

## NOTAS FLORÍSTICAS DEL MACIZO DEL TURBÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ALGUNAS ESPECIES EN LA PROVINCIA DE HUESCA

José Antonio SESÉ FRANCO<sup>1</sup>

RESUMEN.—Notas florísticas del macizo del Turbón y distribución de algunas especies en la provincia de Huesca. Se citan 33 especies vegetales: unas son muy raras en esta provincia, como *Lepidium latifolium* L., *Genista teretifolia* Willk., *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench, *Inula helenium* L., *Galanthus nivalis* L. y *Carex riparia* Curtis; otras están en el límite de su distribución, entre las que destacan *Oxyria digyna* (L.) Hill, *Seseli peucedanooides* (Bieb.) Kos. Pol., *Adenostyles alliariae* (Gouan) A. Kerner subsp. *hybrida* (Vill.) Tutin, *Juncus trifidus* L. subsp. *trifidus* y *Festuca eskia* Ramond. Se añaden unos comentarios corológicos y varios mapas de distribución en el marco geográfico de la provincia de Huesca.

ABSTRACT.—Floristic notes on the Turbón massif and distributional remarks, about some plant species in the province of Huesca. 33 plant species from the Turbón massif are cited: some of them, are rare species like *Lepidium latifolium* L., *Genista teretifolia* Willk., *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench, *Inula helenium* L., *Galanthus nivalis* L. and *Carex riparia* Curtis. The rest, *Oxyria digyna* (L.) Hill, *Seseli peucedanooides* (Bieb.) Kos. Pol., *Adenostyles alliariae* (Gouan) A. Kerner subsp. *hybrida* (Vill.) Tutin, *Juncus trifidus* L. subsp. *trifidus* and *Festuca eskia* Ramond, are in their distribution limit. Finally, some chorologic and distributional data are added.

---

<sup>1</sup> C/Ferrenal, 8, 2º. E-22700 JACA (Huesca).

KEY WORDS.—Floristics, Turbón massifs (province of Huesca), chorological remarks.

## INTRODUCCIÓN

En el año 1986, comenzamos por separado con J.M.<sup>a</sup> NINOT el estudio de la flora y vegetación del macizo del Turbón. Parte de este trabajo estaba enmarcado dentro del proyecto denominado «Estudios sobre la Flora y vegetación del Prepirineo Central» del C.S.I.C. y C.A.I.C. y T., dirigido por el prof. Dr. Pedro MONTSERRAT. Recientemente se nos planteó la posibilidad de una publicación conjunta –flora y vegetación– sobre este macizo, ampliando la zona de estudio a la porción comprendida entre los ríos Ésera y Noguera Ribagorzana.

En el río Ésera, a su paso por Campo, confluyen los estudios de «Flora y vegetación de Peña Montañesa, Sierra Ferrera y valle de la Fueva» (GÓMEZ, 1987) y «Catálogo florístico del macizo del Cotiella y la Sierra de Chía» (G. MONTSERRAT, 1987). Con estos dos trabajos, y la «Flora y vegetación del macizo del Turbón y la sierra del Sis» (NINOT, ROMO & SESÉ, en curso) queda prospectada una amplia porción del sector oriental de la provincia de Huesca (Prepirineo oscense).

Varias han sido las publicaciones realizadas sobre la Flora del Turbón, comenzando en el siglo pasado por el gran pireneísta italiano BUBANI, que en su «Flora Pyrenaea» cita varias plantas de este monte. A principios de este siglo el abad francés SOULIÉ recolectó en el Turbón y alrededores, recogidas sus citas por MONTSERRAT & ROMO (1984). «El Turbón y su Flora» (P. MONTSERRAT, 1953) incluía las citas de BUBANI y las recolecciones efectuadas por el Dr. RIOFRÍO. Éste ha sido un trabajo de obligada consulta para los botánicos pireneístas. GRUBER (1978) realizó algunos inventarios fitosociológicos en el Turbón para la elaboración de su memoria doctoral. Recientemente han visto la luz otras publicaciones sobre este monte tales como: NINOT (1986, en prensa y 1988); FERRÁNDEZ, MONTSERRAT & SESÉ (1988) o FERRÁNDEZ & SESÉ (1989).

En este último trabajo destacamos la importancia del macizo del Turbón, como límite meridional de numerosas plantas alpinas –en sentido

amplio—, y al mismo tiempo como vía de penetración de otras plantas mediterráneas. En esta misma línea presentamos ahora algunos de los últimos hallazgos florísticos correspondientes a los años 1989-90.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

*Catálogo florístico:* Todas las especies citadas en el presente trabajo se hallan depositadas en el Herbario JACA, herbario de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona (Herbario BCC), o en nuestro herbario personal.

Las especies se hallan ordenadas según *Flora Europaea* (TUTIN *et col.*, 1964-1980).

Para una rápida consulta mantenemos la misma pauta utilizada en FERRANDEZ & SESÉ (1989), al describir la localidad, es decir, provincia: comarca, término municipal, pueblo más cercano o nombre del paraje, altitud sobre el nivel del mar y cuadrícula U.T.M. de 1 Km de lado, siempre perteneciente al huso 31T.

*Mapas de distribución:* Hemos realizado un mapa que comprende el Pirineo y Prepirineo oscense, puesto que la totalidad de las especies cartografiadas presentan su distribución dentro de este territorio, el cual queda dividido en dos por los husos 30T y 31T, siendo las cuadrículas U.T.M. utilizadas de 10 x 10 Km. Para una rápida y fácil aproximación visual nos apoyamos en los ríos principales y algunos núcleos importantes de población.

A la hora de elaborar estos mapas se ha recurrido a toda la información bibliográfica conocida y disponible —publicaciones, tesis doctorales, etc.— además de algunas citas verbales fidedignas. Como fuente principal de información nos hemos basado en el Hb. JACA. A pesar de ello y como limitación, debemos decir que seguramente faltarán localidades por añadir, pues no se tiene constancia escrita de ellas o no se han podido consultar los herbarios correspondientes.

1. Si la localidad cartografiada procede de un pliego de herbario el símbolo utilizado está totalmente tintado. Si la fuente de procedencia es

escrita –publicación, tesis doctoral, etc.– o verbal, dicho símbolo sólo tiene tintado su contorno. Sólo citamos una localidad por cada cuadrícula de 10 x 10 Km de lado, para afirmar su presencia. En el caso de ser muy abundante una especie en esa cuadrícula, el símbolo está rodeado por un círculo.

2. Las localidades, citadas en el apéndice, recogen los siguientes datos: término municipal, nombre del paraje, altitud sobre el nivel del mar, huso y cuadrícula U.T.M., nombre del herbario: JACA, BCC o personal –J.S. (SESÉ), V.F. (FERRÁNDEZ)–, número de pliego correspondiente, recolector y fecha.

## RESULTADOS

### CATÁLOGO FLORÍSTICO

#### **Oxyria digyna** (L.) Hill

HUESCA: Ribagorza, valle de Bardají, monte Turbón, circo de San Adrián, 2.360 m, BG9598.

Especie no muy frecuente en el Pirineo, es muy rara en el vecino Cotiella (G. MONTSERRAT, 1987: 46) y encuentra en el Turbón su límite meridional conocido en el Prepirineo oscense. Hasta la fecha sólo hemos visto cuatro ejemplares de esta bonita poligonácea, en una grieta muy innivada, lejos del alcance de los rebaños de cabras que frecuentan estos pastos elevados. En una glera silíceo cercana hallamos una única y reducida población de *Reseda glauca*. (Véase mapa 13).

#### **Anemone ranunculoides** L.

HUESCA: Ribagorza, Laspaules, Abella, Clot de las Aras, 1.760 m, BH9700, y puerto de las Aras, 1.840 m, BG9799; Bisaurri, puerto de la Muria, 1.580 m, BH9503.

Planta que muestra predilección por los bosques mixtos, frescos y húmedos. Conocemos una localidad a orillas del río Ésera en el Cotiella

(G. MONTSERRAT, 1987: 69). En la “ubaga” del Turbón aparece siempre entre bojes frecuentados por el ganado y muy estercolados conviviendo con: *Lamium maculatum*, *Viola tricolor* subsp. *subalpina*, *Gagea fistulosa*, *Corydalis solida*, etc., especies éstas en el límite de su área de distribución. En el puerto de la Muria ocupa el fondo de unas dolinas cársticas muy majadeadas junto con *Aconitum napellus*. Parece frecuente en estos ambientes, pero muy localizada.

**Ranunculus ficaria** L. (*Ficaria ranunculoides* Roth.)

HUESCA: Ribagorza, Vilas del Turbón, borde de prado, 1.350 m, BG9797.

Es frecuente en los márgenes de los prados en las Vilas, donde convive con formas muy robustas de *Ornithogalum orthophyllum* y *Brimeura amethystina*. Los ejemplares recolectados parecen aproximarse a la subsp. *ficaria*. Al igual que la especie anterior sólo se conoce una localidad próxima al río Ésera en el Cotiella (G. MONTSERRAT, 1987: 72). Es posible que este taxon, frecuente en el Pirineo occidental, se encuentre también en el límite meridional del área de su distribución en la provincia. (Véase mapa 17).

**Petrocallis pyrenaica** (L.) R. Br. in Aiton (*Draba pyrenaica* L.)

HUESCA: Ribagorza, valle de Bardají, monte Turbón, 2.280 m, BG9498.

BUBANI, en su «Flora Pyrenaea», ya citó esta planta del Turbón. Tras numerosas búsquedas infructuosas la encontramos recientemente en el cantil occidental, junto con *Polygala alpina*. (Véase mapa 15).

**Thlaspi alpestre** L. subsp. *alpestre*

HUESCA: Ribagorza, valle de Bardají, monte Baciero, 1.660 m, BH9304; Bisaurri, Gabás, pista de la Montañeta, 1.600 m, BH9404; Chía, Monte Carlania, 1.730 m, BH8810. Sobrarbe, Plan, la Selva, 1.600 m, BH8325.

Especie acidófila presente en la sierra de Sis (ROMO, 1983: 526), Guara (J. M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 82) y Chía-Plan, citas éstas proporcionadas por G. Montserrat. Esta planta ha sido cultivada en el Instituto Pirenaico de Ecología (Jaca) para su estudio, pues parece mostrar caracteres diferenciados de los ejemplares recolectados en el Pirineo Occidental –Tendeñera, Bisaurín, etc.–. Sin embargo, el estudio cariológico de la misma presenta  $2n=14$  (G. MONTSERRAT, com. oral), al igual que el material estudiado de Guara (J. M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1981: 250).

### **Lepidium latifolium L.**

HUESCA: Ribagorza, Bisaurri, Gabás, 1.240 m, BH9306.

Antaño cultivada, hoy resulta muy rara en Aragón. Consultado el Hb JACA, no hemos encontrado otro material de la provincia. VILLAR (1980) cita esta planta de Hecho según com. oral de P. Montserrat. No obstante, hemos visto un pliego procedente de Lobera de Onsella (Zaragoza). (Véase mapa 18).

### **Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy in Riddelsd., Hedley & Price (*U. pendulinus* DC.)**

HUESCA: Ribagorza, Campo, pared de una casa del pueblo, 690 m, BG8598.

Mencionamos este taxon ya que es poco citado y parece ser raro en el extremo nororiental de la provincia, pues tan sólo tenemos conocimiento de tres citas en el Cotiella (G. MONTSERRAT, 1987: 95) y una en Peña Montañesa (GÓMEZ, 1987: 78), siempre en la pared de alguna casa.

### **Saxifraga fragilis Schrank (*S. corbariensis* Timb.-Lagr.)**

HUESCA: Ribagorza, valle de Bardají, cumbre del monte Baciero, 2.040 m, BH9203.

Conocemos un único ejemplar en el área de estudio, siendo más abundante en los cantiles poco soleados de Peña Montañesa y Cotiella.

**Geum rivale** L.

HUESCA: Ribagorza, Laspaules, Abella, Clot de las Aras, 1.770 m, BH9200.

ROMO lo cita de la Sierra de Sis (1983: 526). En el valle de las Aras aparece en las orillas de un arroyo donde abunda *Hypericum maculatum*, *Polygonum bistorta* y *Lepidium villarsii* subsp. *villarsii*. Todas estas especies se hallan en el límite meridional de su distribución en la provincia y son muy raras en el resto del macizo.

**Genista teretifolia** Willk.

HUESCA: Ribagorza, Foradada del Toscar, Espluga, monte Chordal, collado del camino a Merli, 1.240 m, BG8994.

De este endemismo subcantábrico son varias las citas del Prepirineo occidental (VILLAR, 1980: 137), donde recientemente la hemos herborizado en las sierras de Leire-Orba, y Urriés, Sos del Rey Católico-Uncastillo, en Zaragoza; siempre sobre suelos margosos lixiviados en crestas, donde hoy permanece arrinconada por la expansión del quejigo. Es más frecuente hacia el Prepirineo navarro, Álava, etc. GIL & MONTSERRAT (1988) indican las apetencias ecológicas y datos corológicos de esta interesante especie. En el Chordal, *Calluna vulgaris*, fuera de la cresta ahoga los pequeños ejemplares de esta genista y sobre un suelo arenoso compactado y decalcificado convive con: *Pteridium aquilinum*, *Stachys officinalis*, *Jasione montana*, *Aira caryophyllea*, etc. (Véase mapa 19).

**Astragalus sempervirens** Lam. subsp. **catalaunicus** (Br. Bl.) Laínz

HUESCA: Ribagorza, Laspaules, Abella, camino al puerto de las Aras, 1.540 m, BH9801.

Nos parece interesante citar esta especie, típica de suelos crioturbados, pues presenta una distribución atípica en este territorio. Es frecuente en la sierra de Sis, escasa en el Cotiella y muy rara en Peña Montañesa (GÓMEZ, 1987: 102), de donde tan sólo se conoce una cita del barranco de la

Garona, seguramente procedente del Cotiella. En el Turbón no la hemos encontrado hasta la fecha, excepto esta cita de la cabañera en las Aras, hasta donde quizás transportó alguna semilla el ganado.

### ***Mercurialis perennis* L.**

HUESCA: Ribagorza, Laspaúles, Abella, Clot de las Aras, protegida entre bojes, 1.700 m, BH9700; Bisaurri, Gabás, borde de prado bajo avellanos, 1.300 m, BH9306; Espés, la Foradada, 1.350 m, CG0200.

Rara y muy localizada en la ubaga del Turbón.

### ***Rhamnus catharticus* L.**

HUESCA: Ribagorza, valle de Bardají, Aguascalas, junto a la fuente, 850 m, BG8999.

Frecuente en los quejigales jacetanos, reaparece en los bosques caducifolios de Guara (J. M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 123) y ROMO (1990: 193) lo cita del Montsec. No conocemos otras citas de este sector oriental de la provincia, por lo que se nos antoja raro en él.

### ***Viola pyrenaica* Ramond ex DC. in Lam. et DC.**

HUESCA: Ribagorza, valle de Lierp, monte Turbón, 1.950 m, BG9399; Vilas del Turbón, los Pasos, 2.200 m, BG9699.

Rara en un pasto majadeado junto a la fuente de la Pedreña.

### ***Chaerophyllum hirsutum* L.**

HUESCA: Ribagorza, Laspaúles, Abella, paso Turbiello-las Aras, 1.750 m, BG9799.

Especie frecuente en los herbazales megafórbicos del Pirineo, bordes de arroyos, etc., característica del *Adenostylylion alliariae* Br. Bl. 1925. En

el límite meridional de su distribución, en Turbón, vive al pie de un cantil muy nitrogenado en compañía de *Geranium sylvaticum*, *Polygonatum verticillatum*, *Paris quadrifolia*, etc.

**Seseli peucedanoides** (Bieb.) Kos.-Pol [*Gasparrinia peucedanoides* (Bieb.) Bertol]

HUESCA: Ribagorza, Veracruz, Ballabriga, rocas soleadas sobre el pueblo, 1.700 m, CG0198; valle de Lierp, Serrado, Coma-fonda, 1.500 m, BG9298.

