

La flora del balneario de Panticosa y el botánico Zubía Icazuriaga

ANGEL GOICOETXEA MARCAIDA
UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

Introducción

Entre los diversos trabajos llevados a cabo por este naturalista que herborizó una parte de las tierras de La Rioja, Aragón y el País Vasco, durante la segunda mitad del siglo XIX, destacan por su originalidad los estudios que dedicó al examen de la flora que puebla los terrenos donde asientan y están situados algunos de estos establecimientos sanitarios y su zona de influencia. No cabe duda que la vegetación no suele ser ajena a la sensación de descanso y de sosiego que se disfruta en muchos de estos lugares, contribuyendo, en buena medida, al feliz éxito del tratamiento hidroterápico. En este sentido los trabajos del Dr. Zubía Icazuriaga se salen de lo habitual, y, por ello, en el año 1990 publicamos una valoración del estudio de la flora del balneario de Urberaga, situado en Markina (Vizcaya), realizado también por este naturalista.¹

Ildefonso Zubía Icazuriaga nació en Logroño, el 24 de enero de 1819, pero tenía orígenes familiares guipuzcoanos y vizcaínos. Su padre, Pedro Zubía, era natural de Bedoña, pequeña anteiglesia del valle de Léniz, que en el siglo XVIII pertenecía al municipio de Arechavaleta, aunque actualmente ha sido agregada a Mondragón. Por el lado materno, su abuelo, Ignacio de Icazuriaga, había nacido en el pueblo vizcaíno de Nabárniz. Procedía, como podemos comprobar, de vascos que habían emigrado a la Rioja.

Es un hecho constatado que durante los siglos XVII y XVIII muchos

(1) A. Goicoetxea Marcaida, M. N. Martínez Sigüenza: "El Dr. Zubía y la flora del balneario de Urberuaga (Marquina)"; *Kobie* (serie Ciencias Naturales), nº XIX, pág. 107-111, Bilbao, 1990.

artesanos de Guipúzcoa y Vizcaya, especialmente canteros y herreros, se asientan en las tierras y pueblos del valle del Ebro, ejerciendo sus oficios. Ya hace algunos años, un relevante miembro de la Bascongada, D. Juan Bautista Merino Urrutia, abordó este tema con cierta amplitud.² También D. Manuel Lecuona, durante su estancia en La Rioja baja, hizo interesantes revelaciones al respecto.³

De origen modesto, el Dr. Zubía, en su juventud, alternó el trabajo en una botica madrileña con los estudios de Farmacia en la Universidad de Madrid, doctorándose en 1843. Cuatro años más tarde, en 1847, obtiene la cátedra de ampliación de Historia Natural, de la Universidad de Oviedo. Sin embargo, muy pronto y por motivos de salud renunció a la misma, trasladándose a Logroño, en cuyo Instituto desempeñó la cátedra de Historia Natural, así como la dirección del mismo hasta su muerte, en 1891.

El profesor Zubía inició sus primeros trabajos de campo hacia 1845, recogiendo diversos y variados materiales que le permitieron participar en la Exposición de Madrid de 1849 y, al mismo tiempo, hacer algunos envíos al Museo de Historia Natural, al cual pertenecía en calidad de socio correspondiente. En 1854 terminó la licenciatura de Ciencias Naturales, en la Universidad de Zaragoza, y durante los años de 1863 a 1868 tuvo a su cargo las observaciones metereológicas de la capital riojana que comunicaba, puntualmente, a la comisión de estudios de la cuenca del Ebro, con sede en Zaragoza.

Perteneció a varias sociedades científicas, tomando parte activa en los trabajos de las mismas, pues estaba muy lejos de su manera de ser el utilizar el nombre de éstas para su lucimiento personal o social. Así, como socio correspondiente de la Sociedad Linneana Matritense, remitió abundantes materiales botánicos a dicha institución, con la finalidad de contribuir a la formación de una flora peninsular lo más completa posible. En 1880, las especies enviadas hasta esa fecha alcanzaban la cifra de ochocientas sesenta y la mayor parte de ellas pertenecían a las calicifloras dialipétalas y a la subclase talamifloras, encontrándose entre ellas algunos ejemplares raros y poco comunes, como el *Thalictrum odoratum* Grener God.

