

**2ª Parte**  
**DESCRIPCION DE LAS ESPECIES**



A continuación se describen los taxa del *G. Sideritis* L. que hemos encontrado en nuestra provincia, de cuyas descripciones debemos hacer las siguientes advertencias:

De cada especie, subespecie o variedad se ha consignado su nombre correcto, autor, nombre de la obra y fecha de su publicación así como los diversos sinónimos que hemos encontrado.

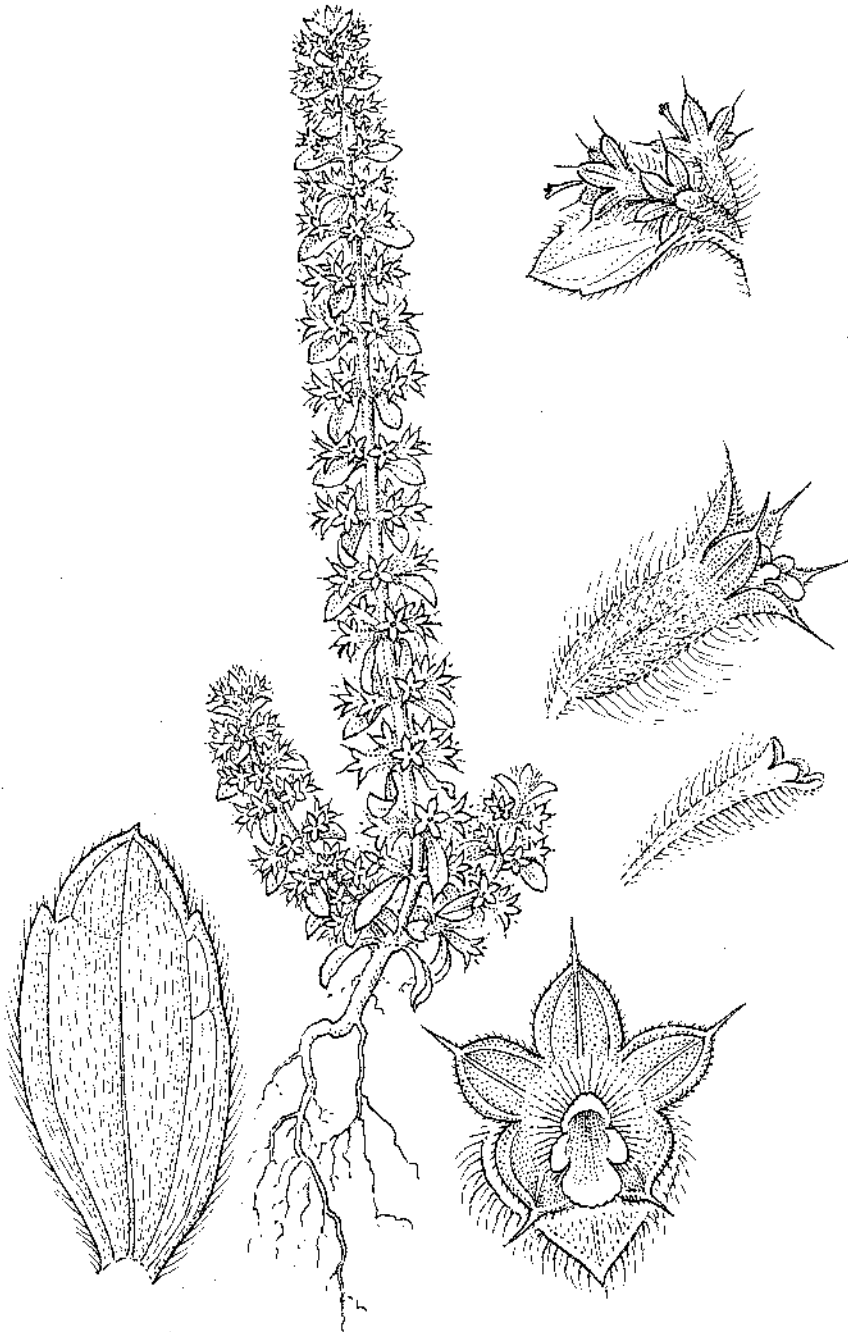
Las descripciones morfológicas se han hecho sobre individuos en vivo y tomando medias de varias poblaciones, por lo que estimamos reflejan la realidad almeriense. Es cierto que los años de 1989 y 1990 han sido muy lluviosos en estas latitudes, lo que evidentemente se traduce en mayores dimensiones de hábito y de sus varios órganos, por lo que, se ha procurado huir de zonas umbrosas propensas a formas festivas.

Para consignar la época de floración se han tenido en cuenta las correspondientes a dos ciclos fenológicos y, quizás sea en este punto, donde se puedan apreciar más diferencias que marcan la individualidad de la flora almeriense. La floración hiemal de muchos taxa del género es sin duda una adaptación de los mismos a condiciones extremas de sequía que se producen en los pisos bioclimáticos Infra y Termomediterráneo especialmente a partir de la primavera.

