajos aluviales del Somontano y piso montano inferior. Poco frecuente.

Tragopogon castellanus Leresche & Levier

Parcela de la Carrasca, Aincto (N. Y. SANDWICH & P. MONTERRAT, 1966:39, Det. *M. Ownbey*).

Nocito, pista a Abellada, 1200 m, YM2397, *P. Monts.* Can de Used, 1180 m, YM3088; Benué, 1050 m, YM2989.

Claros y pistas forestales, lugares erosionados, yermos, etc. del piso montano, sobre los 1000 m. Parece limitada a la vertiente septentrional. Poco frecuente.

Nuestros ejemplares presentan las lígulas cortas (1/2 de las brácteas involucrales) y los aqueños pequeños, entre 2,1 y 2,3 mm. El grupo de *T. crocifolius* es muy variable, con formas montanas, en el Pirineo occidental y Sistema Ibérico (*T. badali* Willk.) atribuibles (?) a *T. castellanum*. Son necesarios estudios detallados, con abundante material de toda su área ibérica, para delimitar su categoría taxonómica y posición nomenclatural.

Tragopogon dubius Scop. (*T. major* Jacq.)

Huesca [BUBANI, 1900 (II):61].

Molino Escartín, 930 m, YM3099. Nocito, pista a Abellada, 1200 m, YM2397, *P. Monts.* Nocito, bco. de Lapillera, 900 m, YM2787, *P. Monts.* Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Sabayés, 760 m, YM1280.

Cunetas herbosas, desmontes y margas erosionadas, pastos secos, etc. Prefiere los suelos muy arcillosos y compactos. Poco frecuente.

Tragopogon pratensis L.

Matidero, 1160 m, YM3997. Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3287. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Prados frescos de siega. Poco frecuente.

Reichardia picroides (L.) Roth

Alquézar, 600 m, BG5374.

Observada una sola vez en un herbazal junto al pueblo. Rarísima.

Sonchus asper (L.) Hill

Lecina, bco. del río Vero, 630 m, BG5578. Almazorre, 820 m, BG5883. Panzano, 640 m, YM3377. Nocito, bco. de Lapillera, 920 m, YM2687. Arbaniés, 610 m, YM2571.

Campos, desmontes y lugares alterados del piso montano inferior. Frecuente.

Sonchus oleraceus L.

Alquézar, 620 m, BG5473. Bierge, río Isuala, 500 m, YM4270. Bastarás, 630 m, YM3677. Vadiello, camino a San Cosme, 800 m, YM2580, *J. M. Palacín*. Arbaniés, 610 m, YM2571. Salto de Roldán, 780 m, YM1581.

Cunetas de caminos, huertos y lugares ruderalizados del Somontano. Común.

Sonchus maritimus L.

Huesca [BUBANI, 1900 (II):108].

Subsp. aquatilis (Pourret) Nyman (*S. aquatilis* Pourret)

Huesca [BUBANI, 1900 (II):108].

Lecina, bco. del río Vero, 630 m, BG5578. Arbaníes, 610 m, YM2571. Salto de Roldán, río Flumen, 680 m, YM1681, *P. & G. Monts.*

Junto a los cursos de agua de la vertiente meridional. En trampales y humedales por debajo de los 750 m. Rara y localizada.

Lactuca viminea (L.) J. & C. Presl

Ainsa [BUBANI, 1900 (II):112]. *P. MONTERRAT*, 1975:370, T. IV.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Almazorre, collado de Eripol, 840 m, YM5884. Las Almunias, collado sobre Bco. Fondo, 830 m, YM4281. Vadiello, 780 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Camino a San Cosme, 800 m, YM2580, *J. M. Palacín*. Sabayés, 710 m, YM1280.

Termófila mediterránea de matorrales secos con suelo pedregoso, en lugares áridos y soleados del Somontano. Poco frecuente.

Todos los ejemplares estudiados pertenecen a la subsp. **ramosissima** (All.) *Bonnier*.

Lactuca serriola L.

Bárcabo, 700 m, BG5780. Labata, 640 m, YM3375. Gargantas de Fabana, 880 m, YM2782. Vadiello, 740 m, YM2479, *J. M. Palacín*.

Ruderal y algo nitrófila de lugares pedregosos y secos del piso montano inferior. Esporádica.

Lactuca saligna L.

Almazorre, Collado de Eripol, 840 m, BG5884. Vadiello, 780 m, YM2480, *J. M. Palacín*. Sabayés, pista al Salto de Roldán, 790 m, YM1380, *P. & G. Monts.*

Ruderal muy termófila de cunetas, desmontes, lugares secos y pedregosos del Somontano. Rara. Se encuentra además en El Grado, Hostal de Igríes y Biescas (*P. Monts.*, in Herb. JACA).

Lactuca virosa L.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Radiquero, 560 m, YM4772. Molino Escartín, 940 m, YM3199. Rodellar, Sierra de Balced, 1160 m, YM4386. Panzano, 640 m, YM3377. Nocito, Fuente Barín, 1200 m, YM2787; bco. de Petriño, 1340 m, YM3087.

Como la mayoría de sus congéneres es una especie de lugares pedregosos y secos, en cunetas, desmontes de carreteras y pistas forestales, aunque es más montana. Parece frecuente en la vertiente septentrional.

Lactuca perennis L. subsp. **perennis**

San Cosme, no rara (PAU, 1906:180); Rocas y declives pedregosos de la zona montana alta (LOSA, 1948:91).

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. Rodellar, Sierra de Balced, 1080 m, YM4285. Nocito, gleras de la umbría del Puntón, 1600 m, YM2886. Nueno, 800 m, YM1182, *P. Monts.*

Abunda en las gleras secas de la umbría del Puntón y aparece de manera esporádica en lugares pedregosos de los barrancos y piedemonte de la Sierra.

Lactuca tenerrima Pourret

Ainsa, Mediano [BUBANI, 1900 (II):114]; *P. MONTERRAT*, 1975:368, T. II.

Alquizar, 500 m, BG5473. Las Almunias, senda al Mesón de Sivil, 830 m, YM4281. Lúscra, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1140 m, YM2288. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 820 m, YM1981, *P. & J. M. Monts.*

Termófila mediterránea vive acantonada al pie de los cantiles más soleados de los barrancos del piso montano inferior. Sobre suelo pedregoso y seco. Poco frecuente, aunque abunda localmente.

Mycelis muralis (L.) Dumort. (*Lactuca muralis* (L.) Gaertner)

San Cosme, no rara (PAU, 1906:180); en el bosque de la falda de Guara (LOSA, 1948:91). Lecina, bco. de la Choca, 620 m, BG5478. Las Bellostas, hayedos del bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Las Almunias, Bco. Fondo, 740 m, YM4381. Nocito, bco. de Petriño, 1200 m, YM2987. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 800 m, YM1981.

Claros forestales, sobre todo en el bosque mixto y en los hayedos, más rara en el pinar musgoso y en lugares frescos de los barrancos. Poco frecuente.

Taraxacum obovatum (Willd.) DC.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578.

Taraxacum alpinum Heg. & Herr.

Fabana (PAU, 1910:57).

Taraxacum gr. erythrospermum Andr. ex Besser

Sarsa de Surta, 900 m, BG5489. Cañardo, 1000 m, YM3599.

En pastos secos muy abonados del piso montano.

Taraxacum gr. fulvum Raunk.

Cañardo, 1000 m, YM3599. Nocito, Can de Used, 1150 m, YM3189. San Cosme, 780 m, YM2581.

Lugares alterados y secos, caminos, pastos, etc. Frecuente.

Taraxacum sect. **taraxacum** (*T. gr. officinale*)

Huesca [BUBANI, 1900 (II):10].

Torrolluala del Obico, 1200 m, YM4398. Matidero, 1180 m, YM3997. Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1260 m, YM4686. San Cosme, 740 m, YM2581.

Orla forestal herbácea, cunetas húmedas de caminos, huertos, etc. Frecuente en el piso montano y en la vertiente septentrional.

Chondrilla juncea L.

Huerta de Vero, 540 m, BG5364. Alquizar, 600 m, BG5473. Bárcabo, 710 m, BG5880. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Nocito, Bentué, 1050 m, YM2989. Arbaníes, 610 m, YM2571. Sta. M.^a de Belsué, 920 m, YM1888.

Abunda en las cunetas y campos del Somontano. Se adentra por el valle del río Vero, y es rara en la vertiente septentrional. Prefiere suelos arcillosos profundos y lugares muy soleados.

Lapsana communis L. subsp. **communis**

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Laguarda, 1140 m, YM3799. Nocito, bco. de Petriño, 1050 m, YM2987, *P. Monts.* Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*.

Claros y orla herbácea de los bosques frescos, lugares ruderalizados y sombríos cerca de los pueblos de la vertiente septentrional. Poco frecuente.

Crepis pygmaea L. subsp. **pygmaea**

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); pedregales de la zona media y alta (LOSA, 1948:91; *P. MONTERRAT & L. VILLAR*, 1974).

Sta. Cilia de Panzano, umbría del Tozal de Cubillás, 1900 m, YM3384. Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1670 m, YM2886.

Abunda en la gran glera de la umbría de Guara, pero es rarísima en el resto de la región.

Crepis albida Vill.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); Nocito, colinas secas (LOSA, 1948:91).

Torrolluala del Obico, 1200 m, YM4398. Rodellar, Sierra de Balced, 1380 m, YM4486. Aguás, umbría de la Meseta Coronas, 650 m, YM3177. Bara, 960 m, YM3690. Nocito, cabecera

del río Guatizalema, 1200 m, YM2397, *P. Monts.*; Vallón de las Cerolleras, 1700 m, YM3086; umbría del Puntón, 1850 m, YM2886; solana, 2050 m, YM2885. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 800 m, YM1981.

Crestones secos, gleras fijadas y lugares pedregosos del piso montano y subalpino. Entre 800 y 2050 m. Frecuente. Los ejemplares estudiados pertenecen a la subsp. *macrocephala* (Willk.) Babcock.

Crepis pulchra L.

La Almunia del Romeral, San Cosme y Sierra de Guara (PAU, 1906:180).
Lecina, 810 m, BG5580. Peraltilla, 410 m, BG5458, *P. Monts.* Radiquero, 560 m, YM4772. Bara, 960 m, YM3690. Panzano, 640 m, YM3377. Fueba, 1000 m, YM2981. Belsué, 900 m, YM1886, *P. Monts.*

Desmontes, crestones rocosos, lugares secos y alterados del piso montano inferior. Frecuente.

Crepis foetida L. subsp. *foetida*

Labuerda (BUBANI, 1900 (II):74); P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.
Vadiello, 780 m, YM2479, *J. M. Palacin*. Lúscera, pista a la Pardina de Orlato, 940 m, YM2188.

Cunetas y lugares ruderalizados. Rara.

Crepis nicaensis Balbis in Pers.

Alquézar, 600 m, BG5374. Sarsa de Surta, 900 m, BG5491. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1090 m, YM4693. Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088; bco. de Lapillera, 900 m, YM2787, *P. Monts.* La Paül de Bentué, 1120 m, YM2988. Arbanicés, 610 m, YM2571.

Pastos, cunetas, márgenes herbáceos del piso montano. Muy variable en el tamaño y forma de las hojas y en la glandulosidad del involucre.

Crepis capillaris (L.) Wallr. (*C. virens* L.)

Nocito, colinas (LOSA, 1948:91).
Campodarbe, 1160 m, BH5401. Matidero, 1180 m, YM3997. Nocito, Bentué, 1050 m, YM2989; bco. de Petriño, 1340 m, YM3087.

Cunetas húmedas, campos, pastos frescos. Parece limitada a la vertiente septentrional. Poco frecuente.

En Las Almunias (Bco. Fondo, 800 m, YM4381) hemos recolectado un ejemplar atribuible, con dudas, a esta especie. Presenta los capítulos de 9 a 10 mm de largo y aquenios de 5 mm. La planta es de gran porte.

Crepis vesicaria L. subsp. *haenscleri* (Boiss. ex DC.) P. D. Sell

Collado de Monrepós (N. Y. SANDWICH & P. MONTERRAT, 1966:39).
Alquézar, 620 m, BG5473. Las Bellostas, 1100 m, YM4590. Rodellar, bco. de Mascún, 700 m, YM4085, *P. Monts.* Molino Escartín, 900 m, YM3198. Nocito, Bentué, 1050 m, YM2989. Sabayés, 760 m, YM1280.

Campos, caminos, lugares removidos, pastos, etc. Esporádica en el piso montano; a veces abunda.

Crepis setosa Haller fil.

Molino Escartín, 900 m, YM3099.

Muy rara, encontrada una sola vez, en un huerto.

Andryala ragusina L.

Lecina, terrazas sobre el río Vero, 750 m, BG5578. Almazorre, collado de Eripol, 840 m, BG5884. Radiquero, altos de la Sierra de Sivil, 1420 m, YM4582.

Cunetas secas, sitios pedregosos más o menos erosionados, del sector oriental en la región estudiada. No la he visto en otro sitio.

Hieracium hypeurium Peter subsp. *hypeurium* (1)

Nocito, bco. de Petriño, pinar con hayas, 1050 m, YM2987, *P. Monts.* det. de Retz.

Planta acidófila muy rara en Guara. Parece limitada a los claros forestales con suelo profundo y descarboxinado de la vertiente septentrional.

Hieracium peleteranum Mérat subsp. *peleteranum* Zahn

Bara, Llanos y crestones de Cupierlo, 1700 m, YM3485. Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3186. Solana de Guara, 1200 m, *P. Monts.* det. de Retz.

Pastos acidófilos del piso montano superior. Rara.

Subsp. *pinaricum*.

Nocito, bco. de Lapillera, 920 m, YM2787, *P. & J. M. Monts.* Bentué, 1050 m, YM2989. Guillué, 930 m, YM3399.

Hieracium niveum (Müller Arg.) Zahn subsp. *niveum*

Las Bellostas, 1100 m, YM4692. Las Almunias, bco. Fondo, 800 m, YM4381. Entre Bierge y Rodellar, 2 km al sur de las Almunias, 740 m, YM4278, *de Retz & P. Monts.* Molino Escartín, 920 m, YM3099. Nocito, Artcabaz, 1200 m, *P. Monts. & Villar.*

Pastos secos y lugares abiertos, entre 750 y 1200 m. Frecuente.

A este taxon deben atribuirse la mayoría de nuestras citas de *H. gr. pilosella*.

Hieracium pilosella L. subsp. *trichadenicum* Naegeli & Peter

Nueno, carretera a Arguis, 800 m, YM1182, *P. Monts.* det. de Retz.

Los táxones de este grupo son bastante raros en Guara. Por los datos disponibles se trata de razas termófilas limitadas al piso montano inferior.

Subsp. *impexum* Zahn

Bierge, carretera a Rodellar, 450 m, *P. Monts.*, det. de Retz.

Subsp. *vulgare* (Tausch) Naegeli & Peter

San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 820 m, YM2081, *P. & J. M. Monts.*, det. de Retz.

Hieracium lactucella Lam. & DC. subsp. *micranthum* (Huet) Zahn

Nocito, Vallemona, 1700 m, YM3180. Can de Used, 1150 m, YM3088, *P. & J. M. Monts.* det. de Retz. Umbría del Puntón de Guara, 1800 m, YM2986.

Pastizales mesófilos acidificados. Frecuente en las comunidades del *Nardion*, en las dolinas del piso montano superior. Más raro en el *Mesobromion*.

Hieracium murorum L. subsp. *silvularum* (Jord.) Zahn

Gargantas de Fabana, 1020 m, YM2682.

Bosques y matorrales densos con suelo profundo y algo descalcificado. Parece muy rara.

Hieracium praecox Schultz-Bip. subsp. *bounophilum* (Jord.) Zahn

Bárcabo, 700 m, BG5780. Alquézar, Las Clusas, 650 m, BG5476. Las Bellostas, bco. del Balced, 1100 m, YM4590. Fueba, 950 m, YM2981, *P. Monts.*, det. de Retz. Gargantas de Fabana, 1020 m, YM2682. Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1800 m, YM2885, *P. & J. M. Monts.*, det. de Retz.

Común en los bosques de los *Quercus-Fagetes*, principalmente en robledales y pinares del piso montano.

Subsp. *cinerascens* (Jord.) Zahn.

(1) La mayoría de los ejemplares del género *Hieracium* depositados en el Herbario Jaca, han sido revisados por el especialista B. DE RETZ. Cuando ha sido posible, hemos determinado el resto de los ejemplares, comparando con pliegos revisados por dicho autor. De todos modos no tenemos certeza de la exactitud de nuestras determinaciones, por tratarse de un género muy complejo. Se indican, en cada caso, aquellos ejemplares revisados por el especialista.

Nocito, abetal de Fenales, 1500 m, YM3087. Umbría del Puntón de Guara, 1550 m, YM2887. *P. Monts.* det. de Retz. Bco. de Chemelosas, 1400 m, *P. Monts.* det. de Retz. Gargantas de Fabana, 1020 m, YM2682.

Crestones y cantiles el piso montano superior. Frecuente.
Subsp. *conjugatum* (Jord.) Zahn

Alquézar, río Vero, Las Clusas, 650 m, BG5476. Rodellar, bco. de Andrebot, 780 m, YM4086, *P. Monts.* det. de Retz. Nocito, La Paúl de Bentué, 1300 m, YM3087.

Gleras y cantiles frescos de la zona inferior. Poco frecuente.
Subsp. *glauciniforme* Zahn

Garganta de Fabana, 1070 m, *P. Monts.* det. de Retz.
Subsp. *glaucinum* (Jord.) Zahn.

Nocito, umbría del Puntón, 1800 m, YM2885, *P. & J. M. Monts.*, det. de Retz.
Subsp. *similatum* (Jord.) Zahn

Nocito, Casetas de los Fenales, 1300 m. YM3187.

Subsp. *lasiophyllum* (Koch) Zahn

Arnabón, 1060 m, *P. Monts.* det. de Retz. Nocito, peñascos de la umbría del Puntón, 1800 m, YM2885, *P. Monts.*, det. de Retz; Pinares de Petriño, 1250 m, YM2787; Bentué de Nocito, 1120 m, YM2989.

Prefiere bosques y matorrales densos. Poco frecuente.

Hieracium bicolor Scheele subsp. *catalanum* (Arvet-Touv.) Zahn

Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1800 m, YM2886, *P. Monts. & Villar*, det. de Retz.
Subsp. *sclerophyllum* (Arvet-Touv. & Gaut.) Zahn.

Umbría del Puntón de Guara, 1600 m, *P. Monts.* det. de Retz. Gleras y cantiles frente al Mallatón de Ferrer, 1400 m, YM2886.