En su calidad de socio fundador de la Sociedad Antropológica, creada en Madrid, en 1865, por el Dr. Velasco, el profesor Zubía realizó excavaciones en la cueva Lóbrega, de Torrecilla de Cameros y en la de Peñamiel, de Nieva

(2) Juan Bautista Merino Urrutia: *El río Oja y su comarca*; Logroño, 1968.

(3) Manuel Lecuona: *La Catedral de Calahorra* (Notas histórico arqueológicas); Calahorra, 1947.

de Cameros, en 1866, hallando importantes piezas que remitió a la Sociedad Antropológica. También presentó trabajos relacionados con el análisis químico de alimentos a la Academia Nacional de Medicina y Cirugía de Valladolid, de la cual era miembro. Zubía fue miembro, igualmente, de otras sociedades científicas, entre ellas la Sociedad Botánica de Barcelona y la Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona.

Al margen de otros muchos trabajos que llevó a cabo —colaboró con la comisión destinada a preparar la participación de La Rioja en la Exposición de París, de 1867, y presentó productos de esta región, en especial aceites y vinos, en las Exposiciones de Viena, de 1874, y de Madrid, de 1877, donde alcanzaron diversos premios— la obra del profesor Zubía sobresale por su *Flora de la Rioja*, publicada muchos años después de su muerte, gracias a las indicaciones del botánico alavés D. Federico de Gredilla y Gauna, director del Real Jardín Botánico de Madrid, y al tesón de D. Ismael del Pan, autor de un breve estudio sobre la figura científica y humana de este naturalista.⁴

Bajo el título de flora del balneario de Panticosa, reunimos aquí todas aquellas plantas que Zubía recogió y clasificó, pacientemente, durante sus estancias de la época estival en esta estación balnearia del Pirineo aragonés, simultaneando los períodos de ocio vacacional, con su pasión por la naturaleza y la botánica en particular, dándonos un claro ejemplo de que la actividad creadora no está reñida, en absoluto, con el descanso necesario para llevar a cabo una serena reflexión sobre la riqueza y variedad de formas con que se nos presenta la naturaleza en general.

La mayor parte de las plantas están recogidas en el mes de julio, la época más apropiada, dada la altitud de este balneario, situado a 1636 metros por encima del nivel del mar. Sobrepasan el número de trescientas las especies clasificadas y entre ellas las hay medicinales, ornamentales, o simplemente sin otra característica que la de ser una especie biológica más, de las muchas que se dan en las montañas pirenaicas, con todo lo que ello significa de capital biológico digno de ser conocido, estudiado y conservado.

Todas las plantas aquí expuestas pertenecen al área de Panticosa. Sólo, excepcionalmente, hay algunas de Jaca, Sallént, Daroca y Zaragoza. Por otro lado, el examen atento de estas plantas, herborizadas hace más de un siglo, nos puede servir para hacer un estudio comparativo con las existentes hoy en

(4) Idefonso Zubía Icazuriaga: *Flora de La Rioja*; Edit. Instituto de Estudios Riojanos; Logroño, 1983.

la misma área o zona, y con ello tener una idea de las alteraciones que sufren el ecosistema y los biotopos con el paso del tiempo y las diversas influencias ambientales, que constantemente presionan sobre las formas con que la vida se nos presenta en la naturaleza.

En su estudio, el profesor Zubía utilizó el método de clasificación seguido por los botánicos Willkom y Lange en su *Prodromus Floras Hispánicae*, obra en la que estos naturalistas alemanes reconocen el talante científico de este botánico de origen vasco.

Finalmente señalar que en su obra hay abundantes datos de carácter etnográfico sobre la utilidad que el pueblo da a las diferentes especies de plantas, en los diversos lugares que le tocó herborizar. Concretamente, y refiriéndose a Panticosa, nos dirá que el *Tanacetum vulgare*, conocido como yerba lombriguera, era recolectado por la gente del país y vendido a los bañistas con el nombre de manzanilla.