Citada por ROMO de las sierras de Sis y Montsec (Lérida) (1983: 530), de la sierra de Sant Gervás (L) (PERDIGÓ, 1988: 317); MOLERO *et al.* (1988: 276) añaden nuevas citas para la vecina Lérida. Las localidades de Serrado y sierra de Ballabriga marcan el límite noroccidental en la distribución de dicha especie, junto con las de la Peña Isasa (Logroño) (AMICH & ELÍAS, 1984: 309). Recientemente ha sido recolectada en la sierra de Santo Domingo (Zaragoza) por J. M. BEGUÉ. Estas nuevas localidades deben añadirse a los mapas publicados por J. M.<sup>a</sup> MONTSERRAT (1984), y G. & J. MONTSERRAT (1988). (Véase mapa 14).

**Peucedanum oreoselinum** (L.) Moench

HUESCA: Ribagorza, Foradada del Toscar, Espluga, camino a Merli, 1.230 m, BG8994; Villacarli, quejigal, 920 m, BG9297.

Especie muy rara en la provincia, que parece alcanzar su límite occidental en Ordesa. Vive en pastos y matorrales, generalmente en sustratos silíceos, o en su defecto sobre suelos decalcificados. En la primera localidad que aquí aportamos convive con la ya mencionada *G. teretifolia* y en Villacarli dentro de un quejigal acidificado. (Véase mapa 8).

**Gentianella tenella** (Roltb.) Börner

HUESCA: Ribagorza, valle de Lierp, monte Turbón, San Adrián, 2.350 m, BG9598.

Hallada en la cubeta superior del circo de San Adrián en un pasto higroturboso del *Caricion fuscae*, alcanzando aquí el límite meridional de su área de distribución en el Prepirineo oscense.

### **Veronica spicata L.**

HUESCA: Ribagorza, Bisaurri, la Muria, monte Turbón, 1.600 m, BH9502.

Esta «verónica» de inflorescencia alargada es muy rara en el Pirineo aragonés, del cual conocemos las citas del Cotiella (MONTERRAT, 1987: 226) y un pliego de herbario procedente de los montes de Ansó. En el Turbón, donde también ha sido recolectada por nuestros colegas C. Aseginolaza y D. Gómez, convive en un pasto seco y pedregoso con *Anthyllis montana*. Se conocen más citas del Pirineo catalán: VIGO (1983: 521) la cita de la vall de Núria, Montgrony; CADEVALL (1914: IV, 258) también la cita de la vall d'Eina, en Andorra; y FONT (1989: 182) de la Cerdaña. Recientemente ha sido encontrada por M. Saule en el pico Anie (In *Actas Col. Bot. Pir.-Cant.*, cf. 1990). (Véase mapa 12).

### **Pinguicula alpina L.**

HUESCA: Ribagorza, valle de Lierp, monte Turbón, 2.340 m, BG9598.

Hemos observado tres únicos ejemplares en un pequeño talud turboso en el circo de San Adrián, sobre un tapiz de *Silene acaulis* y *Trifolium thalii*. (Véase mapa 5).

### **Inula helenium L.**

HUESCA: Ribagorza, valle de Lierp, Egea de Turbón, 1.020 m, BG9295.

Torrelarribera, Vilas del Turbón, huerto abandonado, 1.340 m, BG9797.

VILLAR *et al.* (1987: 127) apuntan no tener referencias del «helenio» en la provincia, pese a que dicha especie originaria de Asia se ha cultivado por sus propiedades medicinales. En el verano de 1988 C. Aseginolaza

y D. Gómez la recolectaron en la primera localidad mencionada, en una cuneta de la carretera, escapada de algún huerto cercano. En el verano de 1989 hallamos una población no muy numerosa en las Vilas, donde convivía con otra especie medicinal: *Balsamita major*. (Véase mapa 18).

### **Achillea odorata** L. subsp. **odorata**

HUESCA: Ribagorza, Serrate, pista al Turbón, 1.800 m, BG9498; Vilas del Turbón, collada de San Jaime, 1.860 m, BG9898.

Parece rara en el resto de la provincia; en el Turbón la hallamos muy localizada en ambientes pedregosos y caldeados. Los ejemplares recolectados presentan una robustez inusual, con pinnulas foliares de hasta 1 centímetro de longitud.

### **Adenostyles alliariae** (Gouan) A. Kerner subsp. **hybrida** (Vill.) Tutin

HUESCA: Ribagorza, valle de Lierp, monte Turbón, canal de San Adrián, 1.740 m, BH9501, y Turbón de d'Alt, 2.300 m, BG9498; Seira, Abi, monte Baciero, 1.780 m, BH9204.

Frecuente en los mismos ambientes que el ya mencionado *C. hirsutum*. En Turbón y Peña Montañesa hallamos esta planta muy localizada entre grietas de rocas, o al pie de cantiles sombríos; en ambos casos con suelo fresco y muy húmífero conviviendo con: *Ranunculus platanifolius*, *Myosotis alpestris*, *Scrophularia pyrenaica*, *S. alpestris*, *Lonicera alpigena*, etc.

### **Doronicum pardalianches** L.

HUESCA: Ribagorza, Foradada del Toscar, Espluga, hayedo-pinar, sobre el pueblo, 1.180 m, BG8994.

Característica del orden *Fagetalia*, no es frecuente en la provincia, aunque forma nutridas poblaciones en bosques umbríos y frescos, desde la sierra de Sis, el Canciás, hasta la sierra de Gratal y Navarra.

**Senecio adonidifolius** Loisel.

HUESCA: Ribagorza, Bisaurri, Gabás, pista de la Montañeta, 1.600 m, BH9304; Veracruz, Ballabriga, barranco de Ballabriga, 1.150 m, CG0196.

Especie frecuente en el Pirineo axil, que junto con *Cytisus purgans* tiene su límite meridional en la banda del permotriás muy cerca de la Muria; aunque accidentalmente desciende más al sur en estos dos enclaves. (Véase mapa 19).

**Serratula nudicaulis** (L.) DC.

HUESCA: Ribagorza, valle de Lierp, el Xugadero, 1.580 m, BG9398.

Frecuente en los pastos secos de las Sierras Prepirenaicas propios del *Ononidion striatae*, si bien es más rara en este extremo oriental de la provincia.

**Centaurea montana** L.

HUESCA: Ribagorza, valle de Lierp, Padarnín, Entuixano Fumenal, 1.400 m, BG9297.

Los ejemplares estudiados parecen aproximarse a la subsp. *semidecurrrens* (Jord.) O. de Bolòs et J. Vigo, si bien tan apenas difieren de los caracteres dados por *Flora Europaea* para la subsp. *aligera* (Gugler) Dostál. La encontramos en un quejigal bien conservado donde convive con: *Molopospermum peloponnesiacum*, *Onosma tricerosperra* subsp. *catalaunica*, *Avenula pratensis*, *Fritillaria lusitanica*, etc.

**Allium moly** L.

HUESCA: Ribagorza, Veracruz, Obarra, congosto del río Isábena, 1.020 m, y barranco de la Ribera, 1.120 m, CG0297; Eixea de Turbón, Serrado, 1.600 m, BG9298.

Especie poco frecuente en este territorio.

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

HUESCA: Ribagorza, Ballabriga, las Aras, 1.900 m, BG9899.

Única localidad conocida hasta la fecha del "Tulipán silvestre" en el Turbón y alrededores.

**Galanthus nivalis** L.

HUESCA: Ribagorza, Laspaúles, Abella, Clot de las Aras, 1.700 m, BH9700.

Esta preciosa «campanilla de invierno» fue recolectada por primera vez en la provincia por VILLAR (1980: 369) en un rellano calizo cerca de Fago. Posteriormente apareció en Guara (J. M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 212) y Aguas Limpias en Sallent de Gállego (P. MONTSERRAT, 1988: 78), en sendos hayedos. En el Turbón lo encontramos protegido bajo unos bojes soleados en compañía de *Myosotis alpestris*. (Véase mapa 13).

**Juncus trifidus** L. subsp. **trifidus**

HUESCA: Ribagorza, Laspaúles, Abella, Montañeta de las Aras, 1.960 m, BG9899.

«Junco» frecuente en el Pirineo axil aragonés tanto en sustratos silíceos como decalcificados. Gracias a sus rizomas forma densos cojinetes que impiden en parte el movimiento periglaciario del suelo. En el interior de estas macollas viven especies como *Cardamine resedifolia*, *Epilobium collinum* y otras. Esta cita constituye el límite meridional en el área de su distribución. (Véase mapa 14).

**Festuca eskia** Ramond ex DC. in Lam. et DC.

HUESCA: Ribagorza, Ballabriga, las Aras, 1.960 m, BG9899.

Frecuente en el Cotiella (G. MONTSERRAT, 1987: 321), al parecer ausente en Peña Montañesa y muy rara o localizada en el Turbón, dentro de un pasto acidificado dominado por *Festuca nigrescens*.

### **Carex riparia** Curtis

HUESCA: Ribagorza, valle de Lierp, Serrate, el Arañonal, 1.040 m, BG9394.

En las faldas meridionales del Turbón, zona de contacto entre materiales permeables e impermeables (roca madre, margas, etc.), aparecen varios manantiales o trampales higroturbosos, muy interesantes desde el punto de vista botánico. En los trampales de Serrate convive con *Sanguisorba officinalis*, *Genista tinctoria*, *Oenanthe lachenalii*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Succisa pratensis*, *Hieracium lactucella*, *Carex distans*, etc. Todas ellas muy raras o ausentes en el resto del territorio estudiado. *C. riparia* escasea en la provincia; BUBANI (IV: 246) la cita de la alberca de Loreto en las proximidades de Huesca y G. MONTERRAT (1987: 357) de las orillas del río Ésera. En el Hb JACA hemos visto ejemplares de la fuente de Artaso (Berdún), así como del Sistema Ibérico y centro de la Península, donde parece más frecuente. Nuestros ejemplares difieren de los consultados en el herbario, ya que, siguiendo a VICIOSO (1959), se aproximan a la var. *aristata* Asch. & Grb., pues poseen glumas femeninas terminadas en una arista muy larga, casi el doble del utrículo. (Véase mapa 11).

### COMENTARIOS

Con los mapas de distribución pretendemos ilustrar la importancia biogeográfica de este macizo, con especies que encuentran aquí el límite en el área de su distribución. También incluimos otras muy raras en la provincia y presentes en el Turbón.

Las especies boreo-alpinas u orófitas alpino-pirenaicas, forman en las sierras prepirenaicas (Cotiella-Chía, Peña Montañesa, Turbón, Guara, etc.) poblaciones muy reducidas, en algunos casos únicas en esa área, con un denominador común, que es el hallarse muy alejadas del área principal de su distribución. Estas especies quedaron relegadas a las montañas más altas, ocupando hoy verdaderos refugios florísticos, poblaciones aisladas o en regresión como reliquia del último episodio glacial. Seguramente bastantes de estas poblaciones estén totalmente aisladas de las más próximas,

con lo que, dado su escaso tamaño actual y una nula tasa de inmigración, la probabilidad de extinción debe de ser importante y aumentará con el paso del tiempo.

En el caso del Turbón (circo de San Adrián), ilustran este principio *Alchemilla fissa*, *Bulbocodium vernalis*, *Campanula jaubertiana*, *Cardamine resedifolia*, *Cerastium alpinum*, *Gentianella tenella*, *Juncus alpinus*, *J. trifidus*, *Luzula spicata*, *Omalotheca supina*, *Oreochloa blanka*, *Oxyria digyna*, *Petrocallis pyrenaica*, *Pinguicula alpina*, *Plantago alpina*, *Salix herbacea*, *S. reticulata*, *Saussurea alpina*, *Saxifraga caesia*, *S. moschata*, *Silene acaulis*, *Thalictrum alpinum*, *Vaccinium uliginosum*, *Veronica aphylla*, etc.

Por otra parte, las especies termo-mediterráneas se refugiaron en acantilados de ríos y barrancos, probablemente allí donde existen microclimas favorables para su persistencia; zonas abrigadas, con ausencia de inversiones térmicas. En el congosto del río Ésera (Campo) encontramos: *Arbutus unedo*, *Euphorbia characias*, *Ficus carica*, *Globularia alypum*, *Jasminum fruticans*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Rosmarinus officinalis*, *Ruta angustifolia*, *Vincetoxicum nigrum*, etc.

Otras especies cartografiadas destacan por presentar algunas disyunciones o hiatos difíciles de explicar en su distribución, como es el caso de: *Adonis pyrenaica*, *Equisetum telmateia*, *Erinacea anthyllis*, *Genista tereatifolia*, *Juniperus sabina*, *Lathraea squamaria*, *Ranunculus ficaria*, *Veronica spicata*, etc.

Por último, también hemos añadido otros mapas de especies interesantes por su rareza en la provincia, entre las que destacan: *Carex riparia*, *Galanthus nivalis*, *Inula helenium*, *Lepidium latifolium*, *Lepidium villarsii* subsp. *villarsii*, *Peucedanum oreoselinum*, *Plantago argentea*, *Silene borderi*, etc.

## CONCLUSIONES

El cada vez mayor conocimiento de nuestra flora, propiciado por la prospección de territorios poco visitados (FERRÁNDEZ, en este número), o

bien por estudios detallados de otras áreas –flora y vegetación–, etc., siempre ofrece resultados científicos satisfactorios. La elaboración de mapas informatizados de distribución de las especies consideradas “raras” –en sentido amplio–, facilitan el conocimiento exacto de las áreas y límites de distribución de éstas, de cara al interés que supone la conservación y dinámica de estas poblaciones en condiciones limítrofes, sometidas a posibles causas de vulnerabilidad de carácter irreversible.

#### AGRADECIMIENTOS

Con J. M.<sup>a</sup> NINOT hemos visitado en varias ocasiones el Turbón, recolectando algunas de las plantas aquí citadas.

Al prof. Pedro MONTSERRAT y a Luis VILLAR, por revisar amablemente el manuscrito, y en cuantas ocasiones se les requiere, nuestro material. A Gabriel MONTSERRAT, por la revisión crítica del texto, las localidades aportadas y el entusiasmo con que atiende nuestras consultas.

A J. V. FERRANDEZ y R. JIMÉNEZ, colegas de afición, por las localidades aportadas para la elaboración de los mapas de distribución.