Parece frecuente en el pinar musgoso.
Subsp. *vestitifolium* Zahn.

Nocito, gleras sobre Artcabaz, 1650 m, *P. Monts. & Villar*, det. de Retz.

Hieracium candidum Scheele subsp. *candidum*

Bara, umbría de la Cabeza de Guara, 1780 m, YM3486; La Paúl de Bentué, 1300 m, YM3987. Nocito, al ENE del Puntón. 1750 m, YM2986; umbría, 2000 m, YM2885, *P. & J. M. Monts.* det. de Retz. Salto de Roldán, crestones junto al río Flumen, 720 m, YM1681, *P. Monts.* det. de Retz.

Peñascos y cantiles entre 720 y 2000 m. Frecuente.

Subsp. *erosulum* (Arvet-Touv. & Gaut.) Zahn

Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1900 m, YM2886, *P. Monts.*, det. de Retz.

Hieracium eriopogon Arvet-Touv. subsp. *eripogon*

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4590. Rodellar, bco. de Mascún, 780 m, YM4186, *P. Monts.* det. de Retz.

Rellanos de cantil, en la vertiente meridional.

Hieracium lawsonii Vill.

Las Almunias, descenso al río Balced, 800 m, YM4381.

Subsp. *subflocculiferum* Zahn

Nocito, umbría de Guara, 1900 m, YM2885, *P. Monts. & al.*, det. de Retz.

Hieracium flocculiferum Zahn subsp. *flocculiferum*

Las Almunias, Sierra de Balced, 1220 m, YM4383, *P. Monts.*, det. de Retz.

Subsp. *subflocculiferum* Zahn.

Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1850 m, YM2885, *P. & J. M. Monts.*, det. de Retz. Crestones del bco. de Chemelosas, 1500 m, *P. Monts. & al.*, det. de Retz.

Cantiles y crestones calizos del piso montano superior.

Hieracium subsericeum Arvet-Touv. subsp. *subsericeum*

Nocito, umbría de Guara, 1700 m, YM2986, *P. Monts.*, det. de Retz.

Subsp. *adenodontum* (Arvet-Touv. & Gau.) Zahn

Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1900 m, YM2885, *P. Monts. & al.*, det. de Retz.

Hieracium cordifolium Lap. subsp. *eriocerinthe* (Fries) Zahn

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578; Las Bellostas, bco. del río Balced, 1000 m, YM4590. Gargantas de Fabana, 900 m, YM2782, *P. Monts.*, det. de Retz. Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1500 m, YM2887, *P. Monts.*, det. de Retz. Salto de Roldán, 700 m, YM1581, *P. & G. Monts.* det. de Retz.

Cantiles y peñascos, generalmente sombríos del piso montano. Entre 640 y 1500 m. Frecuente.

Hieracium inuliflorum Arvet-Touv. & Gaut. subsp. *subinuliflorum* B. de Retz

Lecina, bco. del río Vero, 630 m, BG5578. Rodellar, bco. de Mascún, 720 m, YM4086, *P. Monts.* det. de Retz.

Taxon propio de tobas y travertinos calizos, en comunidades de *Adiantetea*. La subespecie *subinuliflorum* fue descrita del barranco de Mascún. Parece limitado, en la región estudiada, a los barrancos meridionales más cálidos. En Lecina convive con *Pinguicula longifolia*.

Hieracium cerinthoides L. subsp. *rhomboidale* (Lap.) Zahn

Nocito, cantiles sobre la gran glera, 1700 m, YM2886; umbría del Puntón, 1850 m, YM2885, *P. Monts.*, det. de Retz.

En cantiles y crestones umbríos de la cumbre. Rara.

Hieracium amplexicaule L. subsp. *amplexicaule*

Alquézar, bco. de la Puyala, 700 m, BG5374. Las Almunias, collado sobre bco. Fondo, 840 m, YM4381. Gargantas de Fabana, 1000 m, YM2682. San Cosme, umbría del Huevo, 1050 m, YM2581. Nocito, Chemelosas, 1530 m, YM2886, *P. Monts. & al.*, det. de Retz. Salto de Roldán, 1000 m, YM1581.

Cantiles y crestones umbríos del piso montano inferior. Frecuente en comunidades de los *Potentilletalia caulescentis*.

Subsp. *petraeum* (Hoppe) Zahn.

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4591. Nocito, umbría del Puntón, 1700 m, YM2886, *P. & J. M. Monts.*, det. de Retz; crestones al W del Puntón, 1750 m, YM2885.

Cantiles calizos y gleras fijadas por *Festuca gautieri* de la umbría del Puntón. Poco frecuente.

Hieracium loeflingianum Arvet-Touv. & Gaut.

Alquézar, bco. de las Clusas, 650 m, BG5476. Rodellar, bco. de Mascún, 720 m, YM4086, *P. Monts.*, det. de Retz.

En tobas calizas de los barrancos meridionales. Poco frecuente.

Hieracium cordatum Scheele subsp. *legrandianum* (Arvet-Touv.) Zahn

Nocito, bco. de Chemelosas, al NW de Guara, 1100 m, *P. Monts. & al.* det. de Retz; Umbría del Puntón, 1900 m, YM2885.

Hieracium humile Jacq. subsp. *humile*

Nocito, umbría del Puntón, 1730 m, YM2986, *P. Monts.*, det. de Retz; Vallón central entre los dos picos de Guara, 1900 m, YM2885, *P. & J. M. Monts.*, det. de Retz.

No es rara en las gleras húmedas y rellanos de cantiles de la umbría del Puntón de Guara.

Hieracium compositum Lap. subsp. *lychnitis* (Scheele) Zahn

San Julián de Banzo, bco. de San Martín de Val de Onsera, 1000 m, YM2081, *P. & J. M. Monts.* det. de Retz. Salto de Roldán, 720 m, YM1581, *P. & G. Monts.*, det. de Retz.

Cantiles y peñascos de los barrancos occidentales en la vertiente meridional. Prefiere los lugares algo sombríos del piso montano inferior. Rara y muy localizada.

Hieracium coleoidiforme Zahn

Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1800 m, YM2885, *P. & J. M. Monts.*, det. *de Retz.*

ALISMATACEAE

Alisma lanceolatum With.

Panzano, 640 m, YM3377. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 920 m, YM1988.
En aguas estancadas o de curso lento. Muy rara.

JUNCAGINACEAE

Triglochin palustris L.

Arguis, Puerto de Monrepós, 1250 m, YM1390, *P. Monts.*

Muy rara. Observada junto a una fuente, sobre areniscas poco permeables, al W de la región estudiada.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton lucens L.

Arguis, embalse, 970 m, YM1187, *P. Monts.*

Potamogeton pectinatus L.

Bandalíés, 580 m, YM2370.
En las aguas estancadas del río Botella. Muy rara.

Groenlandia densa (L.) Fourr. (*Potamogeton densus* L.)

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Alquézar, entre la presa del río Vero y el Puente de Villacantal, 520 m, BG5473. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Poco frecuente, en aguas someras poco afectadas por las súbitas crecidas de los barrancos. Las otras especies de la familia prefieren aguas con poca oscilación anual y, en general, toleran las elevadas concentraciones de carbonatos de los ríos de la Sierra.

LILIACEAE

Asphodelus ramosus L. (*A. cerasiferus* Gay)

Radiquero, Sierra de Sivil, 1260 m, YM4583. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. Nocito, bco. de Lapillera, 1050 m, YM2987, *P. Monts.* Fueba, Cuello Upiaso, 1020 m, YM3081. Salto de Roldán, 1040 m, YM1681.

Derrubios, desmontes y gleras fijadas, al pie de los grandes cantiles soleados, entre 800 y 1400 m. El fuego y el pastoreo excesivo favorecen su desarrollo. Aunque en el conjunto de la región estudiada es rara en algunas localidades forma poblaciones importantes.

Anthericum ramosum L.

Canciás de Fiscal, bajo el Collado de Fenés (N. Y. SANDWICH & P. MONTERRAT, 1966:30). Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3287.

Se encuentra en prados frescos de la umbría de Guara. Muy rara.

Anthericum liliago L.

Gargantas de Fabana (PAU, 1910:57); Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); San Cosme de Guara, 1100 m (KÜPFER, 1974:91).

Bara, umbría de la Cabeza de Guara, 1780 m, YM3486. Nocito, río Guatizalema, 900 m, YM2587, *P. Monts & Villar.* Gargantas de Fabana, 880 m, YM2880. Salto de Roldán, umbría de la Peña de San Miguel, 1080 m, YM1681.

Prados, gleras, trampales cerca de los ríos, etc. Poco frecuente. Los ejemplares estudiados deben llevarse a la var. *liliago* (KÜPFER, l. c.).

Aphyllanthes monspeliensis L.

P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

Betorz, 840 m, BG5583. Lecina, bco. del río Vero, 620 m, BG5478. La Torrecilla, 680 m, BG5997. Sierra de Sivil, 1320 m, YM4583. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4591. Entre Abiego y Adahuesca, 630 m, YM4469. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Panzano, 650 m, YM3377. Molino Escartín, 940 m, YM3099. Nocito, pista a Abellada, 1200 m, YM2793; río Guatizalema, 900 m, YM2587, *P. Monts. & Villar.* Santa M.^a de Belsué, 960 m, YM1888.

Pastos secos, sobre suelos más o menos arcillosos, rellanos de cantiles, generalmente en lugares soleados. Muy frecuente y abundante en el piso montano inferior, asciende por la solana hasta los 1400 m.

Merendera montana (L.) Lange (*M. pyrenaica* (Pourret) P. Fourn.)

Lecina, bco. del río Balced, 750 m, BG5578. Almazorre, 820 m, BG5783. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Radiquero, Sierra de Sivil, 1310 m, YM4583. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1060 m, YM4590. Matidero, 1200 m, YM3997. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Solana de Guara, Arnabón, 1500 m, YM2884, *P. & J. M. Monts.* Salto de Roldán, 1080 m, YM1681.

Muy frecuente y abundante en lugares abiertos, soleados, pastos pedregosos y secos con poca pendiente y sitios muy pisoteados. Algo nitrófila, abunda en las cercanías de los pueblos de la vertiente septentrional. Coloniza rápidamente las tierras removidas por el jabalí, por trabajos forestales, etc., desarrollándose individuos de gran tamaño. Entre 800 y 1700 (1900) m.

Gagea reverchonii Degen

Nocito, Casetas de los Fenales, 1380 m, YM3287; Vallemona, 1700 m, YM3086.

Especie vernal que se encuentra en pastos húmedos del piso montano, en la umbría de la Sierra. Muy rara.

En un trabajo anterior (J. M. MONTERRAT, 1981) publicamos un recuento cromosómico efectuado sobre ejemplares procedentes de Guara que resultaron diploides (2n=24). Este resultado permite relacionar la raza del Pirineo occidental, *G. lutea* (L.) Ker-Gawler subsp. *orosiae* P. Monts., Anales Jard. Bot. Madrid, 37:620, 1981, con los táxones diploides ibéricos, *G. lutea* subsp. *burnati* (Terrac.) Laínz, Bol. Inst. Est. Ast. ser. C., 10:209, 1964 (*G. reverchonii* Degen). Al respecto puede verse P. MONTERRAT, (l. c.) y LAÍNZ (1964:209, 1976:38 y 1982:75).

En los herbarios del Instituto Botánico de Barcelona, solamente se conserva un ejemplar pirenaico de *G. gr. lutea*, procedente de la Vall de Ribes (VIGO, 1983:651). Por su porte mayor, tépalos más grandes, etc. es mucho más afín a las razas de Europa Central que a los táxones ibéricos diploides. Es muy posible que el límite pirenaico de *G. reverchonii* se encuentre en la Sierra de Guara, aunque *G. lutea* s. str., parece extenderse por todo el Pirineo y la Cordillera Cantábrica (P. Montserrat, in Herb. JACA, LAÍNZ, l. c.). En cualquier caso, la escasez de datos fiables referentes a la distribución de estas especies de floración primaveral, obliga a tomar precauciones a la hora de generalizar sobre sus respectivas áreas.

Gagea arvensis (Pers.) Dumort.

Cuenca del río Alcanadre, Matidero, 1220 m, YM3997.

Recolectada en compañía de *G. Montserrat*, en suelos removidos de un pasto muy pastoreado cerca del pueblo. Muy rara.

Tulipa sylvestris L. subsp. *australis* (Link) Pamp.

Lecina, bco. del río Vero, 740 m, BG5578. Yaso, 720 m, YM3876. San Cosme, 860 m, YM2681. Salto de Roldán, 980 m, YM1681.

Pastos pedregosos secos y soleados con poca pendiente y en comunidades de anuales en la base meridional de las Sierras Exteriores. Poco frecuente, pero abunda en los alrededores de San Cosme.

Fritillaria pyrenaica L.

Nocito, bco. de Lapillera, 1100 m, YM2787. Collado de Chemelosas, 1500 m, YM2685, *P. Monts. & Villar*.

Muy rara en la umbría de la Sierra, en los matorrales y claros del pinar musgoso, sobre suelo pedregoso y fresco. Distingo esta especie de la siguiente por su porte, tépalos y cápsulas mayores además de la forma y color de los nectarios. Cultivadas en el Jardín Botánico se mantienen las diferencias morfológicas.

Fritillaria lusitanica Wikström

San Cosme, 860 m, YM2681. Vadiello, senda a Nocito, 820 m, YM2481, *J. M. Palacín*. Salto de Roldán, 980 m, YM1681.

Pedregales y matorrales secos, generalmente con *Brachypodium retusum*, en lugares caldeados del piedemonte de Guara. Rara.

Lilium martagon L.

Törrolluala del Obico, 1190 m, YM4398. Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1240 m, YM4686. Nocito, Articabaz, 1200 m, YM2886, *P. Monts*.

Localizada y escasa en los bosques húmedos de la Sierra preferentemente en el pinar musgoso, aunque se encuentra también en los hayedos secos de algún barranco y en el bosque mixto de Lapillera. Rara.

Ornithogalum narbonense L.

Coscollano, bco. del Sotal, 650 m, YM2775.

Márgenes de campos y en lugares herbosos del Somontano. Muy rara.

Scilla verna Hudson

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9).

Aunque no es rara en el Pirineo Occidental, la presencia de este taxon de distribución atlántica en la Sierra de Guara parece muy dudosa. Posiblemente se trate de una confusión con *Brimeura amethystina*.

Scilla autumnalis L.

Lecina, bco. del río Vero, 740 m, BG5578. San Cosme, 1000 m, YM2681. Entre Bandaliés y Sipán, 610 m, YM2472. Salto de Roldán, 960 m, YM1681.

Sobre suelos muy pedregosos y algo húmedos, con poca pendiente, en los que suelen abundar extraordinariamente los geófitos, en lugares alejados de la sombra de las especies forestales. En el Somontano se encuentra, alguna vez, en los campos de labor. Frecuente.

Brimeura amethystina (L.) Chouard (*Hyacinthus amethystinus* L.)

San Cosme de Guara, Sierra de Santo Domingo (ASSO, 1781:167, ut *Hyacinthus non-scriptus*; PAU, 1908:118).

Lecina, bco. del río Vero, 740 m, BG5578. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Las Almunias, Bco. Fondo, 830 m, YM4281. Bara, 960 m, YM3690. Gargantas de Fabana, 1150 m, YM2782. Nocito, cumbre del Puntón de Guara, 2070 m, YM2885, *P. Monts*. Río Guatizalema, 950 m, YM2690. Salto de Roldán, 980 m, YM1681.

Muy frecuente por toda la Sierra, en pastos pedregosos del piedemonte y piso montano meridional, hasta los crestones calizos de la cumbre. Acompaña regularmente al matorral de erizón en la zona superior. En el Somontano se refugia en los guijarrales húmedos del aquitaniense y en los crestones calizos de los barrancos.

Respecto a la distribución de este taxon de área disyunta, en la Península Ibérica y los Pirineos, puede verse P. MONTSERRAT (1981:76).



Fritillaria pyrenaica es una liliácea muy rara en la Sierra de Guara.



Brimeura amethystina es una liliácea frecuente por toda la Sierra desde los pastos de las cumbres hasta los canchales de San Cosme.

Dipcadi serotinum (L.) Medicus

P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

Lecina, terrazas sobre el río Vero, 740 m, BG5578. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. Nocito, río Guatizalema, 900 m, YM2587, P. Monts. & Villar. Vadiello, 720 m, YM2479, J. M. Palacín. Salto de Roldán, 980 m, YM1581.

En lugares áridos, sobre suelo pedregoso, seco y muy recalentado. Apenas sobrepasa los 900 m de altitud. Sobre los ejemplares recolectados en la Peña de San Miguel se efectuó un recuento cromosómico y resultaron diploides (2n=8, J. M. Monts., inédito).

Muscari comosum (L.) Miller (*Leopoldia comosa* (L.) Parl.)

Alquézar, 620 m, BG5473. Sarsa de Surta, 880 m, BG5388. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4591. Nocito, río Guatizalema, 900 m, YM2587, P. Monts. & al. Vadiello, 720 m, YM2479, J. M. Palacín. Salto de Roldán, 890 m, YM1681.

En cunetas, campos, desmontes y lugares removidos, pastos secos, etc. Poco frecuente.

Muscari neglectum Guss. ex Ten. (*M. racemosum* (L.) Lam. & DC.)

Alquézar, bco. de la Puyala, 780 m, BG5373. Adahuesca, 600 m, YM4570. Nocito, La Paúl de Bentué, 1150 m, YM2988. Can de Used, 1200 m, YM3088. Vadiello, 720 m, YM2479, J. M. Palacín. Sabayés, 760 m, YM1280.

Frecuente en campos, pastos secos, suelos removidos, cercanías de las poblaciones, etc.

Allium roseum L.

Huerta de Vero, 650 m, BG5354. Alquézar, 620 m, BG5473. Aguás, 700 m, YM3076. Vadiello, pista a Cuello Baíl, 760 m, YM2479, J. M. Palacín.

Esporádica en cunetas, campos y caminos del Somontano. Parece mucho más frecuente hacia el sur, aunque en la Sierra de Guara es bastante rara.

Allium moly L.

San Cosme de Guara, a la izquierda del torrente que afluye al río Guatizalema (ASSO, 1781:166; PAU, 1910:57, en la misma localidad de Asso); bco. de Lapillera (LOSA, 1948:94). P. MONTERRAT, 1975:368, T. II.