Flora del balneario de Panticosa

- | | |
|---|---------------------------------|
| RANUNCULÁCEAS Juss | ños de Panticosa, julio de 1882 |
| <i>Ranunculus flammula</i> . L. (<i>repans</i>). Panticosa, julio. | |
| <i>Heleborus foetidus</i> . L. Panticosa, junio. | |
| <i>Aquilegia vulgaris</i> . L. (<i>hipánica</i>). Baños de Panticosa, julio. | |
| <i>Aconitum napellus</i> . L. Panticosa. | |
| <i>Aconitum Anthora</i> . L. Panticosa, julio. | |
| RESEDÁCEAS D.C. | |
| <i>Reseda virgata</i> . Bss. Baños de Panticosa, julio. | |
| <i>Astrocarpus sesamoides</i> . J. Gay. Panticosa. | |
| POLIGALÁCEAS Juss. | |
| <i>Polygala alpestris</i> . Rchb. Baños de Panticosa, julio. | |
| PAPAVERÁCEAS Juss. | |
| <i>Menocopsis Cambrica</i> . Vig. Ba- | |
| CRUCÍFERAS L. | |
| <i>Biscutella Pyrenaica</i> . Huet. Baños de Panticosa, julio de 1882. | |
| <i>Nocceaea alpina</i> . Rchb. Baños de Panticosa, julio. | |
| <i>Sisymbrium Austriacum</i> Jacq. y <i>acutangulum</i> . Koch. Panticosa, julio. | |
| <i>Erysimum australe</i> . J. Gay var. y <i>Alpinum</i> . Panticosa, julio. | |
| <i>Barbarea praecox</i> . R. Br. Panticosa, julio. | |
| <i>Barbarea intermedia</i> . Boreau. Panticosa, julio. | |
| <i>Arabis sagittata</i> . D.C. Baños de Panticosa, julio. | |
| <i>Arabis ciliata</i> . Koch. var. b. <i>hirsuta</i> . Baños de Panticosa, julio. | |

Arabis alpina. L. Baños de Panticosa, julio.

Cardamine resedifolia. L. Baños de Panticosa, julio.

Kernera decipiens. Wk. En la carretera de los Baños de Panticosa al pueblo, julio.

Brassica Valentina. D.C. Baños de Panticosa, julio.

Brassica Cheiranthus Vill. var. *g. montana*. D.C. Panticosa, julio.

DROSERÁCEAS D.C.

Parnassia palustris. L. Baños de Panticosa, julio.

SILENÁCEAS D.C.

Melandryum pratense. Rohl. Panticosa, julio.

Silene ciliata. Pourr. a. *genuina* (*S. Pyrenaica*. Pourr.) Panticosa, julio.

Silene saxifraga. L. Baños de Panticosa, julio.

Silene acaulis. L. b. *bryosdea*. Ford. Panticosa, julio.

Silene rupestris. L. b. *bryosdea*. Ford. Panticosa, julio.

Silene inflata. Sm. b. *ciliata*. Lge. Panticosa, julio.

Saponaria ocymoides. L. Panticosa, julio.

Gypsophila repens. L. Baños de Panticosa, julio.

Dianthus Monspessulanus. L. Panticosa, julio.

Dianthus fallens. Timb. Panticosa, julio.

ALSINÁCEAS Bartl.

Sagina procumbens. L. Panticosa, julio.

Sagina Linei. Presl. Panticosa, julio.

Stellaria Holostea. L. Panticosa, julio.

Stellaria uliginosa. Murr. (*S. aquatica*. D.C.). Panticosa, julio.

Arenaria serpyllifolia. L. a. *seabra*. Feltz. Panticosa, julio.

Arenaria grandiflora. All. Panticosa, julio.

Arenaria grandiflora. All. var. *triflora*. Panticosa, julio.

Cerastium vulgatum. L. Panticosa, junio.

Cerastium vulgatum. L. var. *murale*. Desp. Panticosa, julio.

Cerastium arvense. L. Panticosa, julio.

HYPERICÁCEAS D.C.

Hypericum quadrangulum L. Panticosa, julio.

Hypericum nummularium L. Panticosa, julio.

Hypericum Burseri. Spach. L. Panticosa, julio.

Hypericum lineolatum. Jordán. Panticosa, julio.

MALVÁCEAS R. Br.

Malva alcea. L. Panticosa, julio.

GERANIÁCEAS D.C.

Geranium pyrenaicum L. Panticosa, julio.

Geranium Robertianum. L. Panticosa, julio.

OXALIDÁCEAS D.C.

Oxalis Acetosella. L. Panticosa, julio.

EUPHORBIÁCEAS R. Br.

Euphorbia Chamaebuxus. Bern. Panticosa, julio.

Euphorbia Cyparissias. L. Baños de Panticosa, julio.

RHAMNÁCEAS R. Br.

Rhamnus Alpina. L. Panticosa, julio.

PAPILIONÁCEAS L.

Oxitropis camprestris. D.C. Panticosa.