#### BIBLIOGRAFÍA

- AMICH, F. & ELÍAS, J. M., 1984. Sobre *Seseli peucedanoides* (Bieb) Kos. Pol. novedad para el Sistema Ibérico septentrional, y otras umbelíferas riojanas. *Studia Botanica*, 3: 309-316.
- BUBANI, P., 1897-1901. *Flora Pyrenaea per Ordines Naturales gradatim digesta*. 4 vol. Ed. Ulricus Hoeplius. Milán.
- CADEVALL DIARS, J., 1933. *Flora de Catalunya*. 5 vol. Institut d'Estudis Catalans. 454 pág. Barcelona.
- FERRÁNDEZ, J. V.; MONTSERRAT, G. & SESÉ, J. A., 1988. Notas sobre la flora del Prepirineo Central. In: *Homenaje a Pedro Montserrat: 187-197*. I.E.A.-I.P.E. Huesca-Jaca.
- FERRÁNDEZ, J.V. & SESÉ, J. A., 1989. Notas sobre la flora de La Ribagorza, La Litera y Cinca medio (Alto Aragón Oriental). *Lucas Mallada* 1: 37-50. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca.
- FONT, X., 1989. *Estructura, tipologia i ecologia de les pastures montanes de la Cerdanya*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

- GIL, E. & MONTSERRAT, G., 1988. *Notas sobre la distribución y ecología de Genista tere-  
tifolia Willk.* (en prensa).
- GRUBER, M., 1987. *La végétation alpine des Pyrénées ariègeoises et catalanes occiden-  
tales.* Faculté de Sciences et Techniques de St. Jérôme. Aix-Marseille. Thèse.
- MONTSERRAT MARTÍ, G., 1987. *Catálogo florístico del macizo de Cotiella y Sierra de  
Chía (Pirineo aragonés).* Colección de Estudios Altoaragoneses, 19. Instituto de  
Estudios Altoaragoneses. Huesca.
- MONTSERRAT, J. & G. MONTSERRAT, 1988. Hypothesis on the postglacial dynamics of  
thermo-mediterranean plants on the southern slopes of the Pyrenees. *In: Homenaje a  
Pedro Montserrat:* 649-660. I.E.A.-I.P.E. Huesca-Jaca.
- MONTSERRAT MARTÍ, J. M.<sup>a</sup>, 1981. Números cromosómicos de plantas occidentales, 77-  
83. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38: 249-252.
- MONTSERRAT MARTÍ, J. M.<sup>a</sup>, 1984. Áreas y límites de distribución de algunas plantas  
pirenaicas. *Collect. Bot.*, 15: 311-341.
- MONTSERRAT MARTÍ, J. M.<sup>a</sup> & G. MONTSERRAT, 1984. Limites chorologiques de quelques  
plantes pyrénéennes. *Doc. Écol. pyrénéenne.* Laruns.
- MONTSERRAT MARTÍ, J. M.<sup>a</sup> & ROMO, À., 1984. Contribution à la flore des Pyrénées et  
des Montagnes Cantabriques. Plantes de l'Abbé J. A. Soulié conservées dans l'her-  
bier Sennen (BC), *Lejeunia N.S.*, 115. Liège. pp. 1-35.
- MONTSERRAT MARTÍ, J. M.<sup>a</sup>, 1986. Flora y vegetación de la Sierra de Guara (Prepirineo  
aragonés). *Naturaleza en Aragón*, 1. Diputación General de Aragón. Zaragoza.
- MONTSERRAT RECODER, P., 1953. El Turbón y su flora. *Pirineos*, 29: 169-228.
- MONTSERRAT RECODER, P., 1988. *Enciclopedia temática de Aragón*, 6. *Flora.* Ediciones  
Moncayo. Zaragoza.
- NINOT, J. M.<sup>a</sup>, 1986. La vegetación de los *Ononido-Rosmarinetea* en el macizo del  
Turbón (Prepirineos centrales). *In: Homenaje a Francisco Loscos.* Instituto de  
Estudios Turolenses. Alcañiz (en prensa).
- NINOT, J. M.<sup>a</sup>, 1988. Sobre la vegetació pratense supraforestal del massís del Turbó  
(Prepirineu aragonés). *In: Homenaje a Pedro Montserrat:* 677-685. I.E.A.-I.P.E.  
Huesca-Jaca.
- PERDIGÓ, M.<sup>a</sup> T., 1988. Notes florístiques i corològiques de la serra de Sant Gervàs  
(Prepirineus Centrals). *In: Homenaje a Pedro Montserrat:* 311-319. I.E.A.-I.P.E.  
Huesca-Jaca.
- ROMO, À., 1983. Dades per a la Flora de la serra de Cis. *Collect. Bot.*, 14: 523-536.
- ROMO, À., 1989. *Flora i vegetació del Montsec (Prepirineus catalans).* Institut d'Estudis  
Catalans. Barcelona.
- VICIOSO, C., 1959. Estudio monográfico sobre el género *Carex* en España. *Inst. For. Inv.  
Exp. Madrid*, 79.
- VIGO, J., 1983. *Flora de la Vall de Ribes.* Departament de Botànica. Facultat de Biologia.  
Universitat de Barcelona.
- VILLAR, L., 1980. Catálogo florístico del Pirineo Occidental español. *P. Cen. pir. Biol.  
exp.*, 11.

VILLAR, L.; PALACÍN, J. M.; CALVO, C.; GÓMEZ, D. & MONTSERRAT MARTÍ, G., 1987.  
*Plantas medicinales del Pirineo aragonés y demás tierras oscenses*. Excma.  
Diputación Provincial de Huesca-I.P.E. Huesca.

## APÉNDICE

### *Abreviaturas utilizadas*

#### Recolectores:

A.L.: Antonio Lanaspá  
B.R.: B. de Retz  
C.A.: Carlos Aseginolaza  
C.C.: Constancio Calvo  
C.CH.: Cristina Chocarro  
D.G.: Daniel Gómez  
E.G.: Eustaquio Gil  
F.F.: Federico Fillat  
G.B.: Gabriel del Barrio  
G.D.: Guy Dussaussois  
G.M.: Gabriel Montserrat  
J.M.: Juan Montserrat  
J.M.M.: José María Montserrat  
J.N.: José María Ninot  
J.S.: José Antonio Sesé  
L.V.: Luis Villar  
M.A.: M. Arbella  
M.G.: Michel Gruber  
M.S.: Marcel Saule  
P.M.: Pedro Montserrat  
R.G.: Ricardo García  
R.J.: Rafael Jiménez  
V.F.: José Vicente Ferrández

#### Otras:

Bco.: Barranco  
Cdo.: Collado  
Mte.: Monte

Pto.: Puerto

S.: Sierra

Sta.: Santa

### *Lista de especies cartografiadas*

#### **Actaea spicata** (Véase mapa 12)

AÍSA: Rigiélo, 1.750 m, 30TXN9835, JACA 85184, L.V., 17-7-84.

CANDANCHÚ: Bosque de las hayas, 1.500 m, 30TYN0541, J.S. 2086, J.S., 25-5-86.

CANFRANC: Arañones, 1.200 m, 30TYN0232, JACA 736, P.M., 24-4-69.

NAVASA: Oroel, 1.600 m, 30TYN0510, JACA 4003, P.M., 17-7-71.

JACA: Oroel, 1.500 m, 30TYN0509, JACA 3986, P.M., 17-7-74.

PIEDRAFITA DE JACA: Peña Telera, 1.900 m, 30TYN1332, JACA 211878, L.V., 15-8-78.

ACUMUER: Plan de Igués, 1.700 m, 30TYN1328, JACA 261581, L.V. & F.F., 27-8-81.

HOZ DE JACA: Hayedo, 1.100 m, 30TYN2028, JACA 500286, L.V., 22-7-86.

TORLA: Ordesa, 1.700 m, 30TYN4025, JACA 1398, L. V., 27-6-78.

AÑISCLO: Puértolas, 1.300 m, 31TBH5818, JACA 5961, P. M., 17-8-74.

BIELSA: Pineta, 1.300 m, 31TBH6029, JACA 421979, P.M., 22-8-79.

PUÉRTOLAS: Castillo Mayor, 1.950 m, 31TBH6418, V.F. 752, V.F., 15-8-89.

BENASQUE: Valle de Estós, 1.600 m, 31TBH9826, J.S. 586, J.S., 26-5-86.

BISAURRI: Turbón, 2.150 m, 31TBH9600, J.S. 20088, J.S., 20-7-88.

VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.000 m, 31TBG9399, J.S. 56787, J.S., 15-7-87.

BONANSA: El Llano, 1.200 m, 31TCH0500, JACA G-7423, G.M., 1-8-87; Cruz de Bonansa, 1.400 m, 31TCH0792, J.S. 32489, G.M. & J.S., 16-6-89.

#### **Adonis pyrenaica** (Véase mapa 1)

ANSÓ: Peña Ezcaurri, 1.850 m, 30TXN7647, JACA 116975, L.V., 14-7-75; Petrachema, 2.000 m, 30TXN8252, P.M., 23-7-65.

FORADADA DEL TOSCAR: Cotiella, 2.550 m, 31TBH7709, JACA G-869, G.M., 23-7-81.

CHÍA: S. de Chía, 2.220 m, 31TBH8913, JACA G-1919, G.M., 31-7-83.

VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.300 m, 31TBG9599, J.S. 20686, J.S., 25-6-86.

BENASQUE: Estiba Freda, 2.300 m, 31TCH0520, JACA 182682, L.V. & D.G., 20-8-82.

CERLER: El Ampriu, 2.000 m, 31TCH0014, JACA 63287, J.S. & R.J., 18-7-87.

**Arnica montana** (Modificado de VILLAR *et al.*, 1987) (Véase mapa 2)

AISA: La Zapatilla, 1.900 m, 30TYN9839, JACA 143265, P. M., 12-8-65.

SALLEN DE GÁLLEGO: Culivillas, 2.000 m, 30TYN0939, JACA 125282, P. & G.M., 26-7-82; Espelunciecha, 1.800 m, 30TYN1141, JACA 232583, L.V., 27-7-83; Culivillas, 1.800 m, 30TYN1139, JACA 102184, L.V., 27-7-84.

BIELSA: Urdiceto, 2.000 m, 31TBH7628, V.F., s/p., 15-7-85.

SARAVILLO: Cotiella, 1.560 m, 31TBH7310, JACA G-718, G.M., 3-7-80.

ERISTE: Lagos de Eriste, 2.460 m, 31TBH9125, J.S. 43189, V.F. & J.S., 22-8-89.

VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 1.980 m, 31TBG9399, JACA 754787, J.S., 24-6-87.

BENASQUE: Vallivierna, 1.960 m, 31TCH0520, J.S. 18086, 26-7-86; Ampriu, 2.000 m, 31TCH0014, J.S. 23488, J.S. & R.J., 26-7-88; Valle de los Anglios, 2.350 m, 31TCH1118, V.F. s/p., 11-8-87.

**Brassica saxatilis** subsp. **turbonis** (Véase mapa 1)

NOCITO: Guara, 1.500 m, 30TYM2887, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 84).

FISCAL: Canciás, 1.400 m, 30TYN3406, JACA 82387, L.V., 30-6-87.

BARA: Cabeza de Guara, 1.800 m, 30TYM3586, BC., J.M.M.

TORLA: Cotatuero, 1.750 m, 30TYN4226, JACA 171687, P.M., 20-8-87.

SARSA DE SURTA: S. de Sivil, 1400 m, 30TYM4685, BC., J.M.M.

BIELSA: Pineta, 1.700 m, 31TBH5930, JACA 142982, P.M. & L.V., 1-8-82.

FANLO: Cuello Gordo, 2.200 m, 31TBH5424, JACA 111387, P.M. & D.G., 2-7-87.

LECINA: Bco. del río Vero, 630 m, 31TBG5578, BC., J.M.M.

SARAVILLO: Cotiella, 2.300 m, 31TBH7012, JACA G-2009, G.M., 17-7-80.

FORADADA DEL TOSCAR: Peña Montañesa, 1.750 m, 31TBH7805, JACA 94882, D.G., 12-8-82.

SEIRA: Cotiella, 2.450 m, 31TBH8010, JACA 129579, D.G. & G.M., 24-8-79.

VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.400 m, 31TBG9498, JACA 757787, J.S., 25-6-87.

**Bulbocodium vernum** (Véase mapa 3)

CASTANESA: Bordas, 1.600 m, 31TCH0613, JACA 9481, L.V. & D.G., 15-4-81.

VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.000 m, 31TBG9399, J.S. 5687, J.S., 20-4-87.

**Campanula jaubertiana** (Véase mapa 10)

BIELSA: Pineta, 1.650 m, 31TBH5930, JACA 135877, P.M., 23-8-77.

LASPUÑA: Peña Montañesa, 2.200 m, 31TBH6908, JACA 97883, D.G., 27-7-83.

PLAN: Cotiella, 2.750 m, 31TBH7910, JACA 36779, G.M. & D.G., 25-7-79.

LA FUEVA: Cotiella, 2.600 m, 31TBH7109, JACA 305279, P.M., & M.G., 1-8-79.

PLAN: Collado Aibón, 2.400 m, 31TBH8213, JACA 120779, P. & G.M. y D.G., 25-8-79.

VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.480 m, 31TBG9499, JACA782487, J.S., 8-8-87.

### **Carex riparia** (Véase mapa 11)

BERDÚN: Artaso, 610 m, 30TXN7718, JACA 189680, G.M., 30-6-80.

CASTEJÓN DE SOS: Río Ésera, 890 m, 31TBH9310, JACA G-266, G.M., 17-7-84.

VALLE DE LIERP: Serrate, 1.040 m, 31TBG9394, JACA s/n, J.S., 26-8-89.

### **Cerastium alpinum** subsp. **squalidum** (Véase mapa 5)

CANFRANC: Valle de Ip, 2.500 m, 30TYN0735, JACA 400767, P.M., 12-8-67.

SALLEN DE GÁLLEGO: Aguas Limpias, 2.100 m, 30TYN1645, JACA 500372, P.M. & L.V., 21-7-72; Culivillas, 1.950 m, 30TYN1238, JACA 253683, L. V., 25-8-83.

BIESCAS: Peña Telera, 2.400 m, 30TYN1529, JACA 393778, L.V., 25-8-78.

SALLEN DE GÁLLEGO: Musales, 2.500 m, 30TYN2043, JACA 243780, P.M. & L.V., 9-7-80.

PANTICOSA: Baldairán, 2.600 m, 30TYN2934, JACA 112481, L.V. & M.A., 8-7-81; Tendeñera, 2800 m, 30TYN2929, JACA 209181, L.V., 5-8-81.

TORLA: Bernatuara, 2.400 m, 30TYN3735, JACA 274985, L.V. & C.CH., 7-8-85; Bujaruelo, 2.300 m, 30TYN4033, JACA 482671, P.M. & L.V., 16-7-71.

BIELSA: Barrosa, 2.500 m, 31TBH6634, JACA 585771, P.M. & L.V., 11-8-71.

GISTAÍN: Machimala, 2.900 m, 31TXN8630, JACA s/n., P.M., 16-8-90; Cdo. Eriste, 2.700 m, 31TBH8927, JACA 221181, P.M., 5-8-81.

PLAN: La Estiveta, 2.500 m, 31TBH8618, JACA 237881, P.M., 21-8-81.

VALLE DE LIERP: Turbón, 2.380 m, 31TBG9597, JACA 782787, J.S., 8-8-87.

BENASQUE: Peña Blanca, 2.500 m, 31TCH0528, J.S. 42688, 1-8-88.

ANETO: Pico Vallivierna, 2.880 m, 31TCH0718, JACA 179184, G.M., 17-8-84.

BENASQUE: Pico Mulleres, 2.800 m, 31TCH1122, J.S. 16186, J.S., 26-5-86.

### **Equisetum telmateia** (Véase mapa 2)

ZARAGOZA. SIGÜÉS: Asoveral, 560 m, 30TXN7020, JACA 456489, J.S., 10-10-89.

MURILLO DE GÁLLEGO: Cuneta carretera, 520 m, 30TXM8693, J.S. 560., 18-6-90.

HUESCA. BERDÚN: Bco. de Linas, 610 m, 30TXN7817, JACA s/n., J.S., 28-9-90.

TRONCEDO: Bco. el Salinar, 500-600 m, 31TBG74-7586, V.F. 869, V.F., 17-6-90.

PUEBLA DE CASTRO: Presa de Barasona, 480 m, 31TBG7767, JACA 371189, V.F., 9-4-89.

VALLE DE BARDAJÍ: Biescas, 820 m, 31TBG8899, JACA 470488, J.S., 26-5-88.

GRAUS: Torres del Obispo, 700 m, 31TBG8362, JACA G-4538, G.M., 29-5-87.

PERALTA DE LA SAL: Gabasa, 700 m, 31TBG8654, JACA 360987, G.M. & V.F., 25-4-87.

**Erinacea anthyllis** (Véase mapa 4)

VALLE DE LIERP: Eixea de Turbón, 1.100 m, 31TBG9296, J.S. 12087, J.S., 16-5-87.

**Euphorbia minuta** (Véase mapa 7)

ZARAGOZA. MURILLO DE GÁLLEGO: Peña del Común, 850 m, 30TXM8591, JACA 819, P.M., 13-5-75.

HUESCA. VILLARREAL DE LA CANAL: Cerros erosionados, 30TXN7219, JACA 3491, P.M. & L.V., 4-7-74.