Radiquero, San Pelcgrín, Las Clusas, 620 m, BG5476. Nocito, bco. de Lapillera, 900 m, YM2787, P. & J. M. Monts. San Cosme, carrascal junto al bco. frente a San Cosme, 760 m, YM2680. Vadiello, 720 m, YM2479, J. M. Palacín. Salto de Roldán, umbría de la Peña de San Miguel, 980 m, YM1581.

Localizada, aunque abunda en pedregales húmedos y soleados en el fondo de los torrentes y en lugares llanos o con muy poca pendiente. Muy variable en el tamaño de la planta e intensidad de la coloración de los tépalos que varía desde el amarillo intenso al crema pálido.

Allium moschatum L.

Labata, carretera a Aguás, 640 m, YM3775.

En desmontes erosionados muy secos y soleados, entre matorrales de romero. Muy rara. En una publicación anterior adelantamos la presencia de esta especie en la Sierra de Guara.

Allium paniculatum L. subsp. *paniculatum*

Huesca (PASTOR & VALDÉS, 1983:85).

Alquézar, 630 m, BG5473. Las Almunias, collado sobre el Bco. Fondo, 950 m, YM4381. Nocito, bco. de Petriño, 1200 m, YM2987. Nueno, 800 m, YM1182, P. Monts.

En lugares muy secos y soleados. Rara.

Allium pallens L. subsp. *pallens*

Sierra de Guara (PASTOR & VALDÉS, 1983:92).

Nocito, crestones calizos sobre Vallemona, 1720 m, YM3086; umbría del Puntón de Guara, 1950 m, YM2885, P. Monts. Entre Cañatas y Fuente Espátula, 1380 m, YM2887, P. & J. M. Monts.

Crestones calizos y pastos pedregosos muy secos de la umbría de Guara. Poco frecuente y muy escaso, entre 1380 y 2000 m. La cita de PASTOR & VALDÉS se basa en un pliego recolectado por Losa y P. Montserrat que permanecía inédito en el herbario de la Facultad de Farmacia de Barcelona (BCF 4372).

Allium oleraceum L. var. *oleraceum*

Aínsa (N. Y. SANDWITH & P. MONTERRAT, 1966:30).

Nocito, bco. de Lapillera, 1040 m, YM2787; La Paúl de Bentué, 1150 m, YM2988. Crestones entre Cañatas y Fuente Espátula, 1380 m, YM2887, P. & J. M. Monts. Fueba, subida a Arnabón, 1300 m, YM2983. Gargantas de Fabana, 920 m, YM2782.

Claros pedregosos del pinar musgoso, cañadas del ganado, pastos, etc. Poco frecuente. Solamente la hemos observado en la base del Puntón de Guara.

Allium ampeloprasum L.

Alquézar, 620 m, BG5473. Salto de Roldán, solana de la Peña de San Miguel, 780 m, YM1681; ruinas de la Ermita de San Miguel, 1100 m, YM1581. Sabayés, 760 m, YM1280.

Campos, cunetas de caminos, al pie de los cantiles soleados de la base de la Sierra, cerca de los lugares habitados de antiguo. Nuestros ejemplares difieren de las formas más típicas por el tamaño menor de los tépalos, tallo poco folioso, y porte que recuerda a *Allium polyanthum* Schultes & Schultes fil. Según el monógrafo J. Pastor (PASTOR & VALDÉS, l. c.) se limita a las regiones cercanas a la costa mediterránea (Barcelona, Tarragona, Islas Baleares, etc.). En las proximidades de Barbastro y Monzón abundan formas típicas de *A. ampeloprasum*.

Allium sphaerocephalon L.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1260 m, YM4686. Labata, 650 m, YM3775. Nocito, umbría del Puntón de Guara, 1400 m, YM2886, P. & J. M. Monts. Coscollano, 650 m, YM2775. Salto de Roldán, 1080 m, YM1681.

Frecuente y a veces abundante, en pastos secos, crestones calizos, pedregales y lugares áridos, entre los 600 y los 2000 m. Tolera bien la crioturbación intensa de las cumbres.

Convallaria majalis L.

Nocito, bco. de Petriño, 1300 m, YM2987; bco. de Lapillera, 1200 m, YM2787; Articabaz, 1250 m, YM2886, P. Monts. & al. Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1220 m, YM2288.

Coloniza las gleras y elevaciones pedregosas en el pinar musgoso, lugares con poco suelo donde apenas prospera el pinar. No tolera la insolación directa ni la sombra densa del bosque bien constituido. Muy típica del contacto entre glera móvil y pinar. Poco frecuente. VILLAR (1979) la cita del Monte Peiró.

Polygonatum odoratum (Miller) Druce

Bárcabo, bco. de las Huertas, 680 m, BG5879. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4591. Radiquero, Sierra de Sivil, 1300 m, YM4584. Nocito, Articabaz, 1650 m, YM2785, P. Monts. & L. Villar.

Lugares rocosos del bosque denso y su orla herbácea, cantiles húmedos y sombríos. Entre 680 y 1650 m. En la vertiente septentrional es frecuente.

Asparagus acutifolius L.

Lecina, bco. de la Choca, 620 m, BG5478. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Fueba, crestones calizos bajo Arnabón, 1240 m, YM2983. Vadiello, 810 m, YM2479, J. M. Palacín.

Claros del carrascal seco y piedemonte de la Sierra, lugares cálidos, secos y alejados de la inversión térmica en la Hoya de Huesca. Poco frecuente.

Asparagus officinalis L. subsp. *officinalis*

Pozán de Vero, 400 m, BG5463; Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Sabayés, 700 m, YM1280.

Escapada de antiguos cultivos, se encuentra dispersa por cunetas y márgenes del Somontano.

Ruscus aculeatus L.

P. MONTSERRAT, 1975:367, T. I.
Alquézar, 560 m, BG5473, *P. Monts.* Radiquero, alrededores de la Ermita de la Virgen de la Viña, 750 m, YM4575. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1000 m, YM4590. Rodellar, Gorgas Negras, 710 m, YM3786. Fueba, Cuello Upiaso, 1000 m, YM2981. Salto de Roldán, 780 m, YM1581.

Carrascales y quejigales de la solana y barrancos meridionales. Poco frecuente.

Smilax aspera L.

P. MONTSERRAT, 1975:367, T. I.
Alquézar, 550 m, BG5473, *P. Monts.* Rodellar, pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. San Cosme, carrascales bajo la Ermita, 780 m, YM2581. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín.* Salto de Roldán, 780 m, YM1681.

Bosques de encina o carrasca muy húmedos en la vertiente meridional, lugares muy abrigados del frío invernal. Caracteriza, como otras especies termófilas de distribución mediterránea, la banda cálida sin inversión térmica del piedemonte oscense. Poco frecuente y localizada.

AMARYLLIDACEAE

Galanthus nivalis L.

Rodellar, hayedos del bco. del río Balced, 1400 m, YM4487.

En un hayedo denso con fuerte pendiente. Rarísima.

Narcissus moschatus L. (*N. pseudonarcissus* L. subsp. *moschatus* (L.) Baker. *N. alpestris* Pugsley).

Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1280 m, YM4686. Bara, umbría de la Cabeza de Guara, 1800 m, YM3586. Nocito, Casetas de los Fenales, Vallón de las Cerolleras, 1450 m, YM3287; Crestas orientales y solana del Puntón, 1900 m, YM2886, *P. Monts.* Arguis, cumbres de la Sierra del Águila, 1600 m, YM1487.

Pastos secos y rrellanos herbosos de los cantiles del piso montano y subalpino. Poco frecuente, pero abunda localmente.

Narcissus assoanus Duf. in Schultes & Schultes fil., Syst. Veg. 7:962, 1830 (*N. requienii* M. J. Roemer)

Colungo, bco. Palomeras, 620 m, BG5775. Sarsa de Surta, cantiles sobre el río Vero, 910 m, BG5491. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4591. Rodellar, Sierra de Balced, 1400 m, YM4487. Bara, 960 m, YM3590. Nasarre, 1150 m, YM3888. Yaso, carretera a Morrano, 720 m, YM3876. Nocito, río Guatizalema, 900 m, YM2587, *P. Monts. & al.* Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín.* Salto de Roldán, bco. del río Flumen, 840 m, YM1681.

Pastos, pedregales, gleras secas y soleadas del Somontano y en la vertiente meridional de la Sierra. Más rara en la umbría. Entre 620 y 1600 m. Frecuente y abunda por numerosas localidades.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L.

Sierra de Guara (Asso, 1781, Introd.).
Alquézar, 550 m, BG5473, *P. Monts.* Lecina, quejigales junto a la pista a Betorz, 840 m, BG5582. Bárcabo, bco. de las Huertas, 680 m, BG5779. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Laguarda, 1150 m, YN3700. Nocito, bco. de Lapillera, 980 m, YM2787. Vadiello, 780 m, YM2479, *J. M. Palacín.*

IRIDACEAE

Iris foetidissima L.

Huesca, Barluenga (ASSO in ROEMER, 1796:11).

Huerta de Vero, 480 m, BG5365. Colungo, bco. del Sotal, 620 m, YM2775.

Sotos húmedos del Somontano, en las comunidades fragmentarias del *Populion albae*. Muy rara.

Iris germanica L.

Prado de Lumpiagué, cerca de La Almunia del Romeral (Asso, 1781:159).
Alquézar, 580 m, BG5473. Colungo, 500 m, BG5773. Radiquero, 540 m, YM4772. La Almunia del Romeral, 620 m, YM2678.

Márgenes de campos, cunetas y lugares alterados del Somontano; al parecer procede de plantación antigua junto a las casas rurales.

Crocus vernus (L.) Hill. subsp. **albiflorus** (Kit.) Ascherson & Graebner

Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3287.

En un prado húmedo cerca del aprisco de ganado de Fenales. Rarísima. 2n=8 (inédito).

Crocus nevadensis Amo, subsp. **marcetii** (Pau) P. Monts. in J. M. Monts., Anales Jard. Bot. Madrid, 38 (1):249, 1981

Lecina, terrazas sobre el río Vero, 740 m, BG5578. Sarsa de Surta, cumbres de la Sierra de Sivil, 1310 m, YM4686. Morraño, páramos junto a la carretera a Yaso, 720 m, YM3897. Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3287. San Cosme, guijarrales cerca del Huevo, 1000 m, YM2581. Vadiello, 780 m, YM2479, *J. M. Palacín.*

Lugares pedregosos con poca pendiente, suelos húmedos en invierno. Desciende por el Somontano, refugiándose en pequeñas hondonadas frescas; en las Sierras de Guara y Sivil, prefiere los suelos profundos protegidos por el erizón en los sitios más soleados.

En un trabajo anterior (J. M. MONTSERRAT, l. c.) publicamos un recuento cromosómico efectuado sobre materiales procedentes de Los Fenales (2n=26). Algunos ejemplares se han recolectado en fruto y la morfología de cápsula y semillas coincide con la descripción publicada por P. MONTSERRAT (1974:88-90).

Crocus nudiflorus Sm.

Sta. Cilia de Panzano, umbría del Tozal de Cubillás, 1800 m, YM3482. Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3287.

Abunda en los prados frescos de la umbría de Guara, entre 1400 y 1800 m. Invade con profusión de estolones las hozadas del jabalí, y las roturas del pasto por la soliflucción.

Gladiolus illyricus Koch

Nocito, bco. de Lapillera, 900 m, YM2787, *P. Monts.* Fueba, 1000 m, YM3082. Vadiello, pista a Cuello Bañ, 820 m, YM2479, *J. M. Palacín.* Salto de Roldán, 780 m, YM1581.

Matorrales, lastonares, sobre suelos pedregosos y secos de la zona meridional inferior. Poco frecuente.

JUNCACEAE

Juncus maritimus Lam.

Bandaliés, 580 m, YM2370.

Trampales salobres próximos al río Botella. Muy rara.

Juncus inflexus L. (*J. glaucus* Sibth.)

Nasarre, 1160 m, YM3888. Nocito, bco. de Lapillera, 1180 m, YM2987. Lúsera, embalse de Sta. M.ª de Belsué, 960 m, YM1988. Salto de Roldán, 1100 m, YM1681.

Trampales, juncales y prados húmedos, sobre suelos arcillosos poco aireados, más raro en cunetas frescas. En el piso montano y zona inferior. Común.

Juncus bufonius L.

Panzano, 640 m, YM3377.

En suelos arenosos húmedos cerca de la alberca del pueblo. Muy rara.

Juncus subnodulosus Schrank (*J. obtusiflorus* Ehrh. ex Hoffm.)

Huerta de Vero, 450 m, BG5364. Aguás, río Calcón, 660 m, YM3177. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Cerca de los cursos de agua permanentes del piso montano inferior. Apenas penetra hacia el interior de la Sierra.

Juncus articulatus L.

Huerta de Vero, 650 m, BG5364. Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Nasarre, 1160 m, YM3888. Nocito, La Paúl de Bentué, 1150 m, YM2988; Gargantas de Fabana, 900 m, YM2782. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Frecuente en los lugares inundados, trampales y orillas de los cursos de agua del piso montano.

Luzula campestris (L.) DC. in Lam. & DC.

Bara, llanos de Cupierlo, 1700 m, YM3485. Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3287; La Paúl de Bentué, 1150 m, YM2988.

Localizada aunque abundante en los pastos frescos generalmente descalcificados y con poca pendiente.

Luzula multiflora (Retz.) Lej. subsp. *multiflora*

Nocito, Casetas de los Fenales, bco. de las Cerolleras, 1500 m, YM3086.

Prados húmedos en el fondo de un barranco de la zona montana superior. Rarísima.

Luzula nutans (Vill.) Duval-Jouve (*Luzula pediformis* (Chaix) DC.)

Zonas rocosas de la cumbre de Guara (LOSA, 1948:95); Umbría del Puntón de Guara, 1950 m (P. MONTERRAT, 1963:468, BC 108173); P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8.

Pequeños neveros al pie de los grandes cantiles en la umbría del Puntón de Guara, 1850-2000 m (YM2885). Muy localizada y rara. Se hibrida con la que sigue.

Luzula sylvatica (Hudson) Gaudin

Umbría de Guara, 1700 m (P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Nocito, bco. de Petriño, 1200 m, YM2987; Fuente Espátula, 1100 m, YM2787. Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1200 m, YM2288.

Localizada en los barrancos más sombríos de la vertiente septentrional, en el pinar musgoso y el bosque mixto. Rara.

Luzula forsteri (Sm.) DC. in Lam. & DC. subsp. *forsteri*

Nocito, bco. de Lapillera, bajo el collado de Chemelosas, 1080 m, YM2786. San Cosme, carrascales densos en la umbría del Huevo, 1000 m, YM2581.

Muy rara. Prefiere los suelos forestales descarboxados, en lugares abrigados del piso montano.

POACEAE

Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell. subsp. *spadicea* (L.) Litard.

Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3187; bco. de Petriño, 1200 m, YM2987. Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1180 m, YM2288.

Sobre suelos forestales profundos y algo descalcificados. Invade las roturas y claros del pinar musgoso, donde llega a ser muy abundante. Falta casi por completo en los extensos prados de

Fenales y de los llanos superiores. Sólo la he visto en la umbría de la Sierra, en el piso montano, entre 1000 y 1550 m. Poco frecuente.

Festuca arundinacea Schreber subsp. *arundinacea*

Colungo, puerto de San Caprasio, 780 m, BG5676. Cabecera del río Guarga, 1180 m, YM3899. Laguarda, 1140 m, YN3700. Aguás, umbría de la Meseta Coronas, 650 m, YM3177. Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088. Gargantas de Fabana, 1000 m, YM2782.

Lugares encharcados, pastos húmedos, trampales, etc. del piso montano, sobre todo en la vertiente septentrional. Frecuente.

Subsp. *fenas* (Lag.) Arcangeli

Las Almunias, pista a Bco. Fondo, 830 m, YM4281. Arbaníes, 600 m, YM2571. Solana de Guara, margas yesíferas de Arnabón, 1450 m, YM2783, P. *Monts.* Nueno, 800 m, YM1182, P. *Monts.*

Cunetas de camino, márgenes de campos y lugares frescos del Somontano. Sobre suelos muy arcillosos y compactos, temporalmente encharcados. Frecuente pero localizada en la vertiente meridional.

Festuca gautieri (Hackel) K. Richter (*Festuca scoparia* A. Kerner ex Nyman)

Guara, en la zona alta rocosa (LOSA, 1948:96); Umbría de Guara, 1700 m (P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8; P. MONTERRAT, 1979:55).

Rodellar, bco. de Andrebot, 750 m, YM4187, P. *Monts.* Bara, cantiles de la Cabeza de Guara, 1850 m, YM3586. Nocito, crestones sobre Vallemona, 1750 m, YM3086; Pinares de pino moro al W del Puntón, 1900 m, YM2885. Gargantas de Fabana, 900 m, YM2782.

Gleras, rellanos de cantiles y crestones rocosos del piso montano y subalpino. Ascende a las tres cumbres y por la solana desciende hasta las Gargantas de Fabana. Hacia el E encuentra su límite altitudinal inferior en el barranco de Andrebot, refugiándose entonces a la sombra de los peñascos y cantiles. Frecuente.

Festuca nigrescens Lam.

Bara, Cabeza de Guara, 1850 m, YM3586. Sta. Cilia de Panzano, umbría del Tozal de Cubillás, 1800 m, YM3284. Nocito, Vallemona, 1680 m, YM3086. Solana del Puntón, 1980 m, YM2885.

Abunda en los cervunales densos y en los pastos acidificados de los llanos superiores de Guara. Apenas desciende al piso montano.

Festuca gr. rubra L.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. La Torrecilla, 640 m, BG5597. Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3189. Bentué de Nocito, 1050 m, YM2989; Vallemona, 1720 m, YM3086; bco. de Petriño, 1200 m, YM2787.

Prados de diente muy húmedos, en los trampales y hondonadas frescas, junto a los cursos de agua, etc. Frecuente.

En las cumbres se encuentra una forma del grupo, con largos estolones, colonizando las gleras de piedra móvil, que no pudimos determinar con certeza. El grupo es muy complejo y sin el auxilio de un especialista es muy difícil discernir los numerosos táxones descritos.

Festuca nevadensis (Hack.) Markgr.-Dannenb.

Nocito, Casetas de los Fenales, Vallón de las Cerolleras, 1600 m, YM3087; Llanos de Cubillás, 1700 m, YM3485; Fenales de Used, 1500 m, YM3287.

Formas que nos parecen muy próximas a esta especie se encuentran en los pastos secos sobre suelo acidificado de la umbría de Guara.

Festuca glauca Vill.