Vicia Pyrenaica. Pourr. Panticosa, julio.

Vicia sepium. L. Panticosa, julio.

Lathyrus sylvestris. L. Panticosa, julio.

Lotus corniculatus. L. (*pilosus villosus*). Panticosa, julio.

Lotus corniculatus. L. (*pilosus alpinus*. Bss.). Panticosa, julio.

Trifolium patens. Schreb. Panticosa, julio.

Trifolium montanum. L. Panticosa, junio.

Trifolium Thalii, vill. Panticosa, julio.

Trifolium alpinum. L. Panticosa, junio.

Trifolium pratense. L. var. *Pannonicum*. Vill. Panticosa, julio.

Trifolium arvense. L. Panticosa, mayo a agosto.

Ononis natrix. L. (*aracnoidea*. Lap.). Panticosa, julio.

ROSÁCEAS D.C.

Rosa alpina. L. Panticosa, julio.

Rubus idaeus. L. Panticosa, julio, silvestre.

Fragaria vesca. L. (*silvestris*). Panticosa, julio.

Potentilla micrantha. Ramd. Panticosa, julio.

Potentilla alchemiloides. Lap. Panticosa, julio.

Potentilla minima. Hall. Panticosa, julio.

Potentilla rupestris. L. Panticosa, julio.

Geum urbanum. L. Panticosa, julio.

Geum Pyrenaicum. Will. Panticosa, julio.

SANGUISORBÁCEAS Tors. et Gr.

Alchemilla vulgaris. a. *glabra* (*minor et mayor*). Baños de Panticosa, julio.

Alchemilla vulgaris. (a. *subsericea*. Gren.) Panticosa, julio.

Alchemilla alpina. L. Panticosa, julio.

POMÁCEAS Bartl.

Sorbus Aucuparia. L. Panticosa, mayo y julio.

Sorbus Chamaemespilus. Crtz. Panticosa, julio.

Sorbus Aria. Crtz. Panticosa, julio.

- Cotoneaster Pyreantha*. Spach. Panticosa, julio.
- Crataegus Oxiantha*. L. Panticosa, julio.
- ONAGRARIÁCEAS Bth. et Hook.
- Epilobium alsinifolium*. Will. Laguna de Panticosa, julio.
- Epilobium montanum*. L. Panticosa, julio.
- Epilobium roseum*. Schrb. junto al balneario de Panticosa, julio.
- PARONYCHIÁCEAS St. Hil.
- Scleranthus perennis*. L. Panticosa, julio.
- Scleranthus uncinatus*. Schur. Panticosa, julio.
- Herniaria latifolia*. Lap. Panticosa, julio.
- Paronychia capitata*. Lamk. (var. *serpyllifolia*. G.G.) Panticosa, julio.
- Spergularia rubra*. Pers. (b. *alpina*. W.K.) Panticosa, julio.
- CRASSULÁCEAS D.C.
- Sempervivum montanum*. L. Panticosa, julio.
- Sedum amplexicaule*. D.C. Daro, junio, y Panticosa, julio.
- Sedum brevifolium*. D.C. Panticosa, julio.
- Sedum anglicum*. Huds. (b. *pyrenaicum*. Lge.) Panticosa, julio.
- Sedum anglicum*. Huds. var. *riularis*. Bss. (S. *melanatherum*. D.C.) Panticosa, julio.
- Sedum album*. L. Panticosa, julio.
- Sedum hirsutum*. All. Panticosa, julio.
- Sedum annuum*. L. Panticosa, julio.
- SAXIFRAGÁCEAS D.C.
- Saxifraga aizoides*. L. Abundante en los baños de Panticosa, julio.
- Saxifraga aizoon*. Jacq. (*vulgaris et recta*) Panticosa, julio.
- Saxifraga exacata*. Vill. (b. *intricata*. Ser.) Panticosa, julio.
- Saxifraga Stellaris*. L. Sitios húmedos de Panticosa, julio.
- Saxifraga umbrosa*. L. Panticosa, entre las rocas, julio.
- UMBELÍFERAS Juss.
- Eryngium Bourgati*. Gouan. Panticosa, julio.
- Laserpitium hirsutum*. Lamk. Panticosa, julio.
- Heracleum pyrenaicum*. Lamk. Panticosa, junio y julio.
- Selinum pyraeneum*. Gon. Panticosa, julio.
- Dethavia tenuifolia*. Endl. (*Wallrotia tenuifolia*. D.C.) Panticosa, agosto.
- Pimpinella saxifraga*. L. (*minor*) Panticosa, julio.
- Pimpinella saxifraga*. L. (*dissectifolia*. Wallr.) Panticosa, julio.
- Pimpinella Fragium*. Vill. Baños de Panticosa, julio.