BINIÉS: Foz, 700 m, 30TXN8124, JACA 610588, G. & J.M., 5-6-88.

BAILO: Pto. de Sta. Bárbara, 750 m, 30TXN8007, JACA s/n.

JACA: Boalar, 980 m, 30TXN 9414, JACA 982, P.M., 18-5-70.

BERNUEÉS: Valpregona, 950 m, 30TXN9906, JACA s/n., P.M., 2-11-86.

AYERBE: Campo pedregoso, 570 m, 30TXM9280, JACA 2483, J.M.M., 29-3-83.

SANTA EULALIA DE LA PEÑA: Cdo. Salto del Roldán, 1.020 m, 30TYM1581, JACA 2512, P.M., 8-5-67.

AGÜERO: Cuneta carretera, 560 m, 30TYM8499, JACA 285, P. & G.M., 3-5-80.

SIESO DE JACA: Santiguadero, 900 m, 30TYM0501, J.S. 2188, J.S., 1-3-88.

VALLE DE LIERP: Eixea de Turbón, els Lleners, 1.200 m, 31TBG9195, J.S. 715, 23-7-90.

ARÉN: Sobre el Castell, 700 m, 31TCG1281, JACA 634387, G.M., 27-6-87.

**Filipendula ulmaria** (Véase mapa 9)

TRAMACASTILLA DE TENA: Charca de Saqués, 1.100 m, 30TYN1931, JACA 253595, L.V. & C.CH., 27-7-85.

ESCALONA: Río Cinca, 620 m, 31TBH6411, JACA 103483, D.G., 24-7-83.

- SARAVILLO: Prado, 950 m, 31TBH7515, JACA 232080, G.M., 23-7-80.  
 PLAN: Río Cinqueta, 1.050 m, 31TBH8017, JACA 230083, G.M., 10-8-83.  
 CAMPO: Chopera, 680 m, 31TBG8599, JACA s/n., J.S., 26-8-90.  
 BENASQUE: Valle de Estós, 1.600 m, 31TBH9624, JACA 516584, L.V., 1-8-74.  
 CASTEJÓN DE SOS: Río Ésera, 890 m, 31TBH9310, JACA s/n., G.M.  
 VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 1.880 m, 31TBH9501, JACA 786287, J.S., 8-8-87.  
 BENASQUE: Plan de l'Hospital, 1.800 m, 31TCH0727, JACA 498274, L.V., 13-7-74.  
 BONANSA: El Llano, 1.200 m, 31TCH0500, JACA 774287, G.M., 1-8-87.

***Galanthus nivalis*** (Véase mapa 13)

- ANSÓ: Fago, 850 m, 30TXN7431, JACA V-7.71, L.V., 28-2-81.  
 SALLEN DE GÁLLEGO: Aguas Limpias, 1.600 m, 30TYN1743, JACA 34388, P. & J. M., 6-5-88.  
 RODELLAR: Hayedo del bco. del río Balced, 1.400 m, 30TYM4487, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 212).  
 LASPAÚLES: Las Aras de Turbón, 1.700 m, 31TBH9700, JACA s/n, J.S., 17-5-90.

***Genista teretifolia*** (Véase mapa 19)

- BINIÉS: Mte. Trueno, 1.000 m, 30TXN8127, JACA 3875, L.V., 18-5-75.  
 ENA: Ordaniso, 900 m, 30TXM8799, JACA 138073, P.M.  
 FORADADA DEL TOSCAR: Espluga, camino a Merli, 1.240 m, 31TBG8994, JACA s/n, J.S., 4-5-90.  
 BENABARRE: Mte. Calvera, 1.100 m, 31TBG9171, JACA 192485, G.M., 3-6-85.

***Globularia alypum*** (Véase mapa 20)

- COLUNGO: Bco. de Pallomeras, 620 m, 31TBG5775, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 170).  
 NAVAL: Eta. de Sta. Quiteria, 600 m, 31TBG6574, JACA 3383, D.G. & G.M., 4-3-83.  
 LAFORTUNADA: Río Irués, 900 m, 31TBH7212, JACA G-735, G.M., 23-5-80.  
 MEDIANO: Presa, 500 m, 31TBG7088, JACA G-2944, G.M., 20-6-88.  
 OLVENA: Cantiles del Congosto, 400 m, 31TBG7365, JACA 374687, G.M. & V.F., 26-4-87.  
 AZANUY: 580 m, 31TBG7956, J.S. 12388, J.S., 16-6-88.  
 CAMPO: Río Ésera, 770 m, 31TBH8403, JACA G-348, G.M., 17-5-82.

ALINS DEL MONTE: Bco. Enforcal, 580 m, 31TBG8055, JACA 377889, V.F., 26-3-89.

CANELLES: Presa, 600 m, 31TCG0205, JACA 414487, G.M., 27-5-87.

**Inula helenium** (Véase mapa 18)

TORRELARRIBERA: Vilas del Turbón, 1.340 m, 31TBG9797, JACA s/n, J.S., 20-7-89.

VALLE DE LIERP: Eixea de Turbón, prado junto al pueblo, 1.018 m, 31TBG9295, JACA 235088, C.A & D.G.

**Juncus trifidus** subsp. **trifidus** (Véase mapa 14)

HECHO: Ibón de Acherito, 2.100 m, 30TXN8650, JACA 405985, M.S., 31-7-85.

AISA: El Bozo, 2.100 m, 30TXN9638, JACA 49484, L.V., 24-7-84.

JACA: Somport, 1.600 m, 30TXN0241, JACA s/n, P.M., 1-8-55.

SALLEN DE GÁLLEGO: Anayet, 2.200 m, 30TYN0939, JACA 118882, P. & G.M., 26-7-82; Arriel, 2.200 m, 30TYN1945, JACA 322685, L.V. & G.B., 4-8-85; Culivillas, 2.000 m, 30TXN1238, JACA 255083, L.V., 25-8-83.

PANTICOSA: Foratula, 2.400 m, 30TYN2736, JACA 307385, L.V., 22-8-85.

TORLA: Bernatuara, 2.400 m, 30TYN3735, JACA 275985, L.V. & C.CH., 7-8-85; Bujaruelo, 2.200 m, 30TYN4032, JACA 703071, P.M. & L.V., 7-8-85.

PUÉRTOLAS: Cuello Viceto, 2.350 m, 31TBH6024, V.F. 127190, V.F., 25-8-90.

GISTAÍN: Paso del Gato, 1.900 m, 31TBH8330, JACA 584270, P.M. & L.V., 18-8-70; Bco. de Eriste, 2.200 m, 31TBH8727, JACA 216481, P.M., 5-8-81.

ERISTE: Lagos de Eriste, 2.450 m, 31TBH9427, J.S. 62089, J.S. & V.F., 22-8-89.

BALLABRIGA: Las Aras de Turbón, 1.940 m, 31TBG9899, JACA s/n, J.S., 18-7-89.

BENASQUE: Remuñé, 2.100 m, 31TCH0228, V.F. s/p., 7-7-85; Vallivierna, 2.200 m, 31TCH0419, JACA 184282, L.V. & D.G., 20-8-82.

ANETO: Llauset, 2.400 m, 31TCH1017, JACA 193884, G. & J. M., 18-8-84.

**Juniperus sabina** (Véase mapa 4)

ANSÓ: Alano, 1.900 m, 30TXN7943, JACA V-1139, L.V., 29-6-71; Paquiza de Linzola, 1.900 m, 30TXN8153, JACA V-926, L.V., 9-7-75.

HECHO: Peña Forca, 1.850 m, 30TXN8441, JACA V-2323, L.V., 29-6-71.

AISA: Rigüelo, 1.700 m, 30TXN9836, JACA 136385, R.G., 1-5-85.

VILLANÚA: Collarada, 2.000 m, 30TYN0730, JACA 270478, L.V., 29-7-78.

SALLEN DE GÁLLEGO: Aguas Limpias, 1.800 m, 30TXN1743, JACA 383671, L.V. & A.L., 2-7-71; Formigal, 1.460 m, 30TYN1639, JACA 139385, L.V., 10-5-85.

BENASQUE: Mirador, 1.380 m, 31TBH9719, JACA 142987, P.M., L.V. & D.G., 6-8-87.

VALLE DE LIERP: Turbón, 1.800 m, 31TBG9497, s/p, P.M.

BENASQUE: Baños de Benasque, 1.600 m, 31TCH0125, JACA 488574, L.V., 31-7-74.

**Lathraea squamaria** (Véase mapa 8)

JACA: El Boalar, 720 m, 30TXN9414, JACA 16287, J.S., 10-4-87.

SANTA CRUZ DE LA SERÓS: San Juan de la Peña, 1.180 m, 30TXN9008, JACA 4784, P.M., 6-5-84.

GISTAÍN: Bco. Huérbena, 1.300 m, 31TBH8222, JACA 1069, P.M., 15-5-69.

CAMPO: La Garona, 1.050 m, 31TBH8802, J.S. 6987, J.S., 6-4-87.

**Lepidium latifolium** (Véase mapa 18)

ZARAGOZA. Lobera de Onsella, JACA s/n. J.M. BEGUÉ.

HUESCA. BISAURRI: Gabás, 1.240 m, 31TBH9306, JACA s/n, G.M. & J.S., 11-8-90.

**Lepidium villarsii** subsp. **villarsii** (Véase mapa 3)

SARAVILLO: Cotiella, 2.250 m, 31TBH7613, JACA G-2039, G.M., 17-7-80.

PLAN: Cotiella, 1.900 m, 31TBH8013, JACA G-1232, G.M., 26-8-81.

VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 1.850 m, 31TBH9500, JACA 3267, G.M., V.F. & J.S., 5-7-87.

**Omalotheca supina** (Véase mapa 6)

ANSÓ: Alano, 1.970 m, 30TXN8244, JACA 690371, P.M., 2-8-71.

HECHO: Castillo de Acher, 2.150 m, 30TXN9043, JACA 4530 bis-74, P.M. & L.V., 23-7-74.

AÍSA: Pico de la Garganta, 2.600 m, 30TXN9937, JACA 162975, L.V., 11-8-75; La Zapatilla, 2.150 m, 30TYN0038, JACA 593470, L.V., 21-8-70.

ACUMUER: Peña Retona, 2.600 m, 30TYN1330, JACA 260881, L.V. & F.F., 27-8-81. Peña Retona, 2.400 m, 30TYN1229, JACA 259481, L.V. & F.F., 27-8-81.

PANTICOSA: Lagos azules, 2.400 m, 30TYN2541, JACA 134382, L.V., 28-7-82; Foratula, 2.400 m, YN2736, JACA 308385, L. V., 22-8-85.

HOZ DE JACA: Ibón de los Asnos, 2.500 m, 30TYN2429, JACA 198881, L.V., 4-8-81.

TORLA: Bernatura, 2.350 m, 30TYN3737, JACA 277885, L.V. & C.CH., 7-8-85.

SARAVILLO: Cotiella, 2.400 m, 31TBH7913, JACA 382878, P.M., 23-8-78.

- BIELSA: La Munia, 2.600 m, 31TBH6432, R.J., 1990.
- GISTAÍN: Machimala, 2.900 m, 31TXN8630, JACA s/n., P.M., 16-8-90; Collado de Eriste, 2.700 m, 31TBH8927, JACA s/n, P.M., 5-8-81.
- PLAN: Vasa de la Mora, 2.300 m, 31TBH8213, JACA 148176, P.M., 18-8-76.
- VALLE DE LIERP: Turbón, 2.270 m, 31TBG9599, B.C.C, J.N.
- BENASQUE: Aneto, 2.800 m, 31TCH0724, JACA 227084, D.G & G.M., 9-10-84; Vallivierna, 2.300 m, 31TCH0419, JACA 183982, L.V. & D.G., 20-8-82.
- ANETO: Llauset, 2.160 m, 31TCH1017, JACA 172784, G.M., 17-8-84.

**Oreochloa blanka** (Véase mapa 11)

- SALLEN DE GÁLLEGO: Anayet, 2.200 m, 30TYN0939, JACA 120582, P. & G. M., 26-7-82; Respumoso, 2.150 m, 30TYN2143, JACA 251280, P.M. & L.V., 9-7-80.
- PANTICOSA: Catieras, 2.500 m, 30TYN2934, JACA 116181, L. V. & M.A., 8-7-81.
- TORLA: Bujaruelo, 2.370 m, 30TYN3734, JACA 278485, L.V. & C.CH., 7-8-85; Ordesa, BG 42, s/n.
- BIELSA: Urdiceto, 2.400 m, 31TBH7828, J.S. 31689, J.S. & R.J., 4-7-89.
- PLAN: Puerto de Plan, 2.600 m, 31TBH8029, JACA 295985, L.V. & M.S., 14-8-85.
- BENASQUE: Valle de Estós, 2.300 m, 31TBH9528, J.S. 32486, J.S., 23-8-86.
- VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.340 m, 31TBH9599, JACA 785687, J.S. & R.J., 8-8-87.
- BENASQUE: Aneto, 2.900 m, 31TCH0724, JACA 227984, D.G. & G.M., 9-10-84.
- ANETO: Llauset, 2.320 m, 31TCG0918, JACA 147284, G. & J.M., 17-8-84; Llauset, 2.160 m, 31TCH1017, JACA 273284, G.M., 17-8-84.

**Oxyria digyna** (Véase mapa 13)

- HECHO: Peña Forca, 2.000 m, 30TXN8244, JACA V-1836, L. V., 9-8-72.
- ARAGÜÉS DEL PUERTO: Valle de los sarrios, 2.200 m, 30TXN9740, JACA 122665, P.M., 10-8-65; Valle de los sarrios, 2.100 m, 30TXN9639, P.M., 10-8-65.
- AÍSA: Lecherines, 2.480 m, 30TYN0036, JACA 318685, D.G. & P.M., 27-8-85.
- SALLEN DE GÁLLEGO: Bco. de Culivillas, 2.050 m, 30TYN1139, JACA 390579, L.V., 14-8-79.
- BIASCAS: Peña Telera, 2.580 m, 30TYN1529, JACA 393578, L.V., 25-8-78.
- SALLEN DE GÁLLEGO: Respumoso, 2.150 m, 30TYN2143, JACA 382480, P.M. & L.V., 9-8-80.
- PANTICOSA: Foratula, 2.500 m, 30TYN2736, JACA 305285, L.V., 27-8-85; Sabocos, 2.300 m, 30TYN2429, JACA 159681, P.M., 18-7-81.
- FANLO: Ordesa, 2.600 m, 30TYN4428, JACA 105387, P.M. & D.G., 21-7-87.

SARAVILLO: Cotiella, 2.520 m, 31TBH7912, JACA 1359, P. & G.M., 28-8-81.  
 ERISTE: Lagos de Eriste, 2.700 m, 31TBH9127, J.S. 62289, V.F. & J.S., 22-8-89.  
 CERLER: Gallinero N., 2.650 m, 31TBH9913, J.S. 54387, J.S. & R.J., 18-7-87.  
 VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.300 m, 31TBG9599, JACA 608288, J.S., 14-8-88.  
 BENASQUE: Cresta de Llosás, 2.800 m, 31TCH0721, J.S. 8986, J.S., 23-7-86.  
 CERLER: Castanesa, 2.600 m, 31TCH0418, JACA 185082, L.V. & D.G., 20-8-82.