Sierra de Guara (PAU, 1908:118); Cumbres de Guara (N. Y. SANDWICH & P. MONTERRAT, 1966:26).

Según KERGUÉLEN (1979) *F. glauca* Vill. corresponde a un taxon propio del litoral mediterráneo. Las citas para Guara deben referirse a otra especie del complejo *F. gr. ovina*.

Festuca gr. ochroleuca Timb.-Lagr.

Sarta de Surta, 900 m, BG5491 det. *P. Catalán*. Las Almunias, cdo. sobre Bco. Fondo, 850 m, YM4381. Bara, gleras en la umbría de la Cabeza, 1750 m, YM3486. Nocito, majada y crestón seco sobre Vallemona, 1720 m, YM3086 det. *P. Catalán*.

Pastos secos, crestones ventosos y soleados, del piso montano y subalpino, donde parece más frecuente.

Festuca yvesii Sennen & Pau, Treb. Inst. Catalana Hist. Nat. 3:196-197, 1917. (*F. durissima* (Hack) Kerguélen)

Bagüeste, 1180 m, YM4491. Bara, crestones calizos secos sobre Cupierlo, 1700 m, YM3485, det. *Kerguélen* & *P. Catalán*.

En pastos secos sobre suelos acidificados, en un collado ventoso. Rara.

Respecto a la prioridad del epíteto de Sennen debe verse (VtGO, 1983:686-687).

Festuca gr. indigesta Boiss. (*F. ovina* auct. plur.)

Extendida por la falda de Guara (LOSA, 1948:96); Umbría de Guara (P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

En este grupo deben incluirse por lo menos dos táxones en la flora de Guara.

Festuca indigesta Boiss. subsp. **aragonensis** (Willk.) Kerguélen

Bara, cantiles y crestones de la Cabeza de Guara, 1850 m, YM3586. Nocito, Vallemona, 1720 m, YM3086.

Nuestros ejemplares presentan hojas de diámetro mayor de 0,8 mm, curvadas, rígidas, con ápice punzante, esclerénquima continuo, grueso, y de sección ovalada. Espiguillas en panícula poco contraída, con lemas largamente aristadas. Planta algo pruinosa, glauca. Se encuentra en pastos secos sobre crestones calizos en las cumbres de Guara. Frecuente.

Festuca sp.

La Torrecilla, 640 m, BG5997. Sarsa de Surta, 900 m, BG5491. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1000 m, YM4590. Molino Escartín, 900 m, YM3099. Lasaosa, Loma Coronieta, 1080 m, YM2794. Fueba, 1020 m, YM2982. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 780 m, YM1980.

La distingo de la especie anterior por sus hojas finas de diámetro inferior a 0,8 mm, con ápice poco punzante, recurvadas, a veces glaucas; lemas míticas.

Parece muy típica de los pastos secos del piso montano inferior, principalmente en comunidades del *Aphyllanthion*.

Lolium perenne L.

Bárcabo, 700 m, BG5880. Rodellar, 710 m, YM4185. Laguarda, 1150 m, YM3799. Nocito, 890 m, YM2689. San Cosme, 740 m, YM2581.

Caminos, en pastos frescos pisoteados y muy pastoreados, cerca los pueblos de la vertiente septentrional. Frecuente.

Lolium multiflorum Lam.

Berge, 500 m, YM4272. Panzano, 640 m, YM3377.

Subespontánea poco frecuente en el Somontano.

Lolium rigidum Gaudin

Las Bellostas, 1080 m, YM4693. Radiquero, Mesón de Sivil. 1310 m, YM4582. Panzano, 640 m, YM3377.

Ruderal y nitrófila, en los herbazales cerca de lugares habitados, campos de cultivo, etc. En el piso montano inferior. Frecuente.

Lolium spicis teretibus quadrifloris, remotis. Asso, Mantissa Stirp. Ind. Arag. 1781:160, n.º 1063

Legi Oscae in alveo rivuli Flumen, sed rarius.

LOSCOS & PARDO (1866:461), basándose en la descripción que sigue a la cita de Asso, la asimilaron a *L. temulentum* L. BUBANI [1900 (IV):393] refirió la planta assoana a *L. remotum* Schrank. En la Sierra de Guara, no hemos visto ni una ni otra especie, y sin recolecciones en la misma localidad es muy difícil opinar sobre el asunto.

Vulpia bromoides (L.) S. F. Gray subsp. **bromoides**

Nocito, campos y prados secos (LOSA, 1948:96).

Fueba, 1020 m, YM2982.

Pastos efímeros de anuales sobre suelo arenoso, en el piso montano. Muy rara.

Vulpia myuros (L.) C. C. Gmelin

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Radiquero, 560 m, YM4772. Fueba, 1020 m, YM2982.

Con la especie anterior, aunque parece más frecuente, en cunetas, herbazales, y pastos de anuales del Somontano.

Vulpia ciliata Dumort. subsp. **ciliata**

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Lecina terrazas sobre el río Vero, 750 m, BG5578. Radiquero, 560 m, YM4772. Rodellar, bco. de Andrebot, 750 m, YM4087. *P. Monts.* Solana de Guara, Arnabón, 1150 m, YM2783, *P. Monts.* Vadiello, 740 m, YM2479, *J. M. Palacín*.

Frecuente en caminos, campos, cunetas y lugares ruderalizados del Somontano.

Vulpia unilateralis (L.) Stace [*Nardurus maritimus* (L.) Murb. *Vulpia hispanica* (Reichard) Kerguélen]

Rodellar, bco. de Andrebot, 750 m, YM4087, *P. Monts.* Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088; San Cosme, 860 m, YM2681. Loporzano, 600 m, YM2171. Barluenga, 700 m, YM1976. Belsué, cerca del embalse, 900 m, YM1886, *P. Monts.*

Suelos arenosos, rellanos rocosos con anuales, campos, márgenes de caminos. En general, se encuentra en lugares abiertos y algo alterados del piso montano inferior. Frecuente.

Desmazeria rigida (L.) Tutin [*Scleropoa rigida* (L.) Griseb. *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubbard]

P. MONTERRAT, 1975:370, T. IV.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Rodellar, bco. de Mascún, 700 m, *P. Monts.* Nocito, quejigales de Bentué, 1120 m, YM2989. Loporzano, 610 m, YM2171. Barluenga, 680 m, YM1976.

Rellanos rocosos, caminos, campos y lugares abiertos. Frecuente en el piso montano inferior y en los Somontanos.

Poa annua L.

HERNÁNDEZ CARDONA (1978:44): Rodellar, 750 m. (P. MONTERRAT, JACA, 3803); Aineto (P. MONTERRAT, JACA, 3805).

Colungo, 560 m, BG5773. Sarsa de Surta, 880 m, BG5388. Las Bellostas, 1080 m, YM4693. Bara, 950 m, YM3690. Panzano, 640 m, YM3377. Coscollano, 650 m, YM2775. Vadiello, 780 m, YM2480, *J. M. Palacín*.

Cunetas de caminos, herbazales frescos y lugares ruderalizados cerca de las poblaciones. Poco frecuente.

Poa trivialis L. subsp. **trivialis**

HERNÁNDEZ CARDONA (1978:93): Gargantas de Fabana, 950 m (*P. Monts.*, JACA 4177).

Colungo, 560 m, BG5773. Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4593; Cabecera del río Garga, 1160 m, YM3899. Nocito, 950 m, YM2689. Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3087.

Margen herbáceo en los bosques de caducifolios y pinar musgoso, en trampales y juncales del piso montano inferior y más rara en los herbazales nitrófilos próximos a los pueblos. Común en la vertiente septentrional.

Poa pratensis L.

HERNÁNDEZ CARDONA (1978:132): Gargantas de Fabana, 950 m (*P. Monts.*, JACA 4404); umbría de Guara, 1900-2000 m (*P. Monts.*, JACA 3895 y 3896); Aineto, Plana Fanlo (*P. Monts.*, JACA 4402 y 4403).

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Sarsa de Surta, 880 m, BG5388. Las Bellostas, 1080 m, YM4693. Rodellar, Sierra de Balced, 1440 m, YM4487. Radiquero, 560 m, YM4772. Matidero, 1180 m, YM3997. Molino Villobas, 780 m, YM2397. Nocito, Vallemona, 1700 m, YM3086; umbría de Guara, Artcabaz, 1450 m, YM2786.

Frecuente en los antiguos campos de siega y más rara en los de diente, orillas de camino, trampales y herbazales junto a los pueblos, principalmente de la vertiente septentrional. Entre 560 y 2000 m.

Poa angustifolia L.

HERNÁNDEZ CARDONA (1978:145): Rodellar, bco. de Mascún, 700 m (*P. Monts.*, JACA 135675); Gargantas de Fabana, 1100 m (*P. Monts.*, JACA 4461); Nocito, Casetas de los Fenales, 1400 m (*P. Monts.*, JACA 4460); Aineto, El Salto, 1300 m (*P. Monts.*, JACA 4459); Belsué, embalse, 900 m (*P. Monts.*, JACA 3960).

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4591. Laguarda, 1140 m, YM3997. Sta. Cilia de Panzano, solana del Tozal de Cubillás, 1320 m, YM3284. San Cosme, 860 m, YM2681. Vadiello, 720 m, YM2497, *J. M. Palacín*.

Prados, majadas y herbazales nitrófilos. Frecuente. Prefiere ambientes más secos que la especie anterior y es de floración muy precoz.

Poa chaixi Vill. in L.

Guara, cumbre (LOSA, 1948:96); HERNÁNDEZ CARDONA (1978:176): Sierra de Guara (*Losa*, BCF 1899); Umbría de Guara, 1700 m (*P. MONTERRAT & L. VILLAR*, 1974:8).

Especie algo acidófila, propia de la cadena axial de los Pirineos. No la hemos visto nunca en la Sierra de Guara. En el Herbario de la Facultad de Farmacia (BCF) se conserva el pliego citado que corresponde a un ejemplar de *P. pratensis* y así fue determinado por el propio HERNÁNDEZ, quien, incomprensiblemente, la publicó con posterioridad como *Poa chaixi*. La otra cita corresponde a una raza muy robusta de *Poa alpina*.

Poa compressa L.

HERNÁNDEZ CARDONA (1978:205): Gargantas de Fabana, 950 m (*P. Monts.*, JACA 4144-4145); Nocito, bco. de Lapillera, Chemelosas, 950 m (*P. Monts.*, JACA 4143); entre el Molino Villobas y Nocito, 1100 m (*P. Monts.*, JACA 4142); Aineto, campo de la Carrasca (*P. Monts.*, JACA 4146).

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Sarsa de Surta, 880 m, BG5883. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4590. Labata, 650 m, YM3775. Nocito, bco. de Petriño, 1200 m, YM2987.

Gleras fijadas, cunetas de caminos, pastos secos, rellanos de los crestones calizos. Invade terrenos desnudos y removidos, pistas forestales, etc. Parece algo más frecuente en la vertiente meridional y en el piso montano.

Poa flaccidula Boiss. & Reuter

Umbría de Guara (*P. MONTERRAT & L. VILLAR*, 1974:8); *P. MONTERRAT*, 1975:368, T. II. HERNÁNDEZ CARDONA (1978:114): Rodellar, 700-950 m (*P. Monts.*, JACA 152072); Gargantas de Fabana, 1060 m (*P. Monts.*, JACA 3962); Nocito, bco. de Chemelosas, 1000 m (*P. Monts.*, JACA 3966); Salto de Roldán, 980 m (*P. Monts.*, JACA 3957); Belsué, 900 m (*P. Monts.*, JACA 3961).

Rodellar, solana de la Sierra de Balced, 990 m, YM4285. Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Nocito, bco. de Petriño, 1100 m, YM2987. San Julián de Banzo, bco. al E de la Peña Amán, 1000 m, YM1881.

Gleras y derrubios pedregosos de la zona montana. Frecuente. Ascende hasta los 1500 m (Bco. de Petriño, Cañatas). Se extiende desde la base de las Sierras Exteriores Pirenaicas, hasta Montserrat (HERNÁNDEZ CARDONA, I. c.).

Poa bulbosa L.

P. MONTERRAT, 1975:370, T. II.

HERNÁNDEZ CARDONA (1978:260): Aineto, Plana Fanlo (*P. Monts.*, JACA 3994); Belsué, embalse, 1000 m (*P. Monts.*, JACA 4083).

Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1310 m, YM4687. Bara, 950 m, YM3590. Nasarre, 1160 m, YM3888. Gargantas de Fabana, 940 m, YM2782. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Salto de Roldán, 900 m, YM1681.

Sobre los suelos muy delgados y abonados, secos en verano, en lugares muy pisoteados, crestas y collados ventosos, etc. Poco frecuente pero aparece por casi toda la región estudiada, principalmente en el piso montano.

Poa alpina L.

Cumbre de la Sierra de Guara (BUBANI, 1901:341; PAU, 1908:119; LOSA, 1948:96). HERNÁNDEZ CARDONA (1978:286): Cumbres de Guara, 2070 m (*P. Monts.*, JACA 4347); Chemelosas, 1700 m (*P. Monts.*, JACA 4369).

En la Sierra de Guara se encuentran por lo menos dos ecótipos de esta especie tan variable en la Península Ibérica. Uno, es de porte elevado, con hojas anchas (hasta 4 mm), inflorescencia laxa y espiguillas basales péndulas. Prefiere los suelos muy profundos de la umbría de Guara y no sobrepasa los 1700 m; siempre sobre suelo majadeado y en el margen herbáceo de los bojales que sirven de refugio al ganado lanar. Se extiende por la umbría de las Sierras Exteriores del Prepirineo occidental, alcanzando la Peña Oroel (*P. Montserrat*, com. oral). Alguna vez penetra en los claros del pinar musgoso y del abetal. En la Sierra de Guara hemos anotado las siguientes localidades:-

Nocito, Casetas de los Fenales, Vallón de Barcelata, 1500 m, YM3287; Vallón de las Cerolles, 1700 m, YM3086; Artcabaz, camino a Petreñales, 1420 m, YM2786.

El otro «ecótipo» nos parece la forma típica, aunque algunas formas tienden a la subsp. *brevifolia* Gaudin (*P. molinieri* Balbis):

Bara, crestones de Cupierlo, 1700 m, YM3485. Sta. Cilia de Panzano, Tozal de Cubillás, 1940 m, YM3384. Nocito, solana de Guara, 1900 m, YM3085, *P. Monts.* Cumbre del Puntón de Guara, 2070 m, YM2885, *P. Monts.*

Ambas formas se encuentran acantonadas, sin ser raras, a la vertiente septentrional y crestas superiores de la Sierra.

Bellardiocloa violacea (Bellardi) Chiov.

Nocito, llanos de Cupierlo, sobre el Vallón de Barcelata, 1680 m, YM3286.

Rarísima. En pastos acidificados de un collado ventoso sobre suelo profundo. Única localidad conocida, en la Sierra de Guara, de este taxon, que se distribuye por el Pirineo axil y la Cordillera Cantábrica. La Sierra de Guara, con algunas localidades del Pirineo catalán, marcan su límite meridional Ibérico (HERNÁNDEZ CARDONA, 1978:309).

Schlerochloa dura (L.) Beauv.

Matidero, 1280 m, YM3997. Bentué de Nocito, 1050 m, YM2989.

Lugares muy pisoteados y explotados por el ganado sobre suelos eutróficos. En la vertiente septentrional. Rara.

Dactylis glomerata L.

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. Rodellar, bco. de Mascún, 700 m, YM4085, *P. Monts.* Bastarás, 640 m, YM3677. Gargantas de Fabana, 880 m, YM2982. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 850 m, YM1981.

Prefiere los pastos de diente y siega, cunetas de camino, bosques y los lugares alterados del piso montano. Frecuente.

Cynosurus echinatus L.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Bárcabo, 710 m, BG5880. Bentué de Nocito, 1050 m, YM2989. Belsué, 1060 m, YM1688.

Caminos, en pastos secos y soleados, campos y lugares ruderalizados y secos cerca de los pueblos. Poco frecuente.

Briza media L.

Nocito y faldas de Guara (LOSA, 1948:96).

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4593. Matidero, 1160 m, YM3997. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 680 m, YM3885. Gargantas de Fabana, 950 m, YM2782, *P. Monts.* Sta. M.^a de Belsué, embalse, 960 m, YM1988.

Pastos frescos del piso montano. Además en los trampales y herbazales higrófilos de la zona inferior. Frecuente.

Echinaria capitata (L.) Desf.

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. San Cosme de Guara, 860 m, YM2681. Barluenga, 700 m, YM1976.

Campos, rellanos arenosos, caminos, etc. Poco frecuente y localizada en el piso montano inferior.

Melica nutans L.

Las Bellostas, pinares de la Sierra de Sivil, 1160 m, YM4591. Nocito, Casetas de los Fenales, Vallón de Barcelata, 1500 m, YM3287; bco. de Lapillera, bajo el collado de Chemelosas, 1080 m, YM2786; Fuente Espátula, 1100 m, YM2787, *P. & J. M. Monts.* Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1180 m, YM2288.

Limitada al bosque mixto y pinares de los barrancos septentrionales; frecuente en la base de la gran glera de Guara y en los restos del abetal de Fenales. Parece faltar en la solana y el sector más oriental.

Melica uniflora Retz.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. Rodellar, bco. de Andrebót, 750 m, YM4087, *P. Monts.* Nocito, bco. de Chemelosas, 1080 m, YM2786; San Cosme, umbría del Huevo, 1000 m, YM2581. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 850 m, YM1981.

Bosques de planifolios y más rara en el pinar musgoso. Frecuente. Por encima de los 1200 m se refugia en los lugares abrigados.

Melica minuta L. subsp. *minuta*

Sierra de Guara y San Cosme (PAU, 1908:119); *P. MONTERRAT*, 1975:368, T. II.

Radiquero, Meseta de Acreu, 1240 m, YM4581. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Murrano, bco. de la Cuna, 740 m, YM3978. Gargantas de Fabana, 980 m, YM2782, *P. Monts.* Salto de Roldán, 980 m, YM1681. Nueno, 800 m, YM1182, *P. Monts.*

Cantiles y crestones rocosos muy secos y abrigados. Frecuente en la solana, piedemonte y barrancos meridionales de toda la Sierra.

Melica ciliata L. subsp. *ciliata*

Nocito, colinas secas (LOSA, 1948:96).