RUBIÁCEAS Juss.

Galium silvestre. Poll. Panticosa, julio.

Galium silvestre. Poll. (*Lapeyrouisianum*. Jord.) Panticosa, julio.

CAMPANULÁCEAS Juss.

Yasione montana. L. (*genuina*. W.K.) Panticosa, julio.

Yasione humilis. L. Panticosa, julio.

Phyteuma hemisphaericum. L. Panticosa, julio.

Phyteuma orbiculare. L. Panticosa, julio.

Phyteuma betonicae folium. Vill. Baños de Panticosa, julio.

Campanula cervicaria. L. Panticosa, julio.

Campanula lanceolata. Lap. Panticosa, julio.

VALERIANÁCEAS D.C.

Valeriana officinalis. L. (*tenuifolia*. Wahl.) Panticosa, julio.

Valeriana montana. L. Panticosa, julio.

DIPSÁCEAS Vaill.

Trichera silvatica. Schrad. Panticosa, julio.

COMPUESTAS L.

Erigeron alpinus. L. Baños de Panticosa, julio.

Solidago virga aurea. l. (*vulgaris*. D.C.) Panticosa, julio.

Solidago virga aurea. L. (*alpestris*. Bss.) Panticosa, julio.

Antennaria dioica. Gaertn. Baños de Panticosa, julio.

Achillea odorata. L. (*mayor et minor*) Panticosa, julio.

Anthemis arvensis. L. Panticosa, julio.

Leucanthemum vulgare. Lamk. Daroca, agosto.

Leucanthemum vulgare. Lamk. (*atratum*. G.G.) Panticosa, julio.

Leucanthemum maximum. D.C. Panticosa, julio.

Tenacetum vulgare. L. Panticosa, julio.

Arnica montana. L. Sallént y Panticosa

Senecio Doria. L. Daroca, julio.

Senecio Doronicum. L. Baños de Panticosa, julio.

Senecio viscosus. L. Panticosa, julio.

Carlina acanthifolia. All. Montañas de Panticosa, julio.

Carlina acaulis. L. Montañas de Panticosa, julio.

Cirsium ferox. D.C. Panticosa, julio.

Carduus carlinoides. Gonan. Panticosa, julio.

Carduus Carlinifolius. Lamk. Panticosa, julio.

Catananche caerulea. L. Daroca, junio y julio.

Leontodon autumnalis. L. (*genuinus*. W.K.) Panticosa, julio.

Leontodon pyrenaicus. Gon. Baños de Panticosa, agosto.

- Leontodon hispidus*. L. (*vulgaris*) Panticosa, julio.
- Leontodon hispidus*. L. (*glabratus*. Bisch.) Panticosa, julio.
- Picris pyrenaica*. L. Panticosa, julio.
- Hypochaeris radiata*. L. Panticosa, junio a septiembre.
- Taraxacum officinale*. Wigg. (*laciniatum*. Brev.) Panticosa, julio.
- Omalocline pygmaea*. Rchb. Panticosa, julio.
- Crepis (soyera) paludosa*. Much. Baños de Panticosa, julio.
- Hieracium pilosella*. L. (*pilosissimum*. Fr.) Panticosa, julio.
- Hieracium auricula*. L. Panticosa, julio.
- Hieracium Castellanum*. Bss. et Rent. (*pilosum*. Scheele.) Panticosa, julio.
- Hieracium amplexicaule*. L. (*genuinum*. Scheele.) Panticosa, julio.
- Hieracium Lausonii*. Vill. (*phlomoides*. Scheele.) Panticosa, julio.
- Hieracium arnicoides*. G.G. Panticosa, julio.
- Hieracium nurosum*. L. (*genuinum*) Panticosa, julio.
- Hieracium nurosum*. L. (*ovalifolium*. Jord.) Panticosa, julio.
- Hieracium nurosum*. L. (*lanceolatum*) Panticosa, julio.
- Hieracium nurosum*. L. (*oblongum*) Panticosa, julio.
- ERICÁCEAS Lindl.
- Rhododendron ferrugineum*. L. Montañas de Panticosa, julio.
- Calluna vulgaris*. Salisb. (*humilis*) Panticosa, julio.
- ASCLEPIADÁCEAS R. Br.
- Vincetoxicum officinale*. Moench. Abundante desde Jaca a Panticosa. mayo a julio.
- GENCIANÁCEAS Linde.
- Gentiana verna*. L. Baños de Panticosa, julio.
- Gentiana verna*. L. (*alata*. Griseb.) Panticosa, julio.
- PRIMULÁCEAS Vent.
- Primula elatior*. Jacq. Daroca, junio.
- Primula farinosa*. L. Baños de Panticosa, julio.
- Primula viscosa*. Vill. Panticosa, en las endaduras de las rocas, alrededor del balneario, julio.
- LENTIBULARIÁCEAS Rich.
- Pinguicula vulgaris*. L. Panticosa, julio.
- SCROPHULARIÁCEAS Lindl.
- Scrophularia alpestris*. I. Gay Panticosa, julio.
- Scrophularia canina*. L. Panticosa, julio.
- Linaria Tournefortii*. Lg. (*glabrescens*). Baños de Panticosa, julio.