**Petrocallis pyrenaica** (Véase mapa 15)

ANSÓ: Petrachema, 2.100 m, 30TXN8452, JACA 206671, L.V., 28-8-71; Alano, 2.160 m, 30TXN8045, JACA 160572, L.V., 18-8-72.  
 BIESCAS: Peña Sabocos, 2.400 m, 30TYN2428, JACA 370378, L.V., 18-8-78.  
 BIELSA: Barrosa, 2.100 m, 31TBH6921, JACA 567286, P.M. & L.V., 20-8-86; Punta Suelza, 2.700 m, 31TBH7626, J.S. 67989, J.S. & R.J., 18-7-89; Pto. de Plan, 2.580 m, 31TBH8029, JACA 294085, L.V. & M.S., 14-8-85.  
 PLAN: Cotiella, 2.100 m, 31TBH8113, JACA G-3147, G.M. & D.G., 27-8-81.  
 SARAVILLO: Cotiella, 2.400 m, 31TBH7813, JACA s/n, P. & G.M., 28-8-81.  
 FORADADA DEL TOSCAR: Cotiella, 2.200 m, 31TBH7709, JACA G-277, G.M., 25-7-79.  
 VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.360 m, 31TBG9598, JACA s/n, J.S. & R.J., 17-8-89.

**Peucedanum oreoselinum** (Véase mapa 8)

TORLA: Ordesa, 1.200 m, 30TYN3726, JACA 333987, P. & G.M., 13-8-87.  
 ESCUAÍN: Barranco, 1.140 m, 31TBH6519, JACA 399787, P. & G.M., y D.G., 31-8-78.  
 SAN JUAN DE PLAN: Junto al pueblo, 1.150 m, 31TBH8218, JACA 437580, P.M., 22-8-80.  
 CHÍA: Camino a Seira, 1.240 m, 31TBH9107, JACA G-2922, G.M., 22-8-82.  
 FORADADA DEL TOSCAR: Espluga, camino a Merli, 1.240 m, 31TBG8994, JACA s/n, G.M. & J.S., 12-8-90.

**Phyllitis scolopendrium** (Modificado de VILLAR *et al.*, 1987) (Véase mapa 17)

ANSÓ: Zuriza, 1.200 m, 30TXN7848, JACA 53265, P.M., 13-7-65.  
 HECHO: Bco. de la Espata, 1.250 m, 30TXN8746, JACA 25877, C.C., 15-8-77.  
 CANDANCHÚ: Bosque de las hayas, 1.600 m, 30TXN9940, JACA 198289, A.L. & D.G., 4-9-89.  
 CANFRANC: Bco. de Ip, 1.540 m, 30TYN0433, V.F. 622, V.F., 19-7-89.  
 FANLO: Añisclo, 1.040 m, 31TBH5818, JACA 35672, P.M. & L.V., 6-4-72.

- ESCALONA: Escuaín, 1.000 m, 31TBH6420, JACA 402078, G.D. y P. & G.M., 31-8-78;  
 Añisclo, 800 m, 31TBH6111, JACA 589374, P.M., 17-8-74.
- LASPUÑA: Fuentes de Fornos, 820 m, 31TBH7211, JACA G-610, G.M., 13-8-79.
- BARBARUENS: L'Aigueta, 1.030 m, 31TBH8610, JACA 280980, G. & J.M., 6-8-80.
- BERANUY: Obarra, gargantas del río Isábena, 1.040 m, 31TCG0297, J.S., 1990 (inaccesible).

**Pinguicula alpina** (Véase mapa 5)

- ANSÓ: Valle de los sarrios, 1.900 m, 30TXN9641, JACA 2592888, P.M. & L.V., 12-8-88;  
 Bco. del Aspe, 1.900 m, 30TXN9939, JACA 10576, L.V., 16-7-76.
- CANFRANC: Valle de Izas, 2.000 m, 30TYN0636, JACA 353779, L.V., 9-8-79.
- TORLA: Ordesa, 1.950 m, 30TYN4525, JACA 139478, L.V., 27-6-78.
- TORLA: Ordesa, 1.800 m, 31TBH5526, JACA 479871, L.V. & P.M., 15-7-71.
- BIELSA: La Estiba, 2.100 m, 31TBH6329, JACA s/n., J.S. & R.J., 19-6-90.
- PUÉRTOLAS: Castillo Mayor, 1.800 m, 31TBH6318, V.F. 111390, V.F., 10-6-90.
- PLAN: Cotiella, 2.000 m, 31TBH8115, JACA G-2321, G. & J.M., 8-8-83.
- ERISTE: Lagos de Eriste, 2.400 m, 31TBH9224, J.S. 43089, V.F. & J.S., 22-8-89.
- VALLE DE LIERP: Turbón, 2.360 m, 31TBG9598, JACA s/n., J.S., 8-8-88.
- ANETO: Llauset, 2.400 m, 31TCH0917, JACA 201084, G. & J.M., 19-8-84.

**Plantago argentea** (Véase mapa 7)

- NOCITO: Guara, 1.500 m, 30TYM1887, JACA 3780, P.M., 11-7-74; Umbría del Puntón  
 de Guara, 1.400 m, 30TYN 2887, JACA 3746, P.M.; casetas de los Fenales, 1.700  
 m, 30TYN3086, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 174).
- LAGUARTA: Canciás, 1.930 m, 30TYN3505, JACA 113384, P.M., 17-7-84.
- PUÉRTOLAS: Castillo Mayor, 1.800 m, 31TBH6317, V.F. 92590, V.F., 19-5-90.
- SEIRA: Abi, llanos de Baciero, 2.050 m, 31TBH9103, JACA 668587, G.M. & J.S., 4 -7-  
 87.
- VALLE DE BARDAJÍ: Las Segaleras de Turbón, 1.840 m, 31TBG9398, JACA s/n, J.N. &  
 J.S., 10-7-90.

**Ranunculus ficaria** subsp. **ficaria** (Véase mapa 17)

- JACA: El Boalar, 740 m, 30TYN9414, J.S. 2986, J.S., 16-5-86; Puente de San Miguel,  
 760 m, 30TYN0016, JACA 52187, P.M., 14-5-87.
- CASTEJÓN DE SOS: El Rún, 880 m, 31TBH9208, JACA G-6242, G.M., 14-5-82.
- TORRELARRIBERA: Vilas de Turbón, borde de prado, 1.350 m, 31TBG9797, JACA  
 455389, J.N. & J.S., 13-6-89.

**Ranunculus ficaria** subsp. **bulbifer**

ANSÓ: Río Veral, 800 m, 30TXN7834, J.S. 4586, J.S., 30-5-86.

HECHO: Oza, 1.200 m, 30TXN8746, JACA 42373, L.V., 6-4-73.

ANSÓ: Agua Tuerta, 1.500 m, 30TXN9345, JACA 404086, P.M. & L.V.

SANTA CILIA DE JACA: Chopera, 700 m, 30TXN8814, JACA 35973, P.M., 16-5-73.

**Salix herbacea** (Véase mapa 6)

SALLEN DE GÁLLEGO: Arriel, 2.400 m, 30TYN1946, JACA 323085, P.M. & G.B., 4-10-85; Respumoso, 2.150 m, 30TYN2143, JACA 38280, P.M. & L.V., 9-8-80.

HOZ DE JACA: Ibón de los Asnos, 2.300 m, 30TYN2430, JACA 557286, L.V., 18-8-86.

PANTICOSA: Tendeñera, 2.700 m, 30TYN2929, JACA 208881, L.V., 5-8-81.

TORLA: Bujaruelo, 2.300 m, 30TYN3038, V.F., s/p., 8-8-86.

BIELSA: Marboré, 2.580 m, 31TBH5830, R.J., 1990; Urdiceto, 2.400 m, 31TBH7828, J.S. 58088, J.S. & R.J., 1-7-88.

SARAVILLO: Cotiella, 2.400 m, 31TBH7812, JACA 141581. P. & G.M., 28-8-81.

ERISTE: Pico de la Forqueta, 3.000 m, 31TBH8923, V.F. 780, V.F. & J.S., 23-8-89.

PLAN: Barbarisa, 2.500 m, 31TBH8618, JACA 243681, P.M., 21-8-89.

ERISTE: Lagos de Eriste, 2.600 m, 31TBH9024, J.S. 43689, V.F. & J.S., 23-8-89.

CERLER: Gallinero N, 2.500 m, 31TBH9913, J.S. 54087. J.S. & R.J., 18-7-87.

VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.360 m, 31TBG9599, JACA 783687, J.S., 8-8-87.

BENASQUE: Valle de la Escaleta, 2.100 m, 31TCH0727, J.S. 17087, J.S. & R.J., 6-7-87.

ANETO: Llauset, 2.340 m, 31TCH0918, JACA 146184, P. & J.M., 17-8-84.

**Salix reticulata** (Véase mapa 16)

ARAGÜÉS DEL PUERTO: Valle de los Sarrios, 2.100 m, 30TYN9639, JACA 550770, P.M., 14-8-70.

CANFRANC: Ibón de Iserías, 2.100 m, 30TYN0636, JACA 352879, L.V., 9-8-79.

TRAMACASTILLA DE TENA: Cdo. de Izas, 2.250 m, 30TYN1035, JACA 412380, L.V., 21-7-80.

SALLEN DE GÁLLEGO: Respumoso, 2.150 m, 30TYN2143, JACA 382280, P.M. & L.V., 9-8-80.

PANTICOSA: Sabocos, 2.100 m, 30TYN2430, JACA 296380, L.V., 22-7-80; Ibón de los Asnos, 2.200 m, 30TYN2329, JACA 540875, P.M., 20-8-75.

TORLA: Bujaruelo, 2.350 m, 30TYN3734, JACA 274685, L.V. & C.CH., 7-8-85; Ordesa, 1.600 m, 30TYN4125, JACA 600471, L.V., 23-8-71.

- BIELSA: Balcón de Pineta, 2.500 m, 31TBH5830, R.J., 1990; La Estiba, 2.100 m, 31TBH6329, JACA s/n., J.S. & R.J., 20-6-90.
- SARAVILLO: Cotiella, 2.320 m, 31TBH7813, JACA G-1217, G.M., 25-8-81.
- GISTAÍN: Posets, 2.450 m, 31TBH8927, JACA 217581, P.M., 5-8-81.
- CHÍA: Sierra de Chía, 2.070 m, 31TBH8716, JACA G-100, G.M., 21-6-82.
- CERLER: Gallinero N., 2.600 m, 31TBH9113, J.S. 53887, J.S. & R.J., 18-7-87.
- ERISTE: Lagos de Eriste, 2.700 m, 31TBH9024, J.S. 42989, V.F. & J.S., 17-8-89.
- VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.360 m, 31TBG9599, JACA 784287, J.S., 8-8-87.
- BENASQUE: Valle de la Escaleta, 2.000 m, 31TCH0727, J.S.17187, J.S. & R.J., 6-7-87.
- CERLER: Gallinero N., 2.500 m, 31TCH0014, JACA 762887, J.S. & R.J., 18-7-87.

**Saussurea alpina** (Véase mapa 16)

- SALLEN DE GÁLLEGO: Arriel, 2.150 m, 30TYN1945, JACA 32585, L.V. & G.B., 4-10-85; Respumoso, 2.150 m, 30TYN2143, JACA 383780, P.M. & L.V., 9-8-80.
- ERISTE: Lagos de Eriste, 2.500 m, 31TBH9225, J.S. 43289, V.F. & J.S., 23-8-89.
- VALLE DE LIERP: Turbón, 2.340 m, 31TBG9598, JACA 783087, J.S., 8-8-87.
- BENASQUE: Vallivierna, 1.960 m, 31TCH0420, J.S. 14886, J.S., 25-7-86.
- CASTANESA: Basibé, 2.200 m, 31TCH0214, JACA 157882, P.M. & G.D., 6-8-82.

**Scabiosa graminifolia** (Véase mapa 4)

- VILLANÚA: Collarada, 2.000 m, 30TYN0630, JACA 243688, P.M. & L.V., 9-8-88.
- ACUMUER: Plan de Igüés, 1.900 m, 30TYN1228, JACA 258181, L.V. & F.F., 27-8-81.
- BIELSA: Balcón de Pineta, 1.750 m, 31TBH5930, JACA 427475, P.M. & B.R., 1-8-75; Pineta, 1.300 m, 31TBH6029, JACA 417179, P.M., 22-8-79.
- SARAVILLO: Bco. Gallinés, 1.600 m, 31TBH7714, JACA G-3080, G.M., 26-8-80.
- LASPUÑA: Peña Montañesa, 1.700 m, 31TBH7008, JACA 81282, D.G., 16-7-82.
- PLAN: Peña de Mediodía, 2.040 m, 31TBH8115, JACA 233383, G. & J.M., 8-8-83.
- VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, San Adrián, 1.950 m, 31TBH9500, JACA 687887, V.F., G.M., & J.S., 5-7-87; cumbre, 2.440 m, 31TBG9498, J.S. 701, J.S., 22-7-99

**Senecio adonidifolius** (Véase mapa 19)

- ANSÓ: Linza, 1.400 m, 30TXN8052, JACA 125087, L.V. & E.G., 31-7-87.
- SALLEN DE GÁLLEGO: Aguas Limpias, 1.500 m, 30TYN1742, JACA 445970, P.M. & L.V., 31-7-70.

- TORLA: Ordesa, 1.650 m, 30TYN4525, JACA 280173, P.M., 3-7-73.  
 GISTAÍN: 1.750 m, 31TBH8526, JACA 256381, P.M., 23-8-81.  
 BENASQUE: Lliterola, 1.900 m, 31TBG9927, J.S. 18986, J.S., 3-8-86.  
 BISAURRI: Gabás, 1.600 m, 31TBH9304, JACA s/n., J.S., 5-6-90.  
 BENASQUE: Plan de l'Hospital, 1.900 m, 31TCH0528, J.S. 5688, 1-6-88.  
 CASTANESA: Basibé, 1.650 m, 31TCH0613, P.M., 30-7-80.  
 VERACRUZ: Barranco de Ballabriga, 1.150 m, 31TCG0196, J.S 90190, J.S., 1-9-90.

**Senecio lagascanus** (Véase mapa 9)

- HECHO: Cdo. Patracó, 880 m, 30TXN8531, JACA 346269, L.V., 6-7-73.  
 JACA: San Juan de la Peña, 1.150 m, 30TYN9109, JACA 428371, P.M., 7-7-71.  
 AÍSA: Lecherines, 1.750 m, 30TYN0035, JACA 301873, L.V., 6-7-73.  
 JACA: Oroel, 1.620 m, 30TYN0310, JACA 300970, P.M. & L.V., 7-7-70.  
 ARGUIS: Gratal, 1.400 m, 30TYM0884, JACA 270174, L.V., 15-6-74.  
 JAVIERRE DEL OBISPO: 1.700 m, 30TYN2413, JACA 519286, L.V., 1-8-86.  
 FANLILLO: Cdo. de Petralba, 1.600 m, 30TYN3106, JACA 224680, P.M. & L.V., 7-7-80.  
 NOCITO: Barcelata, 1.660 m, 30TYM3287, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 188).  
 LAS BELLOSTAS: Bco. del río Balced, 990 m, 30TYM4590, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 188).  
 SARAVILLO: Napinals, 1.540 m, 31TBH7311, JACA 169180, G.M., 3-7-80.  
 VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 1.980 m, 31TBG9499, JACA 754887, J.S., 24-6-87.

**Seseli elatum** subsp. **elatum** (Véase mapa 14)

- JÁNOVAS: Río Ara, 640 m, 31TBH4606, JACA 171980, P.M. & L.V., 19-6-80.  
 LAS BELLOSTAS: Bco. del río Balced, 980 m, 30TYM4591, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 135).  
 BIERGE: Río Alcanadre, 560 m, 30TYM4072, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 135).  
 JÁNOVAS: Río Ara, 630 m, 31TBH5306, JACA 137482, P.M. & L.V., 3-7-82.  
 LECINA: Bco. del río Vero, 630 m, 31TBG5477, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 135).  
 ESCALONA: Río Vellós, 620 m, 31TBH6211, JACA 31785, D.G., 4-7-85.  
 AÍNSA: Carretera a Bielsa, 520 m, 31TBH6400, JACA s/n., P.M., 15-7-56.  
 CAMPO: Entre puentes, 680 m, 31TBG8596, JACA 140379, P. & G.M., 3-7-79.  
 TORRES DEL OBISPO: Arroyo de la Ribera, 490 m, 31TBG8367, JACA 727487, G.M., 31-7-87.