Lecina, terrazas sobre el río Vero, 750 m, BG5578. Sarsa de Surta, 950 m, BG5391. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4590. Rodellar, bco. de Mascún, 700 m, YM4085, *P. Monts.* Bierge, río Alcanadre, 550 m, YM4072, *P. Monts.* Nocito, crestones calizos al ENE del Puntón de Guara, 1700 m, YM2986. Fueba, Cuello Upiaso, 1040 m, YM3081. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín.* San Julián de Banzo, bco. Val de Onsera, 830 m, YM1980, *P. & J. M. Monts.*

En lugares pedregosos y áridos, caminos, taludes y desmontes de las carreteras y campos del Somontano. Frecuente. Ascende por los crestones más secos hasta los 1700 m. En la región estu-

diada domina la subespecie típica aunque se conservan, en el Herbario JACA, dos pliegos de la subsp. *magnolii* (Gren. & Godr.) Husnot, procedentes uno de Peraltila y otro de Nueno (800 m, YM1182, *P. Monts.*). Por nuestra parte creemos haber visto este taxon mediterráneo en las cunetas del Somontano (Loporzano, 600 m, YM2171), pero carecemos de ejemplares de herbario que lo confirmen.

Bromus diandrus Roth

P. MONTERRAT, 1975:370, T. IV.

Colungo, camino a Asque, 580 m, BG5673. Abiego, carretera a Adahuesca, 620 m, YM4469. Loporzano, 600 m, YM2171. Salto de Roldán, 780 m, YM1581. Belsué, bajo la presa, 900 m, YM1886, *P. Monts.*

Termófila, en cunetas de caminos, al pie de los cantiles soleados, majadas de ganado y lugares algo ruderalizados. Poco recuente y localizada al piedemonte de la Sierra de Guara.

Bromus sterilis L.

Colungo, 560 m, BG5773. Sarsa de Surta, 880 m, BG5389; Sierra de Sivil, 1260 m, YM4686. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4590; Laguarda, 1140 m, YM3799. Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3187. Solana de Guara, Arnabón, 1560 m, YM2884, *P. & J. M. Monts.* Sta. M.^a de Belsué, 920 m, YM1888.

Majadas, caminos y ambientes ruderalizados del piso montano. Frecuente. Parece mucho más abundante en la vertiente septentrional.

Bromus madritensis L.

Colungo, camino a Asque, 580 m, BG5773. Rodellar, bco. de Mascún, 720 m, YM4087, *P. Monts.* Bara, 950 m, YM3690. Labata, 640 m, YM3775. Fueba, 1100 m, YM2983, *P. Monts.* Vadiello, 740 m, YM2479, *J. M. Palacín.* Salto de Roldán, 880 m, YM1681, *P. Monts.*

Lugares ruderalizados, muy soleados del piso montano en su vertiente meridional. Parece más frecuente en campos y caminos del Somontano.

Bromus rubens L.

Peraltila, 410 m, BG5458, *P. Monts.* Radiquero, 560 m, YM4772, *P. Monts.* Vadiello, 740 m, YM2479, *J. M. Palacín.* Barluenga, 680 m, YM1975. Salto de Roldán, 1100 m, YM1681.

Lugares ruderalizados, caminos, pastos efimeros con anuales, etc., en puntos muy abrigados del piedemonte de Guara y del Somontano. Poco frecuente y escasa.

Bromus ramosus Hudson (*B. asper* Murray)

San Cosme, 760 m, YM2581.

En herbazales higrófilos, junto al torrente de los huertos bajo la crmita. Rarísima.

Bromus benekenii (Lange) Trimen

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1000 m, YM4590. Nocito, bco. de Lapillera, 1050 m, YM2987, *P. Monts.* San Cosme, umbría del Huevo, 1000 m, YM2581. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 820 m, YM1981, *P. & J. M. Monts.*

Localizada en los barrancos cálidos del piso montano inferior, en el bosque mixto, hayedos y carrascales húmedos. Poco frecuente.

Bromus erectus Hudson

Nocito, en el bco. de Lapillera, praderas (LOSA, 1948:96). Cumbres de Guara, muy polimorfa (*N. Y. SANDWICH & P. MONTERRAT*). Umbría de Guara, 1700-2000 m (*P. MONTERRAT & L. VILLAR*, 1974:8).

Lecina, terrazas del río Vero, 740 m, BG5578. Radiquero, Meseta de Acreu, 1350 m, YM4581. Bara, cumbres de la Cabeza de Guara, 1850 m, YM3586. Nocito; umbría del Puntón, 1800-2000 m, YM2885, *P. Monts.* Vadiello, pista a Cuello Bañ. 840 m, YM2479, *J. M. Palacín.*

Pastos secos, gleras fijadas, crestones calizos y rellanos rocosos del piso montano y subalpino. Muy común. Varía mucho por su talla, pilosidad, longitud o anchura de las hojas, etc.

Bromus arvensis L.

Aineto (N. Y. SANDWITH & P. MONTSERRAT, 1966:26).

Las Bellostas, 1090 m, YM4693. Matidero, 1180 m, YM3997. Laguarda, 1140 m, YN3700. Arguis, collado de Monrepós, 1240 m, YM1490, *P. Monts.*

Herbazales nitrófilos de los pueblos y en lugares ruderalizados de la vertiente septentrional. Localizada en el sector más occidental. Poco frecuente.

El límite oriental, en la vertiente ibérica de los Pirineos, parece la Sierra de Guara. La especie falta en Cataluña: Las citas de CADEVALL (Flora de Catalunya, VI:262, 1936), corresponde a otras especies del género (BC-Herb. Cad. Teste, O. Bolòs & F. Masclans) y la cita atribuida a Vayreda (in CADEVALL, l. c.) y procedente de Castelló d'Empuries, debe referirse a *B. commutatus* Schrader. En cambio parece frecuente al W de la región estudiada (VILLAR, 1980:252).

Bromus racemosus L.

Aineto, Plana Fanlo, *P. Monts.*

Bromus mollis L.

Nocito, campos incultos (LOSA, 1948:96).

Lecina, bco. del río Vero, 650 m, BG5578. Radiquero, Sierra de Sivil, 1300 m, YM4584. Sta. Cilia de Panzano, solana del Tozal de Cubillás, 1360 m, YM3284. Nocito, Solana de Guara, Arnabón, 1500 m, YM2884, *P. & J. M. Monts.* Loporzano, 600 m, YM2171. Salto de Roldán, 1090 m, YM1581.

Prados, cunetas de camino, herbazales nitrófilos de los pueblos y lugares ruderalizados del piso montano. Frecuente.

Bromus squarrosus L.

San Cosme (PAU, 1908:119); Nocito, campos (LOSA, 1948:96, ut *B. macrostachys* Parl., BCF 2433).

La Torrecilla, 640 m, BG5997. Las Bellostas, 1060 m, YM4591. Rodellar, bco. de Andrebot, 760 m, YM4087, *P. Monts.* Bierge, río Isuala, 520 m, YM4270. Labata, 640 m, YM3775. Lasasosa, Loma Coroneta, 1080 m, YM2794. Coscollano, bco. del Sotal, 620 m, YM2775. Fueba, Cuello Upiaso, 1040 m, YM3081. San Cosme, 860 m, YM2681. Barluenga, 680 m, YM1975. Nueno, 800 m, YM1183, *P. Monts.*

Común en caminos, campos, pastos secos con anuales, y lugares abiertos del piso montano inferior, principalmente de la vertiente septentrional.

Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv. subsp. *sylvaticum*

Colungo, 560 m, BG5773. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1060 m, YM4591. Las Almunias, Bco. Fondo, 680 m, YM4381. Nocito, bco. de Petriño, 1200 m, YM2987. Arbaníes, 600 m, YM2571. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 820 m, YM1981, *J. M. Palacín.*

En ambientes húmedos, barrancos, bosques de caducifolios del piso montano inferior. Raro por encima de los 1100 m.

Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1080 m, YM4592. Matidero, 1180 m, YM3997. Laguarda, 1140 m, YN3700. Radiquero, Meseta de Acreu, 1350 m, YM4581. Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088. La Paúl de Bentué, 1050 m, YM2988; bco. de Lapillera, 1200 m, YM2987, *P. Monts. & Villar.*

Pastos secos y bosques aclarados del piso montano. Limitada a la vertiente septentrional donde abunda. Invade los campos, pastos de diente abandonados, y lugares quemados repetidamente, sobre suelos profundos. Hacia el este se vuelve progresivamente más rara. No sobrepasa el río Segre.

Brachypodium retusum (Pers.) P. Beauv. (*B. ramosum* Roemer & Schultes, *B. pluckenii* All.)

P. MONTSERRAT, 1975:369, T. III.

Alquézar, 600 m, BG5473. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4591. Sierra de Sivil, 1360 m, YM4583. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 710 m, YM3885. Morrano, bco. de la

Cuna, 740 m, YM3978. San Cosme, 900 m, YM2780, *P. & J. M. Monts.* Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín.* Sabayés, 760 m, YM1280.

Pastos secos y soleados de la vertiente meridional, Frecuente en romerales y coscojares incendiados, taludes roquedos y desmontes secos, donde llega a ser muy abundante.

Brachypodium phoenicoides (L.) Roemer & Schultes

Aineto (N. Y. SANDWITH & P. MONTSERRAT, 1966:26).

Colungo, 560 m, BG5773. Almazorre, 820 m, BG5783. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. Radiquero, 560 m, YM4772. Rodellar, bco. de Mascún, 680 m, YM4186; Pardina de San Cristóbal, 710 m, YM3885. Bara, 950 m, YM3690. Labata, 640 m, YM3775. Gargantas de Fabana, 880 m, YM2782. Coscollano, 620 m, YM2775. Nueno, 800 m, YM1183, *P. Monts.*

Pastos secos, cunetas y márgenes de caminos, taludes, lugares erosionados, sobre suelos muy arcillosos y compactos del piso montano. Frecuente y abundante en la vertiente meridional y Somontanos.

Brachypodium distachyon (L.) P. Beauv.

P. MONTSERRAT, 1975:370, T. IV.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Sarsa de Surta, 900 m, BG5491. Rodellar, bco. de Mascún, 700 m, YM4085, *P. Monts.* Bara, 950 m, YM3690. Labata, 650 m, YM3775. San Cosme, 860 m, YM2681. Salto de Roldán, cumbre de la Peña de San Miguel, 1100 m, YM1681.

Pastos efímeros de anuales sobre suelos esqueléticos, rellanos de roca, en el Somontano y zona inferior. Poco frecuente.

Agropyron caninum (L.) P. Beauv.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Bárcabo, 710 m, BG5880. Matidero, 1180 m, YM3997. Laguarda, 1140 m, YM3799. Nocito, Vallón de las Cerolleras, 1550 m, YM3086; Solana de Guara, 1500 m, YM2984, *P. Monts.* San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 820 m, YM1981, *P. & J. M. Monts.*

Orla herbácea de los bosques de caducifolios, gleras húmedas, cascajos de ríos, herbazales nitrófilos y lugares ruderalizados junto a los pueblos de la vertiente septentrional. Frecuente.

Agropyron intermedium (Host) P. Beauv. ex Baumg. (*A. glaucum* Roemer & Schultes; *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis)

Radiquero, 560 m, YM4772. Panzano, 640 m, YM3377. Coscollano, bco. del Sotal, 620 m, YM2775.

Sotos, cunetas y márgenes frescos de los campos del Somontano, sobre suelos muy arcillosos y compactos, en lugares algo ruderalizados. Poco frecuente.

Agropyron repens (L.) P. Beauv. (*Elymus repens* (L.) Gould)

Panzano, 650 m, YM3377. Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088; umbría del Puntón, 1600 m, YM2886. Embalse de Sta. M.ª de Belsué, 960 m, YM1988.

Herbazales nitrófilos, claros soleados de los bosques, márgenes de prados y lugares encharcados del piso montano. Poco frecuente.

Aegylops triuncialis L.

La Torrecilla, 640 m, BG5997. Bárcabo, bco. de las Huertas, 700 m, BG5779.

Cunetas y campos arenosos. Observada solamente en el sector oriental. Rara.

Aegylops geniculata Roth (*A. ovata* L.)

La Torrecilla, 640 m, BG5997. Colungo, 560 m, BG5773. Labata, 640 m, YM3275. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín* camino a San Cosme, 800 m, YM2580, *J. M. Palacín.*

Campos, caminos, pastos secos del Somontano y sector oriental. Poco frecuente.

Hordeum murinum L.

Campos de Nocito (LOSA, 1948:96).

Subsp. murinum

Las Bellostas, 1100 m, YM4693. Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1260 m, YM4686. Adahuesca, 620 m, YM4770. Sta. Cilia de Panzano, 1080 m, YM3381. Aguás, 700 m, YM3076. Nocito, Bentué, 1050 m, YM2989.

Majadas de ganado, pueblos, caminos y lugares ruderalizados, por toda la Sierra, principalmente en la vertiente septentrional y en el piso montano. Frecuente, aunque escasea por el Somontano.

Subsp. leporinum (Link) Arcangeli

P. MONTERRAT, 1975:370, T. IV.

Entre Abiego y Adahuesca, 640 m, YM4469. Panzano, 640 m, YM3377. Vadiello, 740 m, YM2480, *J. M. Palacín*. Arbanicés, 600 m, YM2571. Nueno, carretera a Arguis, 800 m, YM1182, *P. Monts*.

Nitrófila, en caminos pueblos, lugares alterados y cálidos del Somontano. Frecuente.

Avena fatua L.

Vadiello, 740 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Nueno, 800 m, YM1183, *P. Monts*.

Avena sterilis L. subsp. **iodoviciana** (Durien) Myman

Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Panzano, 650 m, YM3377. Adahuesca, 620 m, YM4770. Arbanicés, 600 m, YM2571. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 780 m, YM1980.

Frecuente en campos y caminos del Somontano.

Helictotrichon planifolium (Willk.) Holub (*Avena montana* Vill.)

Faldas de Guara, zona pedregosa de la cumbre (LOSA, 1948:96); Tozal de Guara, crestas occidentales, 2000 m (KÜPFER, 1974:55).

Nocito, Cubillás, 1600 m, YM3286; umbria del Puntón de Guara, 1750 m, YM2986; Crestón oriental, 2000 m, YM2885, *P. Monts*.

Crestones calizos, gleras y bosques ralos de pino moro de la cumbre de Guara. Frecuente. Más rara en los pastos de Fenales y Cubillás. Entre 1500 y 2000 m.

Helictotrichon cantabricum (Lag.) Gervais

Sta. Cilia de Panzano, solana del Tozal de Cubillás, 1150 m, YM3283. Fueba, río Formiga, 1020 m, YM2982. Arnabón, 1500 m, YM2884, *P. & J. M. Monts*. Gargantas de Fabana, Fuente de las Lianas, 800 m, YM2780.

Termófila, endémica pirenaico-cántabra, de distribución subcantábrica. Sólo la vimos en la vertiente meridional de Guara, entre 800 y 1500 m. Está muy localizada sobre suelo profundo, muy arcilloso y húmedo, en trampales y orillas de los cursos de agua. Parece faltar en la vertiente septentrional. Abunda al oeste de Jaca, donde es frecuente sobre taludes erosionados y desmontes (VILLAR, 1980:336). Desciende hasta Murillo de Gállego y por las Sierras Exteriores alcanza la Sierra de Guara, que constituye su límite oriental absoluto de distribución (*P. MONTERRAT*, 1982).

Avena pubescens (Hudson) Dumort.

Nocito, Casetas de los Fenales, Vallón de las Cerolleras, 1640 m, YM3086. Collado al E del Puntón, 1930 m, YM2985.

Rarísima, prados y rellanos herbosos del piso subalpino.

Avena pratensis (L.) Dumort. subsp. **iberica** (St.-Yves) O. Bolós & Vigo, *Arx. Sec. Ci. Inst. Est. Catalans* 73:155, 1984.

Var. **paniculata** Romero, *Lagascalía* 13 (1):92, 1984.

Lecina, Puerto de San Caprasio, 780 m, BG5676. Sarsa de Surta, 880 m, BG5388. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1000 m, YM4590. Radiquero, Meseta de Acreu, 1250 m, YM4580. Labata, 650 m, YM3375. Aguás, embalse del río Calcón, 790 m, YM2978. Nasarre, 1180 m, YM3789. Vallón de las Cerolleras, 1560 m, YM3086.

Pastos secos, lugares pedregosos y soleados del piso montano. Frecuente.

Var. **vasconica** (St.-Yves) Romero, *Lagascalía* 13 (1):90, 1984.

Radiquero, Meseta de Acreu, 1350 m, YM4581. Abellada, cabecera del río Guatizalema, 1200 m, YM2793. Nocito, Vallón de Barcelata, 1460 m, YM3287; Collado de los Petreñales, 1550 m, YM2685.

Pastos secos y pedregosos en ambientes similares a los de la especie anterior, con la que suele convivir en el piso montano, aunque esta última penetra ampliamente en el piso subalpino. El tratamiento taxonómico utilizado por nosotros es provisional. Existen numerosas formas de tránsito entre ambos táxones y, en general, es muy difícil atribuir algunos ejemplares a un taxon concreto. En nuestra opinión y en la del especialista C. Romero (Tesis Doctoral inédita), es más adecuada la subordinación varietal a *A. pratensis*.

Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz. subsp. **bromoides**

San Cosme de Guara y Sierra (PAU, 1908:119); P. MONTERRAT, 1975:369, T. III.

Radiquero, 810 m, BG5274. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Las Almunias, Bco. Fondo, 830 m, YM4381. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4591. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 740 m, YM3885. Nocito, Bentué, 1050 m, YM2989. Aguás, embalse del río Calcón, 780 m, YM2978. Bandaliés, 580 m, YM2472. Salto de Roldán, 780 m, YM1581.

Pastos secos, matorrales y lugares pedregosos del Somontano. Penetra hacia el interior de la Sierra siguiendo los crestones más secos y soleados. Frecuente.

Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl subsp. **elatius**

Colungo, 560 m, BG5773. Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4592. Matidero, 1160 m, YM3997. Aguás, 640 m, YM3177. Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3187. Gargantas de Fabana, 940 m, YM2782. Nueno, 800 m, YM1183, *P. Monts*.

Prados de siega, herbazales de cunetas húmedas, trampales cerca de los ríos, claros del bosque, etc. principalmente en la vertiente septentrional. Persiste muchos años tras el abandono de los prados.

Subsp. **braun-blanquetii** P. Monts. & L. Villar, *Doc. Phytosociol.* 7-8:13, 1974 (*A. elatius* subsp. *sardoum* (E. Schmid) Gamisans)

Umbria de Guara (LOSA, 1948:96); Umbria de Guara, 1700 m (P. MONTERRAT & L. VILLAR, l. c.; P. MONTERRAT & J. M. MONTERRAT, 1980:223).