- Linaria alpina*. D.C. Panticosa, julio.
- Chaenorrhinum minus*. Lge. Panticosa, julio.
- Antirrhinum molle*. L. En una pared de la pradera de Panticosa, julio.
- Antirrhinum sempervirens*. Lapeyr. En las paredes de la carretera de Panticosa, julio.
- Digitalis purpurea*. L. Panticosa, junio y julio.
- Digitalis purpurascens*. Rhot. Panticosa, julio.
- Erinus alpinus*. L. (*hirsutus*. G.G.) Panticosa, julio.
- Erinus alpinus*. L. (*incrustedatus*). Entre las peñas de Panticosa.
- Veronica serpyllifolia*. L. Panticosa, julio.
- Veronica alpina*. L. Panticosa, julio.
- Veronica Ponae*. Gon. Panticosa, julio.
- Veronica Ponae*. Gon. (var. *rosiflora*) Panticosa, julio.
- Veronica fruticulosa*. L. Panticosa, julio.
- Veronica teucrium*. L. Panticosa, julio.
- Veronica latifolia*. L. Panticosa, julio.
- Veronica bellidoides*. L. Panticosa, julio.
- Veronica officinalis*. L. Panticosa, julio.
- Veronica officinalis*. L. (var. *uniracemosa*) Panticosa, julio.
- Melampyrum arvense*. L. Dehesa de Daroca, julio.
- Pedicularis Sylvatica*. Panticosa, julio.
- Rhinanthus minor*. Ehrli. Panticosa, julio.
- Euphrasia officinalis*. L. Panticosa, julio.
- VERBÁSCEAS Bartl.
- Verbascum thapsus*. L. (v. *Gordolobo*). Panticosa, julio.
- Verbascum Chaixii*. Vill. Panticosa, julio.
- ASPERIFOLIÁCEAS Endl.
(BORRAGINÁCEAS D.C.)
- Lithospermum arvense*. L. Panticosa, julio.
- Myosotis stricta*. Link. Panticosa, junio y julio.
- Myosotis intermedia*. Link. Panticosa, julio.
- Myosotis silvatica*. Hoffm. Panticosa, junio y julio.
- Cinoglossum dioscoridis*. Vill. Panticosa, julio.
- LABIADAS Juss.
- Thymus serpyllum*. L. (*genuinus*). Panticosa, julio.
- Thymus Serpyllum*. L. (*angustifolius*. Rchb.) Panticosa, julio.
- Thymus serpyllum*. L. (*bracteatus*. Lge.) Panticosa, julio.
- Thymus serpyllum*. L. (*crioccephalus*. Willd.). Panticosa, julio.
- Calamintha alpina*. Bth. Panticosa, julio.