VALLE DE LIERP: Eixea de Turbón, 1.000 m, 31TBG9195, JACA 167279, P. & J.M., 4-7-79.

BENABARRE: Monte Calvera, 1.100 m, 31TBG9071, JACA 716487, G.M., 30-7-87.

TOLVA: Río Seco, 620 m, 31TBG9863, JACA 624587, G.M., 26-6-87.

SOPEIRA: Escales, 850 m, 31TCG1491, JACA 410171, P.M., 4-7-71; 750 m, 31TCG1488, JACA 638287, G.M., 26-7-87.

**Seseli peucedanoides** (Modificado de J.M.<sup>a</sup> MONTERRAT, 1984 y G. & J. MONTERRAT, 1988) (Véase mapa 14)

ZARAGOZA. LONGÁS: S. de Sto. Domingo, 1.350 m, XN7002, JACA s/n, J.M. BEGUÉ, 1-8-90.

HUESCA. VALLE DE LIERP: Coma-fonda, 1.500 m, 31TBG9298, JACA s/n., L.V. *et al.*, 28-7-87.

BONANSA: Cruz de Bonansa, 1.700 m, 31TCG0598, JACA 653387, G.M. & J.S., 3-7-87.

**Silene borderi** (Véase mapa 10)

TORLA: Ordesa, 1.900 m, 30TYN4125, JACA 631370, P.M. & L.V., 26-8-70.

BIELSA: Montinier, 2.100 m, 31TBH6921, JACA 566186, P.M. & L.V., 20-8-86.

LASPUÑA: Peña Montañesa, 1.900 m, 31TBH6908, JACA 95683, D.G., 27-7-83.

PLAN: Cotiella, 2.100 m, 31TBH7914, JACA 384679, P. & G.M. y D.G., 25-8-79.

LASPUÑA: Peña Montañesa, 1.900 m, 31TBH7008, JACA 403575, P.M. & L.V., 31-7-75.

PLAN: Cotiella, 2.350 m, 31TBH8212, JACA 141376, P.M., 18-8-76.

VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 2.100 m, 31TBH9501, JACA 786187, J.S., 8-8-87; 2.400 m, 31TBG9499, J.S. 70290, J.S., 22-7-90.

**Stachys heraclea** (Véase mapa 20)

HECHO: Entrerriós, 800 m, 30TXN8134, JACA 3735, P.M., 27-7-73.

JACA: El Boalar, 750 m, 30TXN9413, JACA 285271, L.V. 1971.

SARSA DE SURTA: Fueba, 1.020 m, 30TYN2982, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTERRAT, 1987: 158).

ARCUSA: Las Bellostas, 1.250 m, 30TYN4690, JACA 22482, P.G. & J. M., 11-6-82.

SARSA DE SURTA: S. de Sivil, 1.050 m, 30TYM4688, BC., J.M.M.; 940 m, 31TBG5392, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTERRAT, 1987: 158).

BENABARRE: Castillo del Plá, 750 m, 31TBG8956, V.F., 4-7-89.

VILAS DEL TURBÓN: Carrascal, 1.320 m, 31TBG9696, J.S. 23489, J.S., 5-8-89.

***Thalictrum alpinum*** (Véase mapa 15)

- SALLENT DE GÁLLEGO: Culivillas, 2.000 m, 30TYN0939, JACA 123581, P.M. & L.V., 10-7-81.
- ACUMUER: Peña Retona, 2.400 m, 30TYN1130, J.S. 33387, J.S. & R.J., 17-5-87.
- TORLA: Brecha de Rolando, 2.800 m, 30TYN4330, JACA 466971, P.M., 14-7-71.
- FANLO: Ordesa, 2.150 m, 30TYN4424, JACA 471971, P.M., 15-7-71.
- BIELSA: La Estiba, 2.100 m, 31TBH6329, J.S. 56990, J.S. & R.J., 19-6-90; Urdiceto, 2.500 m, 31TBH7727, J.S. 25088, J.S. & R.J., 23-7-88.
- SARAVILLO: Cotiella, 2.380 m, 31TBH7813, JACA 1282, G. & J.M., 13-7-82.
- LASPUÑA: Peña Motañesa, 1.960 m, 31TBH7106, JACA 158084, D.G., 26-7-84.
- GISTAÍN: Viadós, 2.300 m, 31TBH8928, JACA 278880, P.M., 15-7-80.
- CHÍA: Sierra de Chía, 1.950 m, 31TBH8914, JACA 177883, G.M., 31-7-83.
- SEIRA: Trozuelo bajo, 1.570 m, 31TBH8408, JACA s/n., G.M.
- BENASQUE: Montidiego, 2.400 m, 31TBH9526, J.S. 11186, J.S., 4-6-86; Gallinero N., 2.500 m, 31TBG9913, J.S. 54387, J.S. & R.J., 18-7-87.
- VALLE DE BARDAJÍ: Turbón, 1.900 m, 31TBH9500, JACA 684187, G.M., V.F. & J.S., 5-7-87; 2.360 m, 31TBG9598, J.S. 17686, J.S., 24-8-86.
- BENASQUE: La Renclusa, 2.300 m, 31TCH 0726, J.S. 586, 10-6-86.
- CERLER: Cibollés N., 2.400 m, 31TCH0013, J.S. 56987, J.S. & R.J., 18-7-87.
- ANETO: Llauset, 2.130 m, 31TCH1017, JACA 154184, P.M., 17-8-84.

***Vaccinium uliginosum*** (Véase mapa 18)

- ANSÓ: Agua Tuerta, 1.600 m, 30TYN9444, JACA 332885, C.C., 9-8-85; Tortiella Alto, 2.000 m, 30TYN0038, JACA 332885, P.M. & L.V., 2-8-80.
- SALLENT DE GÁLLEGO: Aguas Limpias, 1.900 m, 30TYN1741, JACA 498172, P.M. & L.V., 21-7-72; Bco. Culivillas, 2.000 m, 30TYN1139, JACA 392480, L.V., 14-8-80; Respumoso, 2.200 m, 30TYN2043, JACA 245880, P.M. & L.V., 9-7-80.
- PANTICOSA: Pico Baldairán, 2.500 m, 30TYN2934, JACA 111881, L.V. & M.A., 7-7-81.
- TORLA: Bernatuara, 2.300 m, 30TYN3735, JACA 275285, L.V. & C.CH., 7-8-85; Ordesa, 1.850 m, 30TYN4524, JACA 650970, P.M. & L.V., 26-8-70.
- PUÉRTOLAS: Cuello Viceto, 2.350 m, 31TBH6024, V.F. 127290, V.F., 25-8-90.
- BIELSA: La Munia, 2.600 m, 31TBH6432, R.J., 1990; Urdiceto, 2.400 m, 31TBH7727, J.S. 24688, J.S. & R.J., 23-7-88.
- CHÍA: S. de Chía, 1.870 m, 31TBH8914, JACA 249283, G. & J.M., 12-8-83.
- BENASQUE: Coma de Perdiguero, 1.900 m, 31TBH9526, JACA 522874, L.V., 1-8-74.
- CERLER: Gallinero N., 2.300 m, 31TBH9913, JACA 770587, J.S. & R.J., 18-7-87.

VALLE DE LIERP: Turbón, 2.340 m, 31TBG9598, JACA 783987, J.S. & R.J., 8-8-87.

BENASQUE: Plan d'Aiguallut, 2.000 m, 31TCH0628, JACA 760587, J.S. & R.J., 17-7-87.

ANETO: Cdo. de Llauset, 2.800 m, 31TCH0718, JACA 164284, L.V. & D.G., 17-8-84.

**Veronica spicata** (Véase mapa 12)

ANSÓ: Hoya de la Solana, 1.900 m, 30TXN8353, JACA 123287, L.V. & E.G., 31-7-87.

PLAN: Cdo. del Ibón, 1.915 m, 31TBH7915, JACA G-1441, G.M., 29-8-81; Cdo. de Chía, 1.730 m, 31TBH8515, JACA G-1991, G.M., 1-8-83.

BISAURRI: Pto. de la Muria, 1.610 m, 31TBH9502, J.S. 18888, J.S., 26-8-88.

**Vincetoxicum nigrum** (Véase mapa 20)

BINIÉS: Foz, 630 m, 30TXN7922, JACA 421970, P.M. & L.V., 29-7-70; 640 m, 30TYN8023, JACA 201085, L.V., 6-6-85.

LAS ALMUNIAS: Bco. Fondo, 800 m, 30TYN4381, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987: 145).

BOLTAÑA: Cta. a l'Aínsa, 600 m, 31TBH5903, JACA 17085, D.G., 7-6-85.

ALQUÉZAR: Eta. de San Antonio, 620 m, 31TBG5374, BC. (J.M.<sup>a</sup> MONTSERRAT, 1987:145).

GALLISUÉ: Río Vellós, 700 m, 31TBH6211, JACA 461079, P. & G.M., 26-10-79.

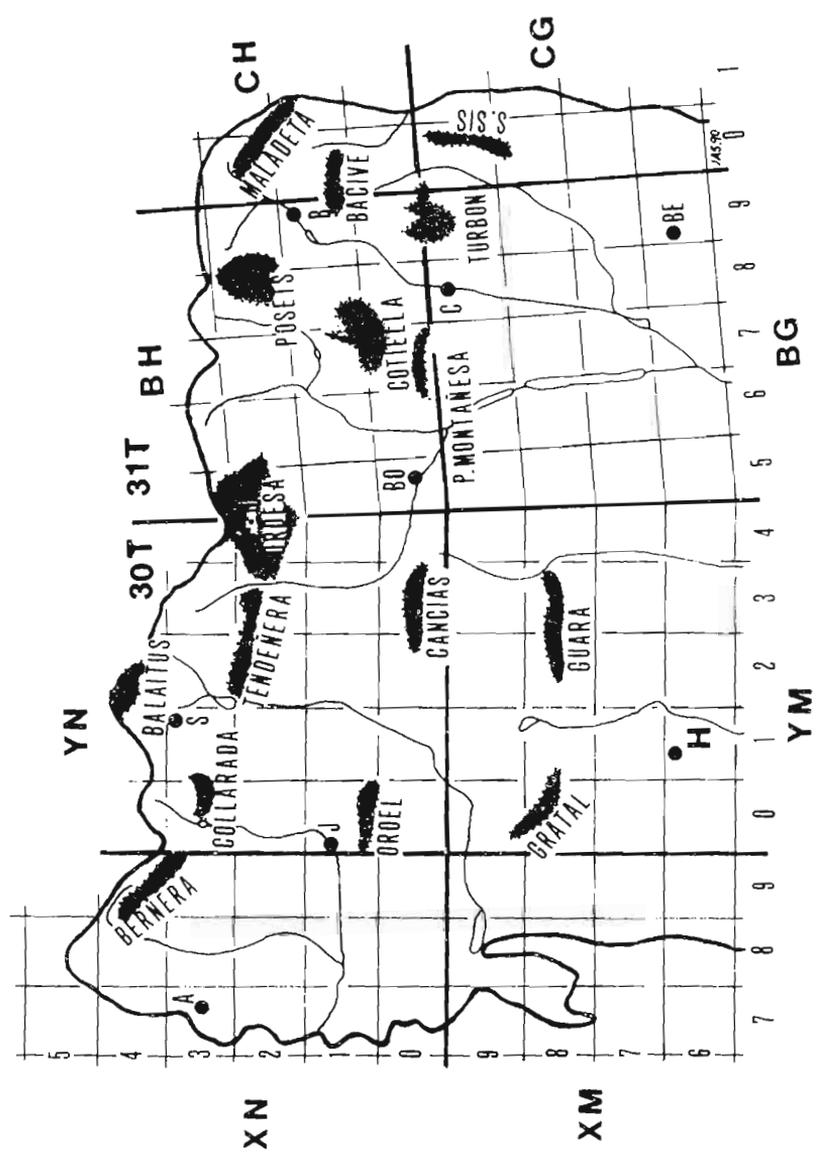
AÍNSA: Labuerda, 580 m, 31TBH6401, JACA 454279, P. & G.M., 26-10-79; Mediano, 560 m, 31TBG6599, JACA 46882, D.G., 18-6-82; Arro, 600 m, 31TBG7198, JACA 65083, D.G., 1-7-83.

ABIZANDA: Bco., 500 m, 31TBG7080, JACA G-860, G.M., 11-6-83.

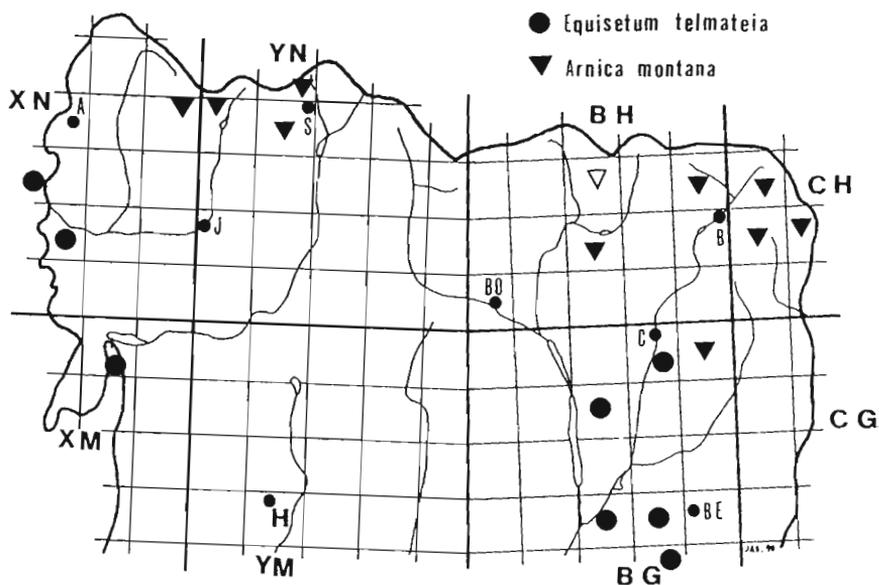
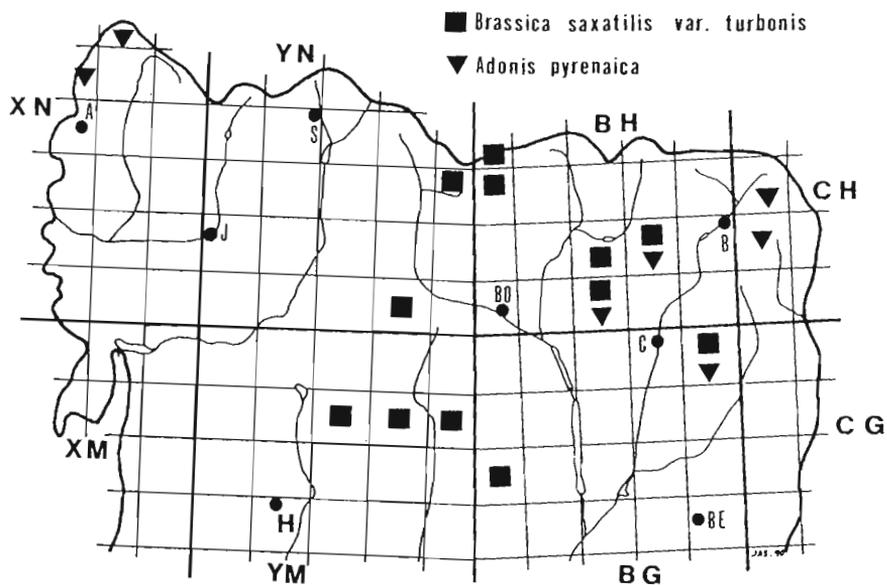
CAMPO: Río Ésera, 700 m, 31TBG8597, JACA 145783, G.M., 3-7-83.

SEIRA: Congosto de Ventamillo, 980 m, 31TBH9107, JACA 158482, G.M., 18-7-82.