Lecina, bco. del río Vero, La Choca, 620 m, BG5478. Radiquero, Meseta de Acreu, 1320 m, YM4581. Nocito, crestones calizos de Vallemona, 1700 m, YM3086; Umbria del Puntón de Guara, 1500 m, YM2886, *P. Monts. & Villar*. San Cosme, carrascales de la umbria, 950 m, YM2581. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 820 m, YM1981, *P. & J. M. Monts*.

Taxon diploide de gleras y lugares pedregosos, pastos secos con fuerte crioturbación. Desciende al Somontano ocupando pequeñas depresiones sobre suelo arcilloso. En Peraltilla se encuentra una forma gipsícola, igualmente diploide (2n=14) que alcanza el Vedado de Fraga. Probablemente debe ser común en el Valle del Ebro. Entre 500 y 1900 m.

Arrhenatherum album (Vahl) W. D. Clayton

Lecina, terrazas sobre el río Vero, 740 m, BG5578.

Se reconocen en la actualidad tres táxones dentro del grupo, con tallos inflados en la base: *A. album* (Vahl) W. D. Clayton, *A. elatius* subsp. *bulbosum* y *A. almirariense* Gand., este último localizado al sur de la Península. *A. elatius* subsp. *bulbosum* es sinónimo de *A. precatorium* P. Beauv. (ROUY & FOUC., 1913:145) especie de los campos, prados húmedos y hayedos, propia de los países atlánticos y muy rara o ausente en el Mediterráneo. En el Sistema Ibérico son frecuentes formas próximas a *A. album*, con la arista inserta en la base de la primera flor, aunque presentan las espiguillas, glumas y glumillas menores; la lema de la segunda flor con el dorso poco piloso, con pelos cortos (entre 1 y 2 mm), raquilla entre ambas flores mayor o igual a 1 mm y colonizan gleras y derrubios muy secos (G. MONTERRAT & D. GÓMEZ, 1983; MOLERO & J. M. MONTERRAT, 1983). Nuestros ejemplares son idénticos a la raza del Sistema Ibérico. Al parecer se en-

cuentran en el Pirineo Occidental formas de ambos táxones (L. VILLAR, 1980:338, ut subsp. *bulbosum* (Willd.) Spenner et *A. erianthum* Boiss. & Reuter). No hemos podido observar formas bulbosas de *A. elatius* procedentes de la Cataluña septentrional. Son necesarios estudios de detalle para esclarecer los problemas taxonómicos de este grupo. A nuestro entender deberían separarse completamente *A. precatorium* de *A. album* y éstos a su vez, de las formas bulbosas de ambientes secos del Pirineo Occidental y del Sistema Ibérico.

Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin. var **vallesiana**

Siétamo (KÜPFER, 1974:61).
Sarsa de Surta, 910 m, BG5491. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1000 m, YM4590. Nocito, río Guatizalema, 900 m, YM2587, *P. Monts. & al. Vadiello*, 740 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Salto de Roldán, 900 m, YM1681.

Muy frecuente por todo el Somontano, en pastos secos y romerales.

Var. **abbreviata** Domin.

Tozal de Guara, 2070 m; San Cosme, 900 m; Puerto de Monrepós, 1200 m (KÜPFER, 1974:60).
Radiquero, Meseta de Acreu, 1350 m, YM4381. Bara, Cabeza de Guara, 1800 m, YM3586. Nocito, crestones al ENE del Puntón, 1870 m, YM2986; Collado de Petreñales, 1500 m, YM2685, *P. Monts. & Villar*.

Pastos pedregosos, crestones calizos y lugares muy secos en verano con fuerte crioturbación, en los matorrales culminales de erizón. Por la solana descende hasta los pedregales y pudingas del aquitaniense, en el piedemonte de la Sierra.

Var. **minoriflora** Domin.

Tozal de Guara, vertiente meridional, 1700 m (KÜPFER, 1974:60).
Sta. Cilia de Panzano, solana del Tozal de Cubillás, 1760 m, YM3284. Bara, Casetas de los Fenales y Cubillás, 1700 m, YM3485.

Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv.

Sta. Cilia de Panzano, collado de Cubillás, 1800 m, YM3284. Nocito, La Paúl de Bentué, 1180 m, YM2988; Casetas de los Fenales, Vallón de las Cerolleras, 1700 m, YM3086.

Yermos, campos arenosos y cunetas de caminos del Somontano. Frecuente.

Trisetum flavescens (L.) P. Beauv.

Laguarta, 1140 m, YM3799. Nocito, Casetas de los Fenales, 1400 m, YM3187. Solana de Guara, Arnabón, 1530 m, YM2884, *P. & J. M. Monts.*

Localizado en los pastos frescos y abonados del piso montano, en antiguos prados de siega, etc. Poco frecuente.

Deschampsia hispanica (Vivant) A. C. Cervi & Romo, Collect. Bot. 12:82, 1981

Radiquero, Meseta de Acreu, 1350 m, YM4381. Rodellar, pardiña de San Cristóbal, 680 m, YM3885. Bara, camino a Nasarre, 980 m, YM3790. Nocito, bco. de Lapillera, 900 m, YM2687; Fueba, río Formiga, 1000 m, YM2982. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Trampales, lugares encharcados, orillas de ríos y fuentes. Prefiere suelos muy arcillosos y poco aireados. En el piso montano es frecuente.

Deschampsia flexuosa (L.) Trin. subsp. **flexuosa**

Sta. Cilia de Panzano, collado de Cubillás, 1800 m, YM3284. Nocito, bco. de Lapillera, 1050 m, YM2887, *P. Monts. & Villar*. Umbría del Puntón, 1900 m, YM2885.

Bosques y prados con suelo profundo y acidificado. Abunda en el piso montano. Entre 1050 y 1900 m.

Aira caryophyllea L.

Nocito, Paúl de Bentué, 1160 m, YM2988. Can de Used, 1180 m, YM3088. San Cosme, 860 m, YM2681.

En comunidades de anuales sobre suelos arenosos más o menos descalcificados, en el piso montano. Rara.

Anthoxanthum odoratum L.

En las faldas de Guara, pastizales y dentro del bosque (LOSA, 1948:95).

Las Bellostas, pinares de la Sierra de Sivil, 1050 m, YM4591. Bara, umbría de la Cabeza de Guara, 1780 m, YM3486. Nocito, Vallón de la Abetosa, 1600 m, YM3086; bco. de Petriño, 1320 m, YM2987. Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1200 m, YM2288.

Pastizales acidificados de los Llanos superiores y de la vertiente septentrional. Alguna vez se extiende en el pinar musgoso, sobre todo después de las talas forestales. Muy raro, en cambio, en la solana y Somontano.

Holcus lanatus L.

San Cosme (PAU, 1908:119).

Huerta de Vero, 520 m, BG5365. Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4593. Matidero, 1180 m, YM3997. Rodellar, pardiña de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Nocito, bco. de Petriño, 1200 m, YM2987; Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Abunda en los trampales y herbazales higrófilos, cerca de fuentes y ríos, por toda la región estudiada, sin sobrepasar los 1200 m.

Holcus mollis L.

Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3187.

Abunda, aunque muy localizado, en los suelos arenosos y acidificados de los pastos de Fenales. Muy raro.

Agrostis schleicheri Jordan & Verlot in F. W. Schultz

Cumbres de Guara (N. Y. SANDWITH & P. MONTSERRAT, 1966:25).

Bara, cantiles de la Cabeza de Guara, 1850 m, YM3586. Nocito, umbría del Puntón, 1950 m, YM2885; collado de Chemelosas, 1550 m, YM2685, *P. Monts. & Villar*.

Abunda en los crestones y cantiles umbríos del piso subalpino, entre (1550) 1800-2000 m.

Agrostis capillaris L. (*A. tenuis* Sibth.)

Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4592. Nocito, Vallemona, 1700 m, YM3086. Articabaz, 1400 m, YM2786. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Prados frescos del piso montano y subalpino. Frecuente y a veces abundante sobre suelos algo acidificados.

Agrostis stolonifera L.

Laguarta, 1150 m, YM3799. Morrano, 620 m, YM3875. Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088; bco. de Petriño, 1200 m, YM2887. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988. Salto de Roldán, solana de la Peña de San Miguel, 780 m, YM1681.

Trampales, juncales y lugares húmedos del piso montano. Más rara en cunetas de los caminos del Somontano.

Agrostis castellana Boiss. & Reuter

Sierra de Guara (PAU, 1908:119, ut var. *mutica* Hack.); Collado de Abellada (N. Y. SANDWITH & P. MONTSERRAT, 1966:25).

Radiquero, Meseta de Acreu, 1350 m, YM4581. Lasaosa, Loma Coronieta, 1080 m, YM2794. Nocito, Can de Used, 1100 m, YM3189. Fueba, 1000 m, YM2982.

Pastos secos y crestones ventosos del piso montano. Poco frecuente si bien, en algunos lugares abunda (Can de Used). Es de floración vernal.

Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell.

Labata, 640 m, YM3775. Loporzano, 600 m, YM2171.

Suelos esqueléticos, matorrales y pastos áridos, cunetas de caminos y campos. Poco frecuente y localizada al Somontano.

Polypogon monspeliensis (L.) Desf.

Vadiello, Senda a Nocito, 800 m, YM2481, *J. M. Palacín*.

Polypogon viridis (Gouan) Breistr.

Panzano, 640 m, YM3377.

Junto a una alberca, muy rara.

Phleum pratense L. subsp. *pratense*

Torrolluala del Obico, bco. de San Juan, 1190 m, YM4398. Matidero, 1180 m, YM3997. Nocito, Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3187. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1899.

Prados frescos de siega. Rara.

Subsp. *bertoloni* (DC.) Bornm.

Aineto, abundante en todo en Prepirineo (N. Y. SANDWICH & P. MONTSERRAT, 1966:27).

Labata, 650 m, YM3775. Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088; bco. de Petriño, 1200 m, YM2987. Loporzano, 600 m, YM2171.

Pastos secos, cunetas, campos, etc. Frecuente.

Phleum phleoides (L.) Karsten

San Cosme (BUBANI, 1901:270); P. MONTSERRAT, 1975:370, T. IV.

Bárcabo, bco. de las Huertas, 700 m, BG5779. Las Almunias, Bco. Fondo, 800 m, YM4381. Nocito, Articabaz, 1350 m, YM2685, *P. Monts*. Vadiello, senda a Nocito, 740 m, YM2480, *J. M. Palacín*. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 800 m, YM1981, *P. & J. M. Monts*.

En pastos secos, campos, lugares erosionados, etc. Frecuente.

Phleum paniculatum Hudson

Huesca (BUBANI, 1901:269).

Gargantaş de Fabana, fajas de repoblación, 950 m, YM2782, *P. Monts*.

Probablemente accidental en suelo removido por los trabajos forestales.

Alopecurus myosuroides Hudson

Aineto, campos, 900 m, YM3197, *P. Monts*. Nocito, bco. de Lapillera, 940 m, YM2687, *P. Monts*. Coscollano, 620 m, YM2775.

Campos de cultivo y suelos removidos por actividades forestales. Poco frecuente. Prefiere los suelos arcillosos y temporalmente encharcados.

Phalaris paradoxa L. var. *paradoxa*

Aineto, campos (N. Y. SANDWICH & P. MONTSERRAT, 1966:27).

Piptatherum miliaceum (L.) Cosson (*Oryzopsis miliacea* (L.) Bentham)

P. MONTSERRAT, 1975:368, T. II.

Lecina, Las Clusas, 620 m, BG5476. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1260 m, YM4686. Morrano, bco. de la Cuna, 730 m, YM3978. Vadiello, 740 m, YM2480, *J. M. Palacín*. Arbaniés, 600 m, YM2571. San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 830 m, YM1981, *P. & J. M. Monts*.

Nitrófila mediterránea que abunda al pie de los cantiles soleados en los barrancos meridionales, lugares majadeados por el ganado, etc. En el Somontano se encuentra cerca de caminos y ambientes ruderalizados. Poco frecuente.

Piptatherum paradoxum (L.) P. Beauv. (*Oryzopsis paradoxa* (L.) Nutt.)

Sierra de Guara (ASSO, 1781, Introd.). Sierra de Guara, declives pedregosos por el barranco de Lapillera (LOSA, 1948:96).

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. Las Almunias, Bco. Fondo, 830 m, YM4381. Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1080 m, YM2288. Vadiello, 700 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Salto de Roldán, 780 m, YM1681.

Lugares húmedos y cálidos, algo nitrófila. En el margen herbáceo del carrascal montano y quejigal, al pie de cantiles soleados, gleras y lugares pedregosos. Poco frecuente. Entre 640 y 1220 m.

Stipa pennata L.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9).

Subsp. *ericoaulis* (Borbás) Martinovský & Skalický.

Nocito, Can de Used, 1100 m, YM3189; umbría de Guara, crestones secos entre Cañatas y Fuente Espátula, 1300 m, YM2886; bco. de Lapillera, 1000 m, YN2786, *P. Monts. & L. Villar*.

En crestones secos del piso montano, en la umbría de Guara. Poco frecuente, aunque abunda localmente.

Stipa iberica Martinovský

Bárcabo, 700 m, BG5880. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4590. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Cañardo, cerca del Molino Escartín, 930 m, YM3399. San Julián de Banzo, 780 m, YM1979, *P. & J. M. Monts*. Sta. M.^a de Belsué, 920 m, YM1888.

Se diferencia del taxon anterior por las hojas de los renuevos estériles muy delgadas (0,5 mm), rígidas, fuertemente escabras por el dorso y algo pilosas en el ápice. Los nervios marginales presentan largos pelos por la cara interna de la hoja.

Prefiere los pastos secos sobre un suelo esquelético, crestones calizos, etc. En la vertiente meridional y Somontano es frecuente.

Stipa offneri Breistr. (*S. juncea* auct. non L.)

Bco. de Lapillera, laderas pedregosas (LOSA, 1948:95); P. MONTSERRAT, 1975:368, T. II. Radiquero, 810 m, BG5274; Las Bellostas, bco. del río Balced, 1100 m, YM4591. Rodellar, bco. de Mascún, 700 m, YM4086, *P. Monts*. Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. San Cosme, carrascal de la Cruz Cubierta, 800 m, YM2580. Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Sta. M.^a de Belsué, 920 m, YM1888.

Frecuente a lo largo del piedemonte de la Sierra, en pastos secos, matorrales de romero y los crestones soleados. Se adentra poco hacia el interior.

Stipa parviflora Desf.

Alquézar, 700 m, BG5272, *R. Fanlo*, det. *P. Monts.*, San Cosme, 740 m, YM2581. Salto de Roldán, Gargantas del río Flumen, 700 m, YM1581, *P. Monts*.

Crestones muy secos y soleados, sobre las pudingas del aquitaniense. Especie muy termófila y frecuente en el Valle del Ebro, pero muy rara en la Sierra de Guara.

Achnatherum calamagrostis (L.) P. Beauv.

Lecina, río Vero, 680 m, BG5678. Laguarda, 1150 m, YN3700. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Guillué, 940 m, YM3299. Nocito, bco. de Lapillera, 1000 m, YM2787. Fueba, 1000 m, YM3081. Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1080 m, YM2288.

Gleras del piso montano, cascajos y crestones rocosos cerca de los barrancos de la vertiente septentrional. En general es rara, aunque localmente puede abundar.

Arundo donax L.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Lecina, Las Clusas, 620 m, BG5476. Bastarás, 640 m, YM3677. Guillué, 900 m, YM3298.

Junto a los cursos de agua, en barrancos y lugares soleados del piso montano inferior. En algunos puntos del Somontano parece subespontánea.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel (*P. communis* Trin.)

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Coscollano, bco. del Sotal, 650 m, YM2775.

Junto a los cursos de agua, cunetas húmedas y lugares encharcados. Frecuente por el Somontano, si bien escasea en la vertiente septentrional.

Danthonia decumbens (L.) DC. in Lam. & DC.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Nocito, Can de Used, 1200 m, YM3088; bco. de Lapillera, 900 m, YM2687. Fueba, Cuello Upiaso, 1050 m, YM3083, *P. Monts.*

Abunda en los prados acidificados de la umbría, en el piso montano. Más rara en trampales y herbazales higrófilos, junto a las fuentes.

Tragus racemosus (L.) All.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Colungo, bco. de Palomeras, 600 m, BG5775.

Campos y lugares ruderalizados del sector oriental. Poco frecuente.

Panicum capillare L.

Huerto de Vero, 500 m, BG5365. Entre Bárcabo y Almazorre, 780 m, BG5881.

Especie naturalizada en los huertos, cunetas, rastros, lugares cálidos y húmedos en verano. La he visto muy abundante en los huertos de Boltaña, fuera ya de la región estudiada. Parece limitada al sector oriental con un clima más continentalizado.

Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Panzano, 600 m, YM3377.

Huertos y lugares encharcados. Rara.

Molinia coerulea (L.) Moench

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); Aineto (N. Y. SANDWITH & P. MONTSERRAT, 1966:27).

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Sarsa de Surta, 940 m, BG5388. Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4593. Matidero, 1180 m, YM3997. Molino Villobas, 780 m, YM2396. Aguás, 650 m, YM3177. Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088. La Paúl de Bentué, 1160 m, YM2988. Vadiello, pista a Cuello Bail, 780 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Sta. M.^a de Belsué, Pardina de Ascaso, 960 m, YM1788.

Trampales, herbazales higrófilos cerca de ríos y fuentes, cunetas húmedas de caminos, etc. Frecuente.

La mayoría de nuestros datos, sobre la distribución local de este taxon, provienen de observaciones directas en el campo. Puesto que esta especie es de floración tardía, poseemos pocos ejemplares de herbario, los cuales corresponden a la subespecie típica. No puede excluirse que la subsp. *arundinacea* (Schränk) H. Paul, se encuentre en el Somontano.

Nardus stricta L.

Bara, Cupierlo, 1760 m, YM3485. Nocito, Vallemona, 1700 m, YM3086; Casetas de los Fenales, 1420 m, YM3187.

Localizado, aunque muy abundante, en los llanos superiores de Guara. Desciende por la umbría hasta las Casetas de los Fenales. Ocupa el fondo de los barrancos, dolinas y cubetas de la parte superior, sobre suelos muy compactados que durante el verano se vuelven reductores por agotamiento del oxígeno en superficie. Por esta causa suele formar poblaciones extensas con pocas especies.

Lygeum spartum L.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Arbaniés, 600 m, YM2571.

Raro y muy localizado en el sector más meridional y seco del Somontano. Ocupa pequeñas hondonadas con suelo muy arcilloso.

Eragrostis minor Host

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Entre Bandaliés y Sipán, 610 m, YM2472.