- Nepeta aragonensis*. Lamk. Carretera de los baños de Panticosa, julio.
- Galeopsis Ladanum*. L. (*latifolia*. Koch.) Panticosa, julio.
- Galeopsis Ladanum*. L. (*angustifolia*. Koch.) Daroca, julio a octubre.
- Galeopsis Tetrahit*. L. (*corollis roseis*) Baños de Panticosa, julio.
- Galeopsis Tetrahit*. L. (*corollis albis*). Panticosa, julio.
- Betonica officinalis*. L. Daroca, agosto.
- Brunella alba*. Pall. (*intergrifolia*. Gord.) Panticosa, julio.
- GLOBULARIÁCEAS Bartl.
- Globularia vulgaris nana*. Lamk. Carretera de los baños de Panticosa.
- PLUMBAGINÁCEAS Endl.
- Statice alpina*. W. Panticosa, julio.
- PLANTAGINÁCEAS Juss.
- Plantago carinata*. Schrad. Baños de Panticosa, julio.
- DAPHNOIDÁCEAS Vent.
- Daphne laureola*. L. Panticosa, julio.
- POLIGONÁCEAS Juss.
- Rumex Friesii*. G.G. Panticosa, junio y julio.
- Rumex scutatus*. L. Panticosa, julio.
- Rumex domesticus*. Hartm. Panticosa, julio.
- Rumex amplexicaulis*. Lap. Panticosa, julio.
- CHENOPODIÁCEAS Lindl.
- Chenopodium Bonus Henricus*. L. Panticosa, julio a agosto.
- LILIÁCEAS Juss.
- Asphodelus fistulosus*. L. Aragón, camino de Zaragoza, abril.
- Asphodelus albus*. Willd. Panticosa, julio de 1882.
- Allium schaenoprasum*. L. Baños de Panticosa, julio.
- Allium Sphaerocephalum*. L. (var. *mihi Pyrenaicum*.) Baños de Panticosa.
- Allium Moly*. L. Panticosa, julio.
- Scilla verna*. Huds. Baños de Panticosa, julio.
- SMILÁCEAS Endl.
- Convallaris polygonatum*. L. Panticosa, julio.
- COLCHICÁCEAS D.C.
- Tofieldia calyculata*. Wahlenb. Baños de Panticosa, julio.
- Veratrum album* L. (b. *viridiflorum*). Panticosa, julio.
- JUNCÁCEAS Bartling.
- Juncus alpinus*. Vill. Panticosa, julio de 1882.
- Juncus fluitans*. Lamk. Panticosa, julio de 1882.
- Juncus supinus*. L. (var. *nodosus*. Lge.) Panticosa, julio de 1882.
- Luzula spicata*. D.C. Baños de Panticosa, julio.

ORCHIDÁCEAS Juss.

Orchis maculata. L. Baños de Panticosa, julio.

CYPERÁCEAS Juss.

Carex muricata. L. (a. *genuina*). Panticosa, julio.

Carex flava. L. Panticosa, julio de 1882.

Carex stellulata. Good. Baños de Panticosa, julio.

Carex umbrosa. Hopp. Baños de Panticosa, julio.

Carex pyrenaica. Wahl. Baños de Panticosa, julio.

Carex Oederi. Ehrh. Baños de Panticosa, julio.

Carex ferruginea. Scop. Baños de Panticosa, julio.

Carex frigida. All. Baños de Panticosa, julio.

Carex teretiuscula. Good. Baños de Panticosa, julio.

Eriophorum angustifolium. Roth. Panticosa, julio a agosto.

GRAMINÁCEAS Juss

Anthoxanthum odoratum. L. Panticosa, julio.

Anthoxanthum odoratum. L. (b. *villosum*. Lois.) Panticosa, julio.

Phleum alpinum. L. (*genuinum*. W.K.) Panticosa, julio.

Phleum alpinum. L. (*tuberosum*. W.K.) Panticosa, julio.

Agrostis vulgaris. With. var. *genuina* (*mutica*). *Media, pani-*

cula violascente. Panticosa, julio.

Agrostis vulgaris. With. var. *genuina* (*mutica*). *Media, panicula contracta viridescente*. Panticosa.

Deschampsia caespitosa. P.B. Montes de Panticosa, julio de 1882.

Deschampsia flexuosa. Griseb. Montes de Panticosa, julio de 1882.

Avena filifolia. Lag. (a. *glabra*. W.K.) Panticosa, julio.

Avena montana. Vill. (a. *planifolia*. W.K.) Panticosa, julio.

Koeleria setacea. Pers. (a. *glabra*. Godr.) Panticosa, julio.

Poa bulbosa. L. Panticosa.

Poa laxa. Hke. (P. *elegans*. D.C.) Panticosa, julio de 1882.

Briza media. L. Panticosa, agosto.

Melica Nebrodensis. Parlat. Panticosa, julio.

Cynosurus cristatus. L. Panticosa, junio a agosto.

Cynosurus echinatus. L. Panticosa, junio-agosto.