# PIRINEO OSCENSE

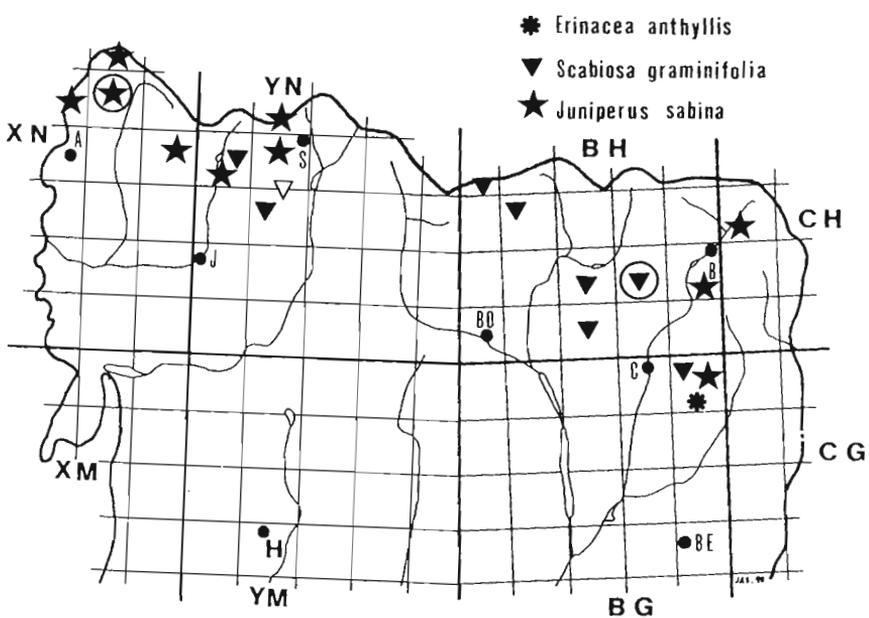
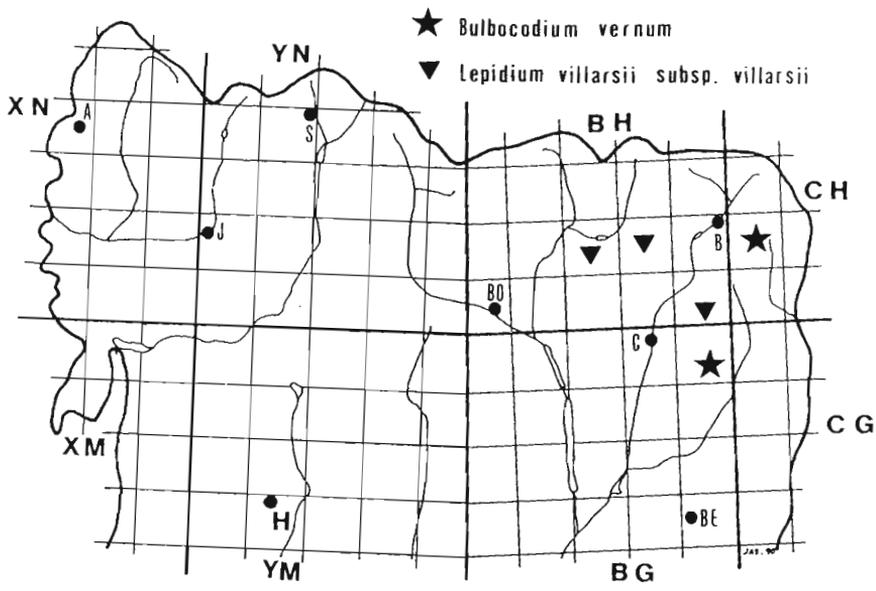


# PIRINEO OSCENSE



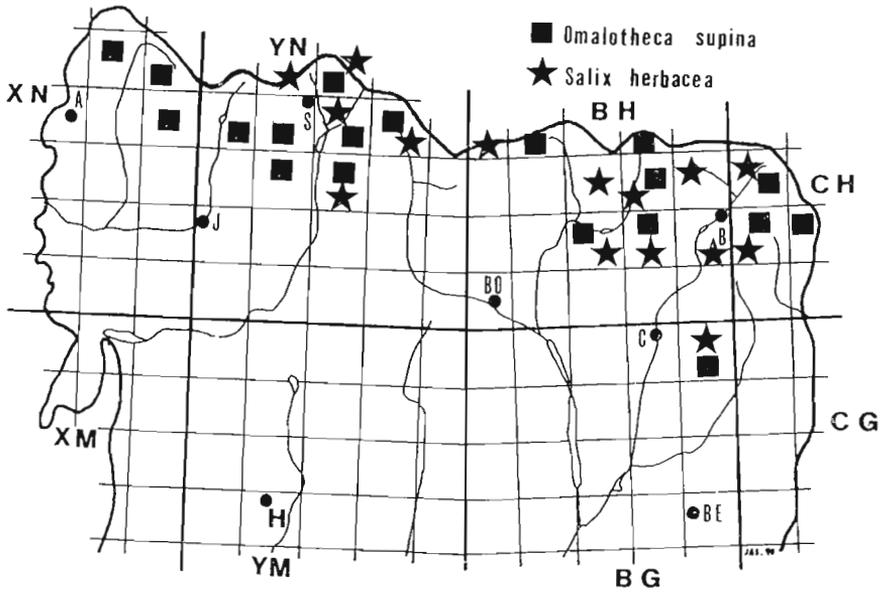
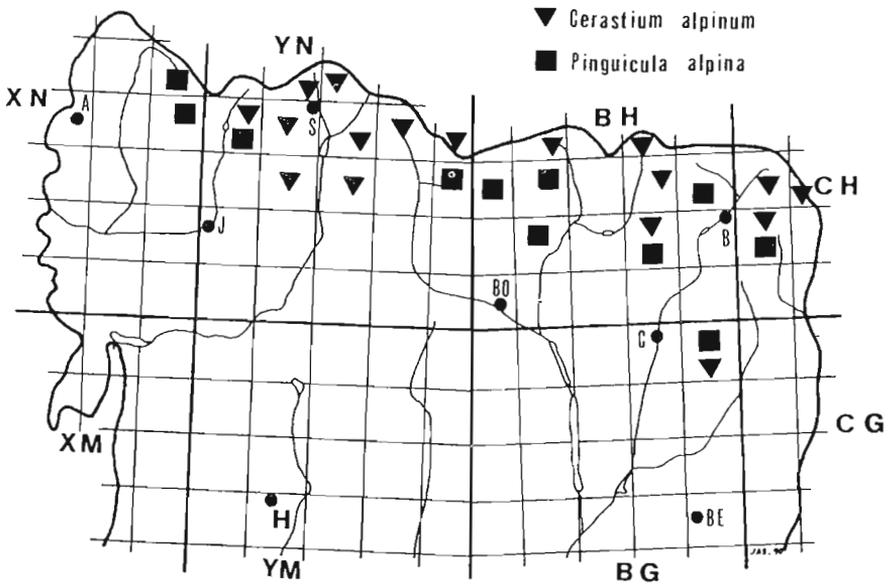
Mapas 1 y 2.

PIRINEO OSCENSE



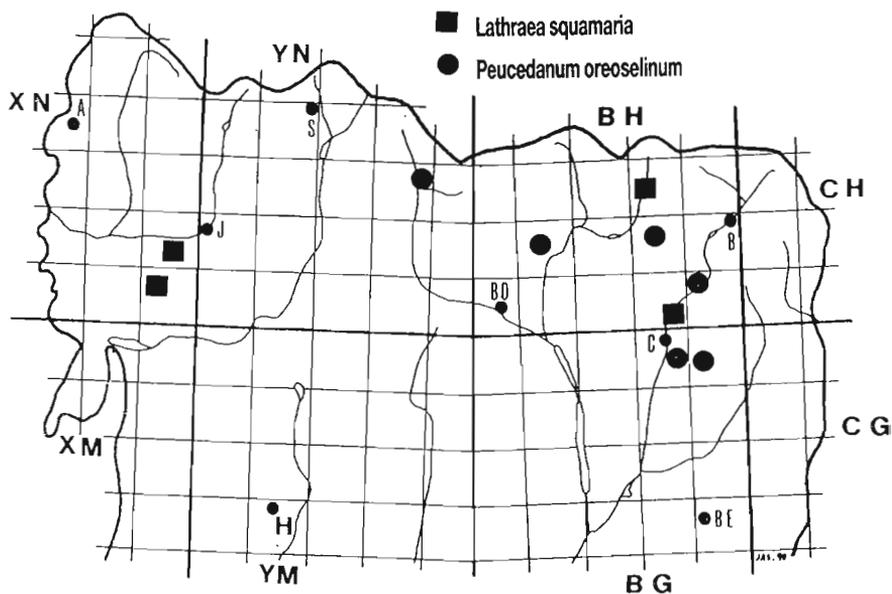
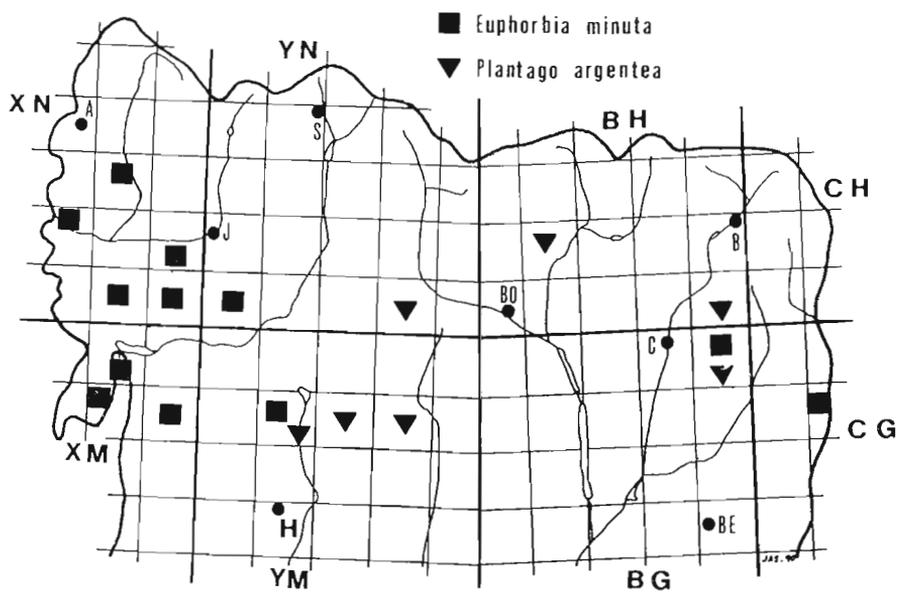
Mapas 3 y 4.

PIRINEO OSCENSE



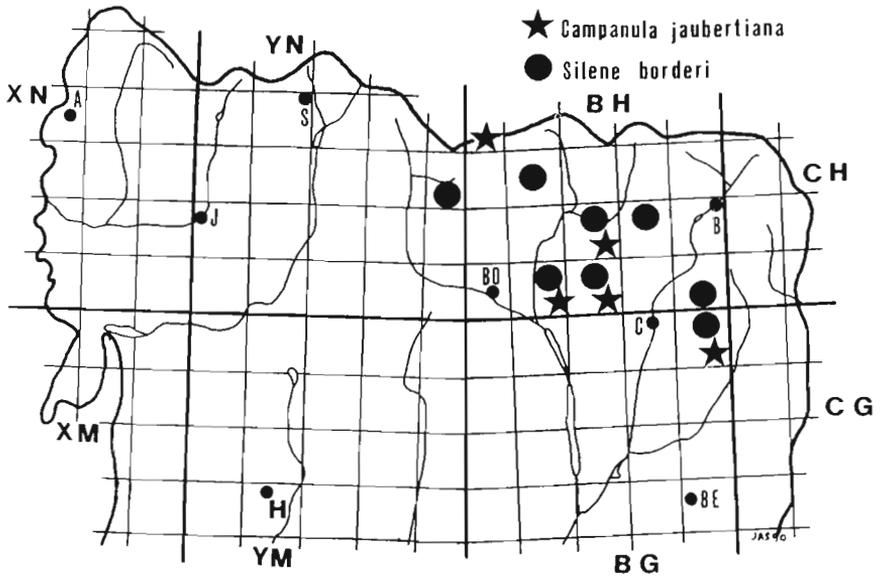
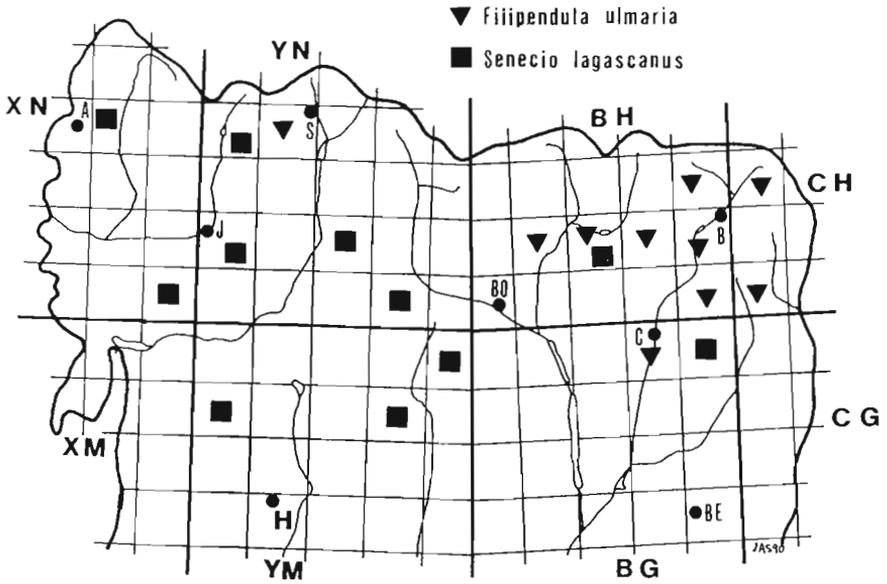
Mapas 5 y 6.

PIRINEO OSCENSE



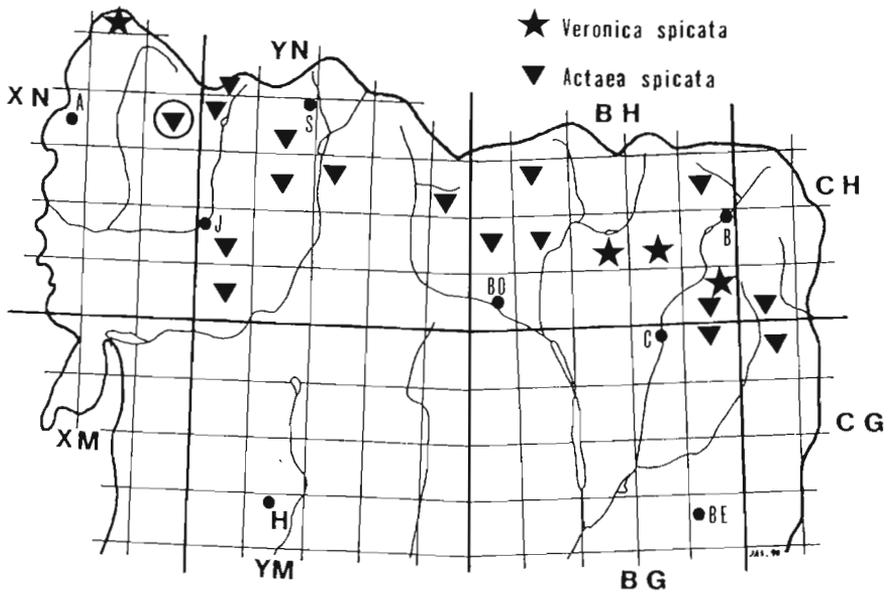
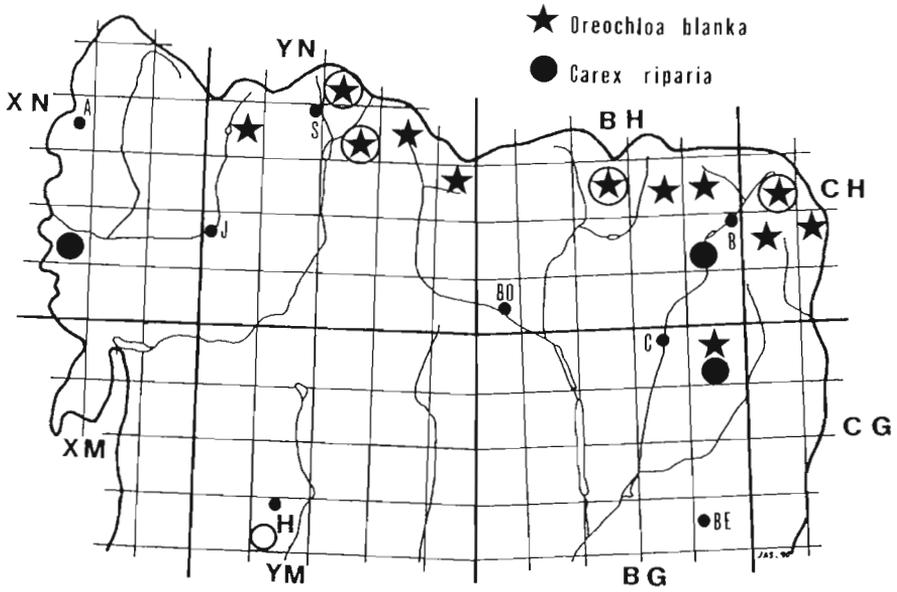
Mapas 7 y 8.