En campos de cultivo, rastros y huertos. Abundante algunos años con verano lluvioso. Poco frecuente.

Cynodon dactylon (L.) Pers.

Huerta de Vero, 520 m, BG5365. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Las Bellostas, 1080 m, YM4693. Panzano, 640 m, YM3377. Coscollano, 640 m, YM2775. Barluenga, 650 m, YM1975.

Campos, caminos, huertos y lugares ruderalizados de la zona inferior. Frecuente en el Somontano, pero escasea en la vertiente septentrional.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop.

Huerta de Vero, 500 m, BG5465.

Abunda en la única localidad conocida, en huertos y campos de regadío.

Setaria pumila (Poir.) Schultes in Schultes & Schultes fil.

Huerta de Vero, 500 m, BG5364. Sipán, 600 m, YM2573.

En huertos y lugares ruderalizados. Rara.

Setaria verticillata (L.) P. Beauv.

Huerta de Vero, 500 m, BG5364. Alquézar, 550 m, BG5473. Bárcabo, 710 m, BG5880. Entre Bandaliés y Sipán, 610 m, YM2472. Sabayés, 760 m, YM1280.

Campos de cultivo, rastros y caminos junto a los pueblos. En el Somontano es frecuente.

Setaria viridis (L.) P. Beauv.

Huerta de Vero, 520 m, BG5365. Bárcabo, 710 m, BG5880. Sipán, 600 m, YM2573. Camino a San Cosme, 760 m, YM2580, *J. M. Palacín*. Sabayés, 760 m, YM1280.

Lugares ruderalizados, campos y caminos del Somontano. Poco frecuente.

Saccharum ravennae (L.) Murray

Huerta de Vero, 520 m, BG5365.

La cisca se localiza en el río Vero, al sur de Huerta.

Sorghum halepense (L.) Pers.

Colungo, 580 m, BG5372; Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Murrano, 720 m, YM3876.

Naturalizada en cunetas de caminos y carreteras del sector oriental del Somontano.

Dichanthium ischaemum (L.) Roberty (*Andropogon ischaemum* L.; *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng)

P. MONTSERRAT, 1975:370, T. IV.

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Colungo, 560 m, BG5773. Almazorre, 820 m, BG5783. Campodarbe, 1180 m, BH5401. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Las Almunias, Bco. Fondo, 800 m, YM4381. Bara, 960 m, YM3590. Vadiello, camino a San Cosme, 760 m, YM2580, *J. M. Palacín*. Sta. M.^a de Belsué, 920 m, YM1888.

Pastos secos del piso montano inferior. Frecuente.

ARACEAE

Arum italicum Miller

Aineto, 930 m, YM3197.

En un regato húmedo cerca del pueblo. Única localidad conocida de la especie.

LEMNACEAE

Lemna minor L.

Panzano, 630 m, YM3377.

En una alberca cerca del pueblo. Rara.

Lemna gibba L.

Sta. Cilia de Panzano, 700 m, YM3379.

Algo más nitrófila que la especie anterior. Muy rara.

TYPHACEAE

Typha angustifolia L.

Huerta de Vero, 480 m, BG5365. Panzano, 630 m, YM3377. Arbaniés, 600 m, YM2571. Nocito, río Guatizalema, 800 m, YM2687.

Junto a los cursos de agua constantes, charcas, etc. Poco frecuente y localizada en el Somontano.

Typha latifolia L.

Molino Escartín, 900 m, YM3099. Nocito, río Guatizalema, 980 m, YM2690. Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1040 m, YM2288.

En la vertiente septentrional de las Sierras Exteriores, junto a los cursos de agua, fuentes y lugares encharcados. Frecuente.

CYPERACEAE

Scirpus lacustris L.

Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Encontrada una sola vez en la cola de un embalse. Rara.

Scirpus holoschoenus L.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9).

Huerta de Vero, 500 m, BG5365. Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4590. Rodellar, bco. de Mascún, 680 m, YM4086; Pardina de San Cristóbal, 720 m, YM3885. Bara, 950 m, YM3690. Bastarás, 640 m, YM3677. Lúsera, umbría de la Sierra de la Gabardiella, 1080 m, YM2288; Vadiello, 720 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Gésera, 920 m, YM1898. Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Muy abundante y frecuente en los suelos arcillosos y húmedos del piso montano inferior. No sobrepasa los 1300 m.

Eleocharis quinqueflora (F. X. Hartmann) O. Schwarz

Sta. Cilia de Panzano, solana del Tozal de Cubillás, 1560 m, YM3283. Bara, río Alcanadre, 900 m, YM3590. Nocito, Can de Used, 1150 m, YM3088.

Trampales, lugares inundados por aguas someras y frías, fuentes, etc. Poco frecuente aunque muy abundante en las tres localidades conocidas de la Sierra. Especie circumboreal, pionera en la colonización de suelos encharcados.

Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes subsp. *palustris*

Panzano, 640 m, YM3377. Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Localizado en charcas y lugares con agua constante y somera, del piso montano inferior.

Schoenus nigricans L.

Huerta de Vero, 480 m, BG5365. Sarsa de Surta, 960 m, BG5388. Lecina, bco. del río Vero,

640 m, BG5578. Nocito, bco. de Lapillera, 900 m, YM2687. Arbaniés, 600 m, YM2571. Sta. M.^a de Belsué, Pardina de Ascaso, 960 m, YM1788.

Travertinos, fuentes y orillas de los ríos. Parece algo termófila, rara en la Sierra y más frecuente en el Somontano.

Carex vulpina L.

Sierra de Guara, en el bco. de Lapillera (LOSA, 1948:95).

El testimonio que se conserva en el Herbario de la Facultad de Farmacia (BCF) corresponde al taxon siguiente.

Carex muricata L.

Umbría de Guara (P. MONTERRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Sarsa de Surta, 880 m, BG5388. Rodellar, bco. de Andrebot, 950 m, YM4086, *Villar*. Nocito, Vallemona, 1720 m, YM3086; bco. de Lapillera, *Losa & P. Monts.* (BCF s/n); umbría del Puntón, 1850 m, YM2885, *P. & J. M. Monts.* Belsué, bajo la presa del embalse, 900 m, YM1886, *P. Monts.*

Márgenes y claros del bosque umbrío en el piso montano. Frecuente aunque poco abundante. La mayoría de nuestros ejemplares pertenecen a la subsp. *muricata* con utrículos grandes y patentes.

Carex divulsa Stokes in With. subsp. *divulsa*

Lecina, bco. del río Vero, 630 m, BG5578. Fueba, 950 m, YM2982, *P. Monts.* Lúsera, embalse de Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1988.

Lugares húmedos y algo alterados, huertos, orillas de ríos, etc. Poco frecuente y localizado en el piso montano inferior.

Subsp. *leersii* (Kneucker) Walo Koch

Fiscal (N. Y. SANDWICH & P. MONTERRAT, 1966:28).

Sarsa de Surta, 880 m, BG5388. Radiquero, Sierra de Sivil, 1300 m, YM4584. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1060 m, YM4590. Nocito, Vallemona, 1720 m, YM3086; bco. de Lapillera, 1050 m, YM2987, *P. Monts.* Salto de Roldán, 980 m, YM1681, *P. Monts.*

Al pie de los cantiles y crestones umbríos, herbazales nitrófilos y margen herbáceo de los bosques. Frecuente en el piso montano.

Carex divisa Hudson

Salto de Roldán, 800 m, YM1581, *P. & J. M. Monts.*

Encontrada una sola vez, en herbazales nitrófilos junto a un aprisco de ganado. Muy rara.

Carex hirta L.

Nocito, La Paúl de Bentué, 1160 m, YM2988.

Trampales cerca de un abrevadero del ganado. Única localidad de esta especie en la Sierra.

Carex flacca Schreber

Lecina, bco. de la Choca, 620 m, BG5478. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Matidero, 1180 m, YM3997. Aguás, umbría de la Meseta Coronas, 640 m, YM3177. Nocito, Casetas de los Fenales, 1550 m, YM3287; Gargantas de Fabana, 900 m, YM2781, *P. Monts.* Vadiello, pista a Cuello Bañ, 800 m, YM2479, *J. M. Palacín*. Salto de Roldán, 780 m, YM1580.

Frecuente en ambientes muy diversos desde prados húmedos y cunetas de caminos, hasta gleras pedregosas del piso montano superior, aunque parece más abundante cerca de las fuentes y cursos de agua, trampales, etc. Algunos ejemplares corresponden a la subsp. *claviformis* (Hoppe) Schinz & R. Keller según C. VICIOSO, 1959.

Carex panicea L.

Matidero, 1180 m, YM3997. Nocito, abrevadero de Can de Used, 1200 m, YM3088.

Muy raro. En los trampales junto a cursos de agua de la vertiente septentrional. Parece más abundante en la cuenca del río Guarga.

Carex brevicollis DC.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); Cumbres de Guara (LOSA, 1948:95; P. MONTSE-RRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Bara, cantiles y crestones calizos al E de la Cabeza de Guara, 1850 m, YM3586; Sta. Cilia de Panzano, Cubillás, 1800 m, YM3287. Nocito, Casetas de los Fenales, 1470 m, YM3287; crestas orientales y cumbre del Puntón, 1900-2050 m, YM2885, *P. Monts.*

Frecuente en toda la umbría y llanos superiores de la Sierra de Guara. Abunda especialmente en los matorrales pedregosos de erizón, aunque no es raro en los herbazales nitrófilos bajo grandes bojés en los Llanos de Guara. LOSA (l. c.) comenta la distribución ibérica de este taxon que se extiende desde la Cordillera Cantábrica hasta el Bourmort.

Carex distans L.

San Cosme (PAU, 1908:118); bco. de Lapillera (LOSA, 1948:95). Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088; río Guatizalema, 900 m, YM2587. Gargantas de Fabana, 900 m, YM2782, *P. Monts.* Arbaniés, 600 m, YM2571.

Trampales y humedales junto a las fuentes y ríos del piso montano. Poco frecuente.

Carex mairii Cosson & Germ.

Lecina, bco. del río Vero, 700 m, BG5478. Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4592. Laguarda, Cabecera del río Guarga, 1160 m, YM3899. Bierge, río Alcanadre, 550 m, YM4072, *P. Monts.* Nocito, río Guatizalema, 950 m, YM2690; bco. de Lapillera, 900 m, YM2587. Fueba, 1040 m, YM3082. Arbaniés, 600 m, YM2571.

Trampales y juncales junto a los ríos en el piso montano inferior. Frecuente en la vertiente meridional, pero se adentra en la Sierra sin sobrepasar los 1100 m.

Carex lepidocarpa Tausch

Gargantas de Fabana (PAU, 1908:118). Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4593. Matidero, 1180 m, YM3997. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Nocito, La paúl de Bentué, 1150 m, YM2988; Sta. M.^a de Belsué, 960 m, YM1788.

Cerca los cursos de agua, juncales y trampales. Frecuente en el piso montano y asciende hasta las escasas fuentes de la parte superior. Algunos ejemplares podrían pertenecer a *C. flava* L.: Nocito, Can de Used, 1180 m, YM3088; La Paúl de Bentué, 1150 m, YM2988; bco. de Lapillera, 900 m, YM2687.

Este taxon fue citado por LOSA (1948:95) del barranco de Lapillera, y el ejemplar que se conserva en el herbario de la Facultad de Farmacia de Barcelona, es muy semejante a los que incluimos, con alguna duda, en esta especie.

Carex hallerana Asso

Fabana (PAU, 1910:57); Cumbre de Guara (LOSA, 1948:95); P. MONTSE-RRAT, 1975:367, T. I. Colungo, 560 m, BG5773. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1060 m, YM4590. Adahuesca, ermita de la Virgen de la Viña, 750 m, YM4575. Rodellar, bco. de Andrebot, 760 m, YM4086, *L. Villar.* Bara, cantiles de la Cabeza de Guara, 1850 m, YM3586; camino a Nasarre, 980 m, YM3790. Nocito, Vallón de las Cerolleras, 1740 m, YM3086, *P. & J. M. Monts.* Cumbre y solana del Puntón, 2050 m, YM2885. Vadiello, pista a Cuello Baíl, 780 m, YM2479, *J. M. Palacin.* Salto de Roldán, 800 m, YM1580, *P. Monts.*

En carrascales y quejigales del piso montano inferior, más raro en el pinar musgoso. Alcanza las cumbres siguiendo los crestones más secos y acompaña, con relativa frecuencia, a los matorrales culminales de erizón, aunque tolera muy mal las gleras y suelos móviles por crioturación, comportándose como rupícola estricta. Común.

Carex digitata L.

Torrolluala del Obico, 1200 m, YM4398. Nocito, Casetas de los Fenales, Vallón de la Abetosa, 1500 m, YM3087; bco. de Lapillera, bajo Chemelosas, 1080 m, YM2786; Gargantas de Fabana, 1070 m, YM2782, *P. Monts.* San Cosme, carrascal de la umbría del Huevo, 760 m, YM2581.

En los bosques más frescos de la umbría de la Sierra, aunque desciende hasta los carrascales más húmedos. Poco frecuente, entre 760 y 1500 m.

Carex ornithopoda Willd.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9). Subsp. **ornithopoda**. Nocito, Casetas de los Fenales, crestones sobre Vallemona, 1700 m, YM3186; collado al E del Puntón, 1850 m, YM2885, *P. Monts.* Chemelosas, 1400 m, YM2786.

Crestones ventosos y secos del piso montano superior. Poco frecuente y muy escasa en todas sus localidades.

Subsp. **ornithopodioides** (Hausm.) Nyman

Como rupícola en los peñascos del barranco de Lapillera (LOSA, 1948:95, in BCF). Sta. Cilia de Panzano, vertiente N del Tozal de Cubillás, 1720 m, YM3285.

Es difícil separar ambos táxones por la presencia de formas enanas en la subespecie típica. El color de las glumas en las espiguillas femeninas y el tamaño de éstas, nos ha permitido separarlos, aunque su categoría taxonómica nos parece discutible. Es muy dudosa la indicación de Losa. Con certeza la planta debió recolectarse en las cumbres, y dicho autor, confundió o etiquetó incorrectamente el ejemplar, pues la etiqueta del pliego correspondiente es manuscrita por él y el caso tampoco era raro.

Carex humilis Leysser

Umbría de Guara, 1650 m (P. MONTSE-RRAT & L. VILLAR, 1974); P. MONTSE-RRAT, 1975:368, T. II.

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Sarsa de Surta, 910 m, BG5388. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Radiquero, Mesón de Sivil, 1280 m, YM4580. Rodellar, Pardina de San Cristóbal, 710 m, YM3385. Morrano, bco. de La Cuna, 760 m, YM3978. Molino Escartín, 940 m, YM3099. Bara, Cabeza de Guara, 1800 m, YM3586. Nocito, cumbres del Puntón, 2020 m, YM2885. Arnabón, 1800 m, YM2985, *P. & J. M. Monts.* Salto de Roldán, 780 m, YM1581.

Común y abundante por toda la Sierra, desde los pastos secos de xunqueta (*Aphyllanthion*) del piso montano inferior, hasta los crestones y pastos pedregosos del piso subalpino, donde forma extensos mosaicos con *Echinopartum horridum*.

Carex caryophyllea Latourr.

Nocito, Casetas de los Fenales, 1380 m, YM3287, *P. & J. M. Monts.* Fenales de Bara, 1550 m, YM3387; Can de Used, 1180 m, YM3088; Crestones calizos sobre Vallemona, 1870 m, YM2986; Umbría del Puntón de Guara, 1900 m, YM2885, *P. Monts.*

Abunda, aunque localizado a los prados frescos y rellanos de cantil calizo de las cumbres de la Sierra.

Carex tomentosa L.

Sarsa de Surta, crestas y cumbres de la Sierra de Sivil, 1320 m, YM4686. Bara, Sta. Cilia de Panzano, solana del Tozal de Cubillás, 1560 m, YM3283. Fueba, 1000 m, YM2982. Gargantas de Fabana, 880 m, YM2782.

Prados y trampales de la solana de Guara. Abunda en la Sierra de Sivil, entre las losas de un antiguo camino de caballerías con suelo húmedo y poca pendiente. Se limita al piso montano. Poco frecuente.

Carex rupestris All.

Sierra de Guara (COSTE & SOULIÉ, 1911:9); Cumbre del Puntón, 2070 m (P. MONTSE-RRAT & L. VILLAR, 1974:8).

Sta. Cilia de Panzano, Tozal de Cubillás, 1650 m, YM3886. Nocito, cantiles en la umbría, 1850 m, YM2885, *P. Monts.* & Villar, cumbre del Puntón, 2070 m, YM2885, *P. Monts.*

Frecuente en los collados ventosos de la línea de crestas, rellanos y cantiles de la umbría, entre 1650 y 2070 m. Especie descubierta en Guara por Soulié, fue posteriormente recolectada por P. Montserrat, en la expedición de Losa para el Instituto Botánico de Barcelona. Se encuentra un ejemplar mezclado con un pliego de *Poa alpina* (BCF 1899) procedente de Guara y que no fue publicado. La Sierra de Guara constituye el límite meridional Ibérico, en la distribución de esta especie ártico-alpina.

ORCHIDACEAE

Epipactis palustris (L.) Crantz

Sierra de Guara (PAU, 1908:118).

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4593. Las Almunias, Bco. Fondo, 660 m, YM4381. Matidero, 1180 m, YM3997. Laguarda, 1140 m, YN3700. Rodellar, pardina de San Cristóbal, 700 m, YM3885. Nocito, río Guatizalema, 900 m, YM2486, *P. Monts. & al.* Sta. M.^a de Belsué, pardina de Ascaso, 960 m, YM1788.

Trampales y juncales junto a los ríos del piso montano. Frecuente en la vertiente septentrional.

Epipactis helleborine (L.) Crantz subsp. **helleborine**

Lecina, bco. de la Choca, 700 m, BG5478. Torrolluala del Obico, 1200 m, YM4398. Bara, quejigales, 980 m, YM3689. Fueba, quejigales de Cuello Upiaso, 940 m, YM2981.

En los bosques húmedos del piso montano inferior. Poco frecuente.

Subsp. **tremolsii** (Pau) Klein, *Die Orchidee*, 30:49, 1979.

Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Grgantas de Fabana, 880 m, YM2782.

Se conocía del Alto de Loiti, en la provincia de Navarra (KLEIN, l. c.:51). Vive en los carrascales secos y gleras soleadas de la vertiente meridional. Parece mucho más termófila que la subespecie típica y podría caracterizar los carrascales continentales del Somontano y de la Hoya de Huesca.