Festuca ovina. L. Panticosa, julio.

Festuca duriuscula. L. (a. *genuina*. Godr.) Panticosa, julio.

Festuca duriuscula. L. (d. *glauca*. Koch.). Panticosa, julio.

Festuca Eskia. Ramd. Panticosa, julio de 1882.

Festuca Eския. Ramd. (var. *flavescens*.) Panticosa, julio de 1882.

Festuca varia. Henk. Panticosa, julio de 1882.

Festuca pratensis. Huds. (*aristata*). Panticosa.

Bromus tectorum. L. Panticosa, julio.

Serrafalcus mollis. Parlat. Panticosa, mayo a julio.

Elymus europaeus. L. Panticosa, julio de 1882.

Brachypodium pinnatum. P.B. Panticosa.

Lodium perenne. L.(a. *genuinum.* Godr.) Panticosa.

Nardus stricta. L. Panticosa, julio a agosto.

Asplenium Filix femina. Bruhd. Panticosa, julio.

Cystopteris montana. Link. Panticosa, julio.

Cystopteris alpina. Link. Panticosa, julio.

Cystopheris Regia. Presl. Panticosa, julio.

Polystichum spinulosum. D.C. (a. *vulgare.* G.G.) Panticosa, julio.

Polystichum spinulosum. D.C. (d. *dilatatum.* G.G.). Panticosa, julio.

Aspidium aculeatum. Koch. (a. *vulgare.* Gren.) Panticosa, julio.

Aspidium Lonchitis. Siv. Panticosa, julio.

CONIFERAS. Endl.

Pinus silvestris. L. Panticosa.

Juniperus communis. L. Panticosa, julio.

MARCHANCIÁCEAS Dmrt.

Lunularia vulgaris. Mich. Panticosa, julio.

POLIPODIÁCEAS Endl.

Polypodium vulgare. L. (a. *genuinum*). Panticosa, julio y agosto.

Allosurus crispus. Bruhd. Panticosa, julio.

Asplenium trichomanos. L. Panticosa, julio.

Asplenium fontanum. Sm. Panticosa, julio.

Asplenium septentrionale. Siv. Panticosa, julio.

Asplenium Adiantum nigrum. L. Panticosa.

FUNARIÁCEAS Mull.

Funaria Hygrometrica. Hedw. Panticosa, julio.

MUIOIDÁCEAS Mull.

Polytrichum commune. L. (a. *Inccaefolium.* Hook.). Panticosa.

Polytrichum piliferum. Schreb. Panticosa, julio.

Polytrichum strictum. L. Panticosa, julio.

BRYÁCEAS Mull.

Bryum turbinatum. Hedw. Panticosa, julio.

Bryum turbinatum. Hedw. (b. *latifolium*). Panticosa, julio.

BARTRAMIÁCEAS.

Bartramia fontana. Schwagr. (b. *Marchiea*. Hook.) Panticosa, julio.

Bartramia Halleriana. Hedw. Panticosa, julio.

Bartramia ityphylla. Brid. Panticosa, julio.

POTTIÁCEAS Mull.

Barbula convoluta. Hedw. Panticosa, julio.

Barbula revoluta. Web. et Moir. Panticosa, julio.

Weissia viridula. Brid. Panticosa, julio.

Orthotrichum cupulatum. Hoffm. Panticosa, julio.

Gumbelia ovalis. C. Mull. Panticosa, julio.

Gumbelia ripara. C. Mull. Panticosa, julio.

Gumbelia aquatica. C. Mull. Panticosa, julio.

HYPNEÁCEAS

Neckera sciuroides. C. Mull. Panticosa, julio.

Hypnum molle. Dicks. Manantiales de los baños de Panticosa.

Hypnum rusciforme. Weis. Panticosa.

Hypnum cupresiforme. L. (b. *compresum*. Hook.) Panticosa.

Hypnum cupresiforme. L. (y. *tenu*. Hook.) Panticosa.

COLEMÁCEAS Montg. (Algas)

Collema plicatile. Ach. Baños de Panticosa, julio.

LÍQUENES

Cladonia pixidata. Fries, Panticosa, julio.

Peltigera resupinata. Ach. Panticosa, julio.

GASTEROMICETOS (Hongos)

Bobista plumbea. Pers. Pradera de Panticosa julio.

Sclerotium clavum. D.C. En Panticosa, julio, sobre *Nardus stricta*.