PIRINEO OSCENSE



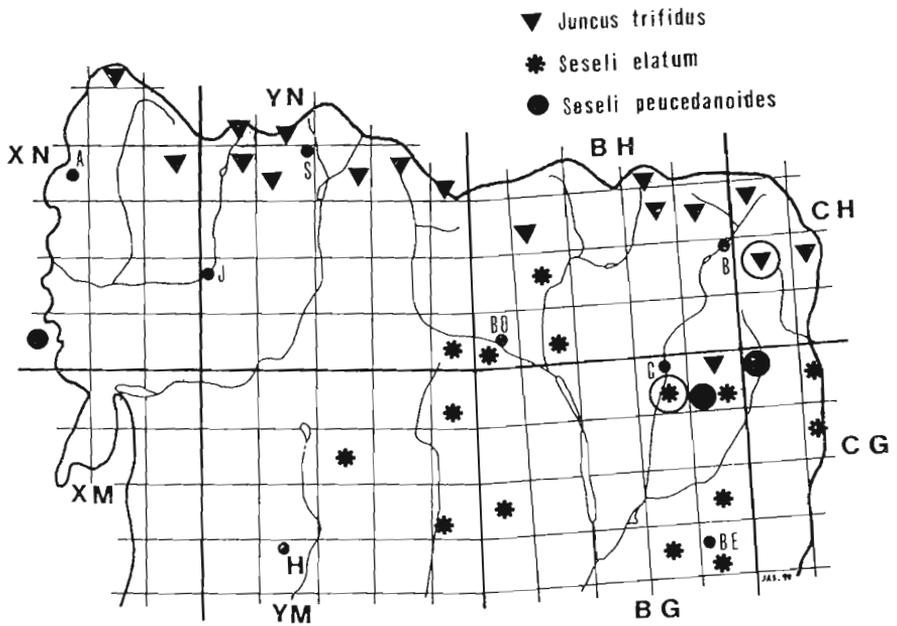
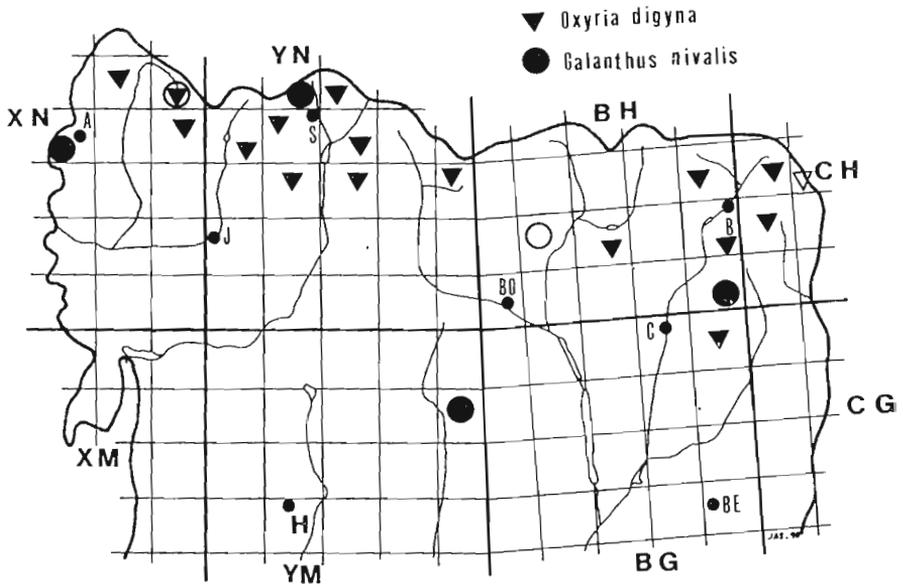
Mapas 9 y 10.

PIRINEO OSCENSE



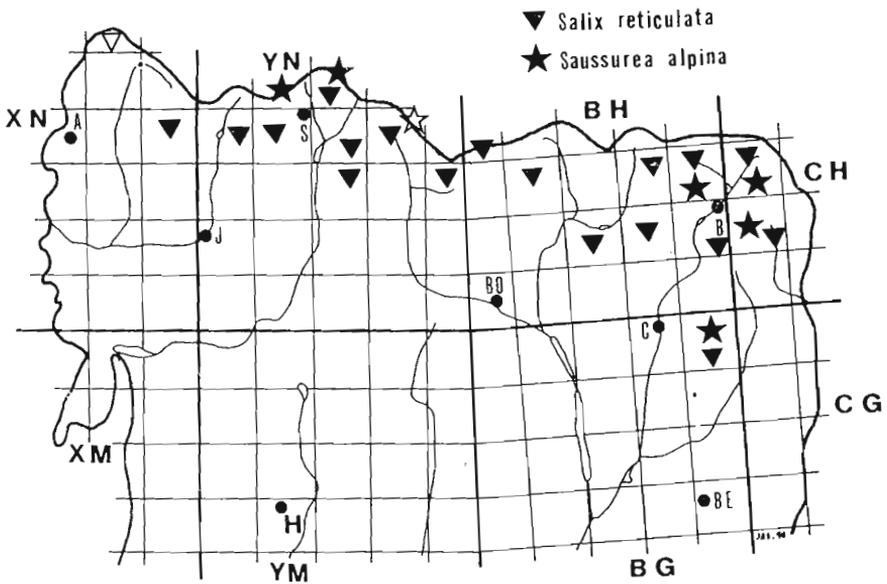
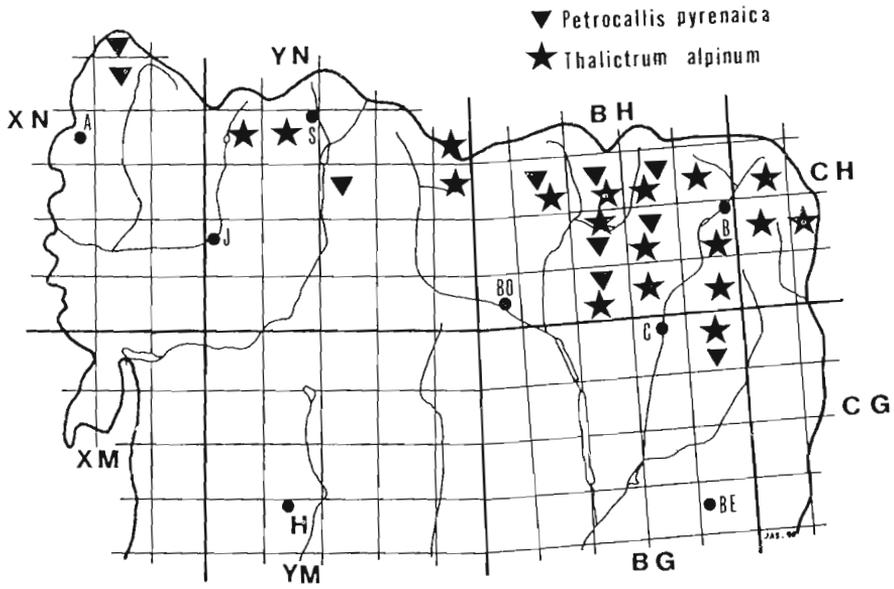
Mapas 11 y 12.

PIRINEO OSCENSE



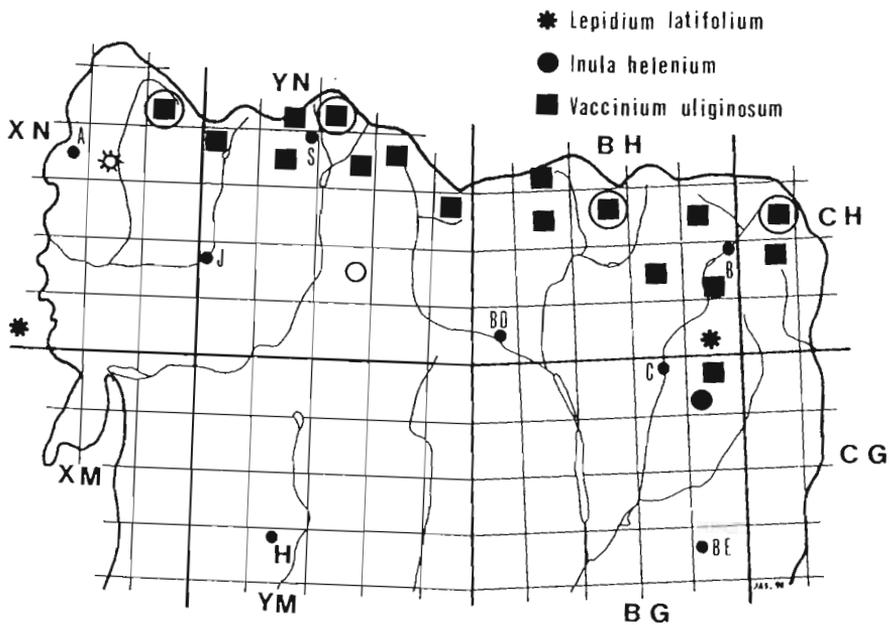
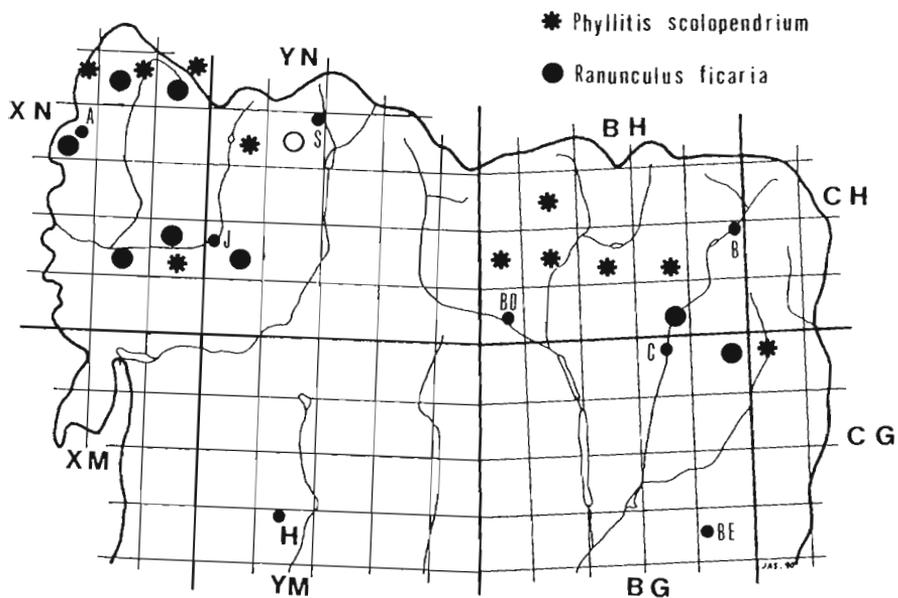
Mapas 13 y 14.

# PIRINEO OSCENSE



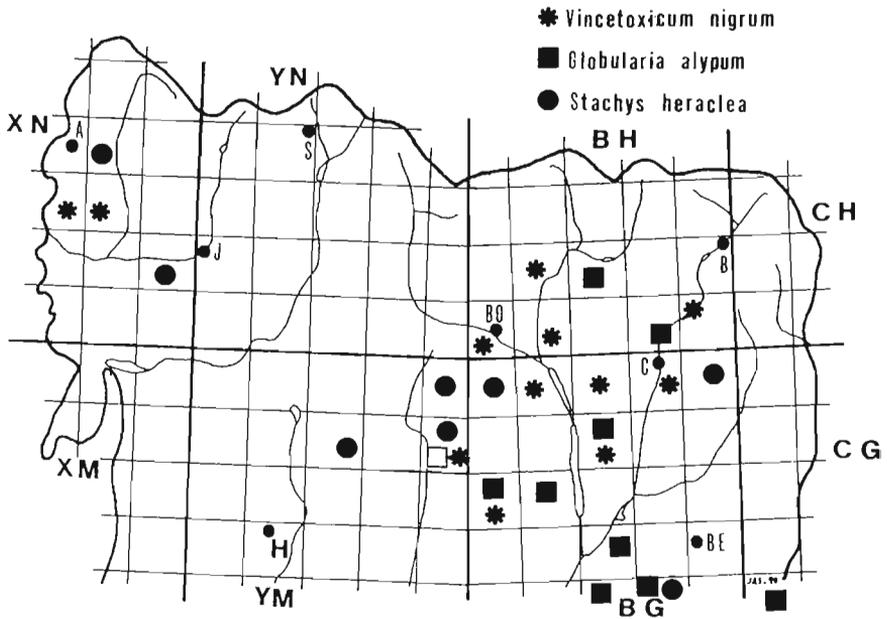
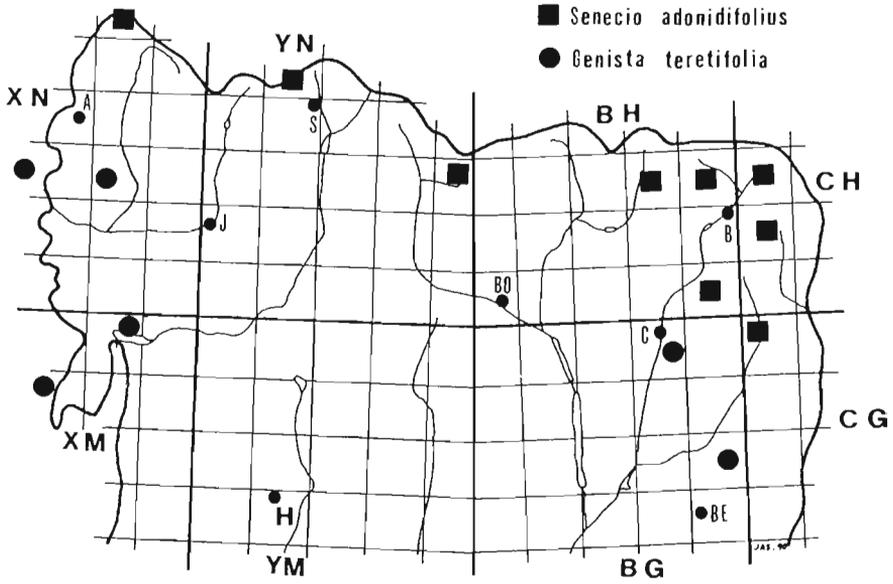
Mapas 15 y 16.

PIRINEO OSCENSE



Mapas 17 y 18.

PIRINEO OSCENSE



Mapas 19 y 20.