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser

San Cosme (PAU, 1908:118).

Bárcabo, bco. de las Huertas, 700 m, BG5779; cuneta de la carretera, 700 m, BG5780. Nocito, bco. de Chemelosas, 1650 m, YM2785, *P. Monts. & al.* Fueba, Cuello Upiaso, 940 m, YM2981. San Cosme, umbría del Huevo, 900 m, YM2581.

Bosques de la vertiente septentrional. Rara en la solana, donde prefiere los bosques más densos. La cita de Pau, podría corresponder al taxon siguiente.

Epipactis parviflora (A. & C. Nieschalk) Klein, *Die Orchidee* 30:46, 1979

Las Almunias, Bco. Fondo, 800 m, 680 m, YM4381. Fueba, Cuello Upiaso, 940 m, YM2981. Solana de Guara, Arnabón, 1250 m, YM2783, *P. & J. M. Monts.* San Julián de Banzo, bco. de Val de Onsera, 900 m, YM2081. Salto de Roldán, 700 m, YM1580.

Limitado a la vertiente meridional de la Sierra de Guara, generalmente localizado, aunque a veces abunda. Ocupa claros soleados y pedregosos de los carrascales y matorrales secos. Este taxon fue descrito del sureste peninsular (Albacete) por A. & C. NIESCHALK (1971:59) y se ha confundido frecuentemente con la especie anterior o la siguiente. Parece bastante común en Cataluña (NUET, 1981:140-141; NUET & J. M. PANAREDA, 1983:481).

Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz

Lecina, bco. de la Choca, 700 m, BG5478. Molino Escartín, 930 m, YM3099. Fueba, carrascales de Cuello Upiaso, 1000 m, YM2982. Arnabón, 1250 m, YM2783, *P. Monts.*

Prados secos del *Aphyllanthion* y claros pedregosos del carrascal, siempre lugares muy soleados y secos, con suelo algo arcilloso. Parece más montana que la especie anterior. Rara y escasa.

Cephalanthera damasonium (Miller) Druce

Río Flumen (ASSO, 1781, *Introd. ut Serapias grandiflora?*).

Bárcabo, bco. de las Huertas, 680 m, BG5779. Bierge, Sierra de Rufás, 820 m, YM4278, *P. Monts.* Nocito, umbría de la Sierra de Guara, 1120 m, YM2887, *P. Monts.* Fueba, carrascales de Cuello Upiaso, 950 m, YM2982, *P. Monts. & Villar.* Igríes, carrascales, 590 m, YM0977.

Bosques frescos de planifolios, más rara en los carrascales de la solana y del Somontano. Poco frecuente y escasa. Entre 680 y 1120 m.

Cephalanthera rubra (L.) L. C. M. Richard

San Cosme (BUBANI, 1901:60); Sierra de Guara (PAU, 1908:118).

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1050 m, YM4590. Vadiello, carrascai de la Cruz Cubierta, 800 m, YM2580, *J. M. Palacín.* Belsué, bco. Barranquera, 960 m, YM1588.

Muy rara en la región estudiada. En los carrascales densos o claros pedregosos del hayedo y bosque mixto.

Limodorum abortivum (L.) Swartz

Río Flumen (ASSO, 1781, *Introd. ut Orchis abortiva*). San Cosme (BUBANI, 1901:58); Sierra de Guara (PAU, 1908:118); *P. MONTERRAT*, 1975:369, T. III.

Colungo, 560 m, BG5672; Entre Abiego y Adahuesca, 620 m, YM4469. Bierge, Sierra de Rufas, 840 m, YM4278, *P. Monts.* Coscollano, bco. del Sotal, 650 m, YM2775. San Cosme, 750 m, YM2580. Vadiello, 730 m, YM2479, *J. M. Palacín.* San Julián de Banzo, 740 m, YM1897. Salto de Roldán, 820 m, YM1581, *P. & G. Monts.*

Carrascales y madroñales del piedemonte de la Sierra y del Somontano. Poco frecuente y escasa.

Listera ovata (L.) R. Br. in Aiton

Letosa, 1000 m, YM4191. Fueba, 1050 m, YM2982, *P. Montserrat & L. Villar.*

Rarísima, en trampales, choperas y otros lugares húmedos.

Goodyera repens (L.) R. Br. in Aiton

Nocito, bco. de Petriño, 1000 m, YM2887; sobre Fuente Barín, 1250 m, YM2787.

Muy rara, en el pinar musgoso de la umbría. Forma poblaciones con pocos individuos. Se encuentra en la mayoría de las montañas del Pirineo Occidental, generalmente en los abetales, pero no es rara en los pinares frondosos, sobre todo en las Sierras Interiores (*P. MONTERRAT*, 1971, 1976:77). Nuestra localidad parece el límite meridional pirenaico de la especie y la única conocida en las Sierras Exteriores.

Platanthera bifolia (L.) L. C. M. Richard (*Orchis bifolia* L.)

Nocito, en el bco. de Lapillera (LOSA, 1948:95).

Sarsa de Surta, 920 m, BG5388; cantiles sobre el río Vero, 910 m, BG5491. Torrolluala del Obico, 1200 m, YM4398. Bierge madroñales de la Sierra de Rufás, 750 m, YM4278, *P. Monts.* Nocito, bco. de Lapillera, 900 m, YM2587.

Prados, bosque mixto y pinares en la umbría de la Sierra. Poco frecuente. Entre 900 y 1300 m.

Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb. in Mössler

Bárcabo, bco. de las Huertas, 680 m, BG5779. Nocito, Used, 1080 m, YM3189; río Guatizalema, 950 m, YM2690; umbría del Puntón, 1800 m, YM2885, *P. Monts. & Villar.* Solana de Guara, Arnabón, 1450 m, YM2783, *P. & J. M. Monts.*

Bosques poco densos, pastos y rellanos herbosos al pie de los cantiles. Parece más frecuente que la especie anterior, pero resulta rara en el conjunto de la Sierra. Entre 680 y 1800 m.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton (*Orchis conopsea* L.)

Sierra de Guara (PAU, 1908:118); San Cosme (LOSA, 1948:95).

Las Bellostas, bco. del río Balced, 1080 m, YM4592. Radiquero, Sierra de Sivil, 1420 m, YM4582. Matidero, 1180 m, YM3997. Nocito, Bentué, 1050 m, YM2989; crestas orientales y solana del Puntón, 1900 m, YM2885, *P. Monts.* Salto de Roldán, 100 m, YM1681.

Pastos mesófilos del piso montano y en los trampales de toda la Sierra, aunque parece faltar en el Somontano. Frecuente. Entre 900 y 1900 m.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó subsp. **sambucina**

Nocito, Vallón de las Cerolleras, 1650 m, YM3086.

Prados mesófilos sobre suelos profundos y acidificados. Muy rara. Se encuentra también en Oturia y Oroel (*P. Monts.*, in Herb. JACA).

Dactylorhiza incarnata (L.) Soó

San Cosme (LOSA, 1948:95, ut *Orchis incarnata* L.)

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Bentué de Nocito, bco. de Abellada, 1060 m, YM2794. Gargantas de Fabana, 780 m, YM2882.

Trampales y fuentes del piso montano inferior. Generalmente es difícil separar esta especie de la siguiente, con la que existen numerosas formas de transición.

Dactylorhiza majalis (Reichenb.) Hunt & Summerh.

Río Flumen (ASSO, 1781, Introd., ut *O. latifolia*?).

Lecina, bco. del río Vero, 630 m, BG5578. Las Bellostas, bco. del río Balced, 940 m, YM4592. Laguarda, cabecera del río Guarga, 1160 m, YM3899. Nocito, bco. de Lapillera, 900 m, YM2787. Fueba, 1000 m, YM2982. Solana de Guara, Arnabón, 1200 m, YM2783. P. Monts. Gargantas de Fabana, 1020 m, YM2682. Sta. M.^a de Belsué, pardina de Ascaso, 960 m, YM1788.

Frecuente en trampales, prados húmedos, cerca de fuentes y ríos del piso montano. Entre 630 y 1200 m.

Especie muy variable y polimorfa en el tamaño, forma y color de las hojas y labelo. Posiblemente existan numerosas formas de introgresión con otras especies próximas, lo cual dificulta enormemente el estudio de este grupo.

Dactylorhiza elata (Poirlet) Soó subsp. *sesquipedalis* (Willd.) Soó

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578. Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4593. Molino Escartín, 900 m, YM3099. J. Puigdefábregas. Aguás, río Calcón, 660 m, YM3177. Fueba, 1050 m, YM3082. P. Monts. & Villar. Gargantas de Fabana, 1020 m, YM2682. Vadiello, 720 m, YM2479, J. M. Palacín.

Trampales junto a los ríos del piso montano inferior. Como la mayoría de sus congéneres es muy variable, pero suele ser de gran porte, con flores grandes y labelo muy ancho.

Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. *maculata*

Las Bellostas, bco. del río Balced, 940 m, YM4592. Bara, 980 m, YM3689. Fueba, 1040 m, YM3082.

Hayedos y quejigales húmedos del piso montano. Poco frecuente.

Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó subsp. *fuchsii* (*D. maculata* subsp. *fuchsii* (Druce) Hylander)

Cuenca del río Guarga, cerca del Molino Escartín, 900 m, YM3198.

Gravas del río, claros forestales. Muy rara.

Traunsteinera globosa (L.) Reichenb.

Cerca de Huesca (ASSO in ROEMER, 1796:34, ut *Orchis globosa*).

No tenemos referencias sobre la presencia de esta especie en el Prepirineo. La cita de Asso es la única, para la Península, que recogen WILLKOMM & LANGE (1861).

Orchis coriophora L. subsp. *fragrans* (Pollini) Sudre

San Cosme, en una pradera (LOSA, 1948:95, ut *O. fragrans* Poll.).

Nocito, entre Used y Bentué, 1070 m, YM3089; Can de Used, 1180 m, YM3088. La Paúl de Bentué, 1160 m, YM2988.

Prados inundados en invierno y primavera, con suelo muy arcilloso y mal aireado. Muy localizada pero abunda.

Orchis ustulata L.

Las Bellostas, bco. del río Balced, 920 m, YM4592. Molino Escartín, 930 m, YM3399. Nocito, Casetas de los Fenales, 1400 m, YM3187; Can de Used, 1170 m, YM3088. P. & J. M. Monts.

Poco frecuente, pero puede abundar en los prados mesófilos del piso montano. Más rara en el *Aphyllanthion*.



Orchis militaris salpica los pastos húmedos de la vertiente septentrional.

Orchis militaris L.

Aineto, P. Monts. & N. Y Sandwith. Las Bellostas, bco. del río Balced, 950 m, YM4593. Molino Escartín, gravas del río Guarga, 900 m, YM3198. Nocito, río Guatizalema, 920 m, YM2690; bco. de Lapillera, 900 m, YM2587.

Esporádico en trampales y prados húmedos de la vertiente septentrional.

Orchis purpurea Hudson

Nasarre, rocas al S del Pueblo, 1150 m, YM3888.

En un prado húmedo junto un roquedo. Única localidad conocida en la comarca. Es una especie frecuente en Álava y en Navarra, pero se vuelve más rara al penetrar en el Pirineo Occidental hacia el este (J. M. MONTERRAT, 1984).

Anacamptis pyramidalis (L.) L. C. M. Richard

San Cosme (LOSA, 1948:95).

Las Bellostas, bco. del río Balced, 940 m, YM4592. Laguarda, 1140 m, YM3799. Nocito, Bentué, 1050 m, YM2989. Gargantas de Fabana, 1120 m, YM2783. San Cosme, Tejería, 900 m, YM2780. Vadiello, senda a Nocito, 800 m, YM2481, J. M. Palacín.

Lastonares de *Brachypodium pinnatum* y pastos secos: *Aphyllanthion*, *Bromion*, etc. En el conjunto de la Sierra es rara.

Ophrys insectifera L. (*O. muscifera* Hudson)

Río Flumen (ASSO, 1781, Introd.); Sierra de Canciás (N. Y. SANDWITH & P. MONTERRAT, 1966:29).

Campodarbe, 1180 m, BH5401. Las Bellostas, bco. del río Balced, 1040 m, YM4391. Sarsa de Surta, Sierra de Sivil, 1300 m, YM4685. Entre Bara y Nasarre, 1100 m, YM3790. Labata, 650 m, YM3775.

Pastos secos y pedregosos. Poco frecuente, entre 650 y 1300 m.

Ophrys fusca Link in Schrader subsp. *fusca*

Colungo, bco. de Palomeras, 620 m, BG5775. Campodarbe, 1160 m, BH5401, *P. Monts.* Aguás, 660 m, YM3277. Salto de Roldán, 880 m, YM1680, *P. & J. M. Monts.* Huesca, carrascal de Igríés, 600 m, YM1078, *P. Monts.*

En los pastos pedregosos con anuales, lugares muy secos y soleados del Somontano, piedemonte de Guara, etc. Excepcionalmente alcanza Campodarbe.

Ophrys sphegodes Miller subsp. *sphogodes*

Lecina, bco. del río Vero, 640 m, BG5578, det. *Arnold* (en flor el 14-IV-81); Nocito, 950 m, YM2690 (en flor el 6-VI-1981).

En pastos secos, campos y cunetas de caminos. Muy rara.

Ophrys scolopax Cav. subsp. *scolopax*

Bagüeste, 1180 m, YM4391. Entre el Puerto del Serrablo y Laguarda, 1180 m, YM3899. Nocito, junto al río Guatizalema, 950 m, YM2690; entre Bentué y Used, 1070 m, YM3089, det. *Arnold*; camino a Vadiello, 900 m, YM2486, *P. Monts. & Villar.* Fueba, 1020 m, YM3082, *P. Monts.*

Márgenes de campos y lugares pedregosos del piso montano inferior. Poco frecuente.

Ophrys apifera Hudson

Las Bellostas, bco. del río Balced, 920 m, YM4592. Matidero, 1160 m, YM3997, det. *Arnold.* Nocito, entre Bentué y Used, 1050 m, YM2989; camino a Vadiello, 900 m, YM2486, *P. Monts. & Villar.*

En lastonares secos de *Brachypodium pinnatum* y en los pastos del *Aphyllanthion*. Rara.

ADDENDA AL CATÁLOGO FLORÍSTICO

J. V. FERRÁNDEZ PALACIO
&
J. M. MONTERRAT MARTÍ

Con estas adiciones pretendemos incluir en esta publicación algunos descubrimientos recientes que amplían el catálogo florístico. Estas novedades se deben, en su mayor parte, a las exploraciones del amigo José Vicente Ferrández por el barranco de la Peonera. Añadimos algunos datos interesantes obtenidos recientemente por nosotros.

Silene otites (L.) Wibel

Nueno, 810 m, YM1183, *J. M. Monts.* 1117.

Escasa entre los pastos secos y matorrales sobre el pueblo. Se conocía del llano de Huesca.

Silene inaperta L.

Bierge, bco. de la Peonera, 650 m, YM47, *J. V. Ferrández.*

Con esta recolección se confirma la existencia de la especie en la flora de Guara.

Ptilotrichum lapeyrousianum (Jordan) Jordan in Jordan & Fourr.

Bierge, bco. de la Peonera, 650 m, YM47, *J. V. Ferrández.*

El río Alcanadre constituye el límite occidental pirenaico en el área de distribución de esta especie, que creíamos hasta ahora situado en la cuenca del Cinca (Abizanda), donde la recolectó G. Montserrat.

Potentilla erecta (L.) Rauschel

Bierge, bco. de la Peonera, herbazal junto a una fuente, 650 m, YM47, *J. V. Ferrández.*

Se trata, como en el caso anterior, de la primera cita para la flora local de esta especie, propia de los pastos húmedos y algo descarbonatados.

Astragalus turolensis Pau (*A. domitus* Bubani, Fl. Pyr., II:517-118, 1900)

Sangüesa, Castillo de Ayerbe, Montearagón (BUBANI, l.c.).

En verano de 1985 pudimos, por fin, recitar esta especie en un pasto algo nitrificado y seco. Se confirman así las suposiciones de Font Quer. Quien estableció por primera vez esta sinonimia según se desprende de los ficheros que preparaba para su «Flora Occidentalis».

Además de las localidades de Bubani, la especie reaparece cerca de Sesa, al N de Sariñena. Es un taxon de distribución Ibero-Magrebí y el único representante, en nuestra flora, de la sección *Maclothyx*, cuyas especies restantes son del Mediterráneo Oriental (FONT i QUER, 1944:43).

Ononis rotundifolia L.

Bierge, bco. de la Peonera, en las graveras del río Alcanadre, 650 m, YM47, J. V. Ferrández.

Por ahora sólo hemos encontrado esta especie en gleras y lugares alterados cerca de los ríos. Es probable que de modo natural viva en la base de algún cantil, desde donde se dispersa siguiendo el curso de los ríos.

Thymelaea passerina (L.) Cosson & Germ.

Aguas, desvío a Ibieca, 580 m, YM2975, J. M. Monts. 1077 & C. Pedrol.

Hypericum tomentosum L.

Bierge, bco. de la Peonera, 650 m, YM47, J. V. Ferrández.

Se confirma así la presencia de este taxon en la flora local. Se había citado con anterioridad de Castejón de Arbaniés.

Lythrum hyssopifolia L.

Bierge, bco. de la Peonera, 650 m, YM47, J. V. Ferrández.

Como la anterior, es una especie rara en lugares encharcados.

Androsace maxima L.

San Julián de Banzo, collado al W de la Peña de Mediodía, 1200 m, YM1882, J. M. Monts. 1042 & Joan Monts.

Es planta propia de los campos de cereal, que se vuelve progresivamente más rara. Se refugia en los pastos removidos por el jabalí y el ganado en los collados ventosos.

Limonium catalaunicum (Willk. & Costa) Pignati

Loporzano, 560 m, YM2170, J. M. Monts. 977.

No parece raro en los suelos algo salinizados de la base del Somontano.

Leontodon autumnalis L. subsp. *autumnalis*

Nocito, Can de Used, 1140 m, YM3099, P. Monts.

Parece que debe llevarse a este taxon una pequeña muestra del herbario JACA.

Ornithogalum umbellatum L.

Bierge, campos junto al pueblo, 500 m, YM4272, G. & J. M. Monts.

Abunda por el margen de los cultivos cerca del pueblo.

Orchis pallens L.

Campodarbe, Puerto del Serrablo, 1390 m, YM4399, J. M. Monts. 1031.

Livers-Nocito (arillos paster, umbrid) 1992 LV

LA VEGETACIÓN DE LA SIERRA DE GUARA