Se reseña para cada especie su distribución general y se aporta el mayor número de localidades provinciales con el nombre del paraje, coordenadas U. T. M. en cuadrícula de 1 kilómetro, altitud y término municipal, así como en el mayor número posible, se hace mención de su situación corológica.

Por último se hace referencia a su ecología y se mencionan sus encuadres fitosociológicos.

En aquellas especies muy polimorfas y de las que se han descrito subespecies o variedades, se acompañan sencillas tablas para poder hacer su identificación, siempre a nivel provincial.



*Sideritis montana* L. subsp. *ebracteata* (Asso) Murb. Planta x 1; detalle del verticilastro x 3; hoja x 6; cáliz y corola x 10; detalle de la flor x 20.

*Sideritis montana* L., *Sp. Pl.* (1753)

Subsp. *ebracteata* (Asso) Murb.

= *S. ebracteata* Asso

= *S. montana* L. raza *ebracteata* (Asso) Pau

= *S. montana* L. var. *humilis* Rouy

Planta anual de tallos erectos de 10-25 cm, frecuentemente ramificados en la base, viloso-hirsutos y glandulosos. Hojas de 5-30 x 2-8 mm, oblongas u oblongo-lanceoladas, subsentadas, crenado-dentadas en su parte distal, viloso-hirsutas, glandulosas, caedizas las inferiores al final de la antesis. Inflorescencia en espiga densa, con hasta 30 verticilastros de 4-6 flores que se inician desde la base. Brácticas semejantes a las hojas, oblongo-lanceoladas, enteras o ligeramente crenadas, más largas que los cálices, mucronadas y patentes. Flores ligeramente pediceladas. Cáliz de 6-9 mm, hirsuto-glanduloso, con dientes subiguales, ovados y largamente aristados. Corola de 4-6 mm, inclusa en el cáliz y por tanto muy poco aparente, amarilla, con tubo viloso-glanduloso, blanquecino, labios viloso hirsutos, el superior muy reducido y el inferior con el lóbulo central prominente y redondeado.

Floración: Abril-Junio

Distribución general: Nuestra subespecie se extiende por España, Argelia, Marruecos y Tunicia, distribuyéndose la subespecie típica por Italia, resto de Europa mediterránea hasta Afganistan y Turquestan de donde la describió Linneo. En nuestra provincia, sobre suelos empobrecidos y cascajares montañosos de substrato calizo. En cunetas entre Chirivel y Vertientes, WG-59. 61 a 1.100 m. a.; pro. El Mojónar en Sierra María, al pie de paredones calizos, WG-66-65 a 1.600 m. a.; pro. La Alfaguara, WG-67.73 a 1.200 m. a. como substrato de pinar; prados del cerro Los Cocones, WG-14.22 a 1.600 m. a. Fiñana; pro. Baños de Sierra Alhamilla, WF-53.- 91 A 600 m. a. Pechina; Cortijo Los García, WF-81.90 a 150 m. a. viviendo dentro de las coronas de las atochas en donde aprovecha el mantillo y las acumulaciones de agua en un típico caso de comensalismo; laderones del cerro Berchul, WF-30.81 a 950 m. a. Felix.

Fitosociología: Característica de la al. *Thero-Brachypodium ramosi* Br-BI. 1925 y en pastizales de majadales sobre substrato calizo de *Poetalia bulbosae* Rivas-Goday et Rivas-Martinez 1963. Por la forma alargada y cilindroide de sus espicastros se la conoce con el nombre de "hisopillo".



*Sideritis romana* L. Planta ligeramente reducida; hojas x 3; flor, cáliz y corola x 5; diente que forma el labro x 10.

*Sideritis romana* L., Sp. Pl. 575 (1753)

Subsp. *romana*

= *S. spathulata* Lam.

= *Burgsdorfia rígida* Moench

Planta anual con tallos de 10-30 cm, algo postrados, viloso hirsutos, glandulosos. Hojas inferiores ovado-oblongas u oblongo-lanceoladas de 10-30 x 5-12 mm, crenado dentadas en su parte media distal, viloso-hirsutas, aristas, atenuadas en ancho peciolo; las superiores lanceoladas, subsentadas. Inflorescencia en espiga laxa, con hasta 15 verticilastros distantes que se inician casi en la base, con seis flores cada uno. Brácteas parecidas a las hojas, sentadas, patentes y mucronadas. Flores sobre cortos pedicelos de 1.5-2,5 mm. Cáliz de 6-10 mm, algo giboso en su base, hirsuto-glanduloso y bilabiado; el labio superior formado por un diente de 2.5-3 x 1-2 mm, y larga arista y el inferior por los cuatro restantes, menores, triángulo-aristados. Corola ligeramente mayor que el cáliz, blanquecina-amarillenta con manchas lilas.

Floración: Abril-Mayo

Distribución general: Se extiende por el S. de Europa, N. de Africa y W. de Asia.

En nuestra provincia sobre posos de acumulación de suelo margoso-calizo y agua entre Castala y el Bellicar, WF-05.82 a 650 m. a. Berja; eriales junto al Molino de Feble, WF- 94.21 a 600 m. a. Padules; Pago de los Frailes, WF-40.90 a 400 m. a. Alhama; Pago del Cortijuelo, WF-91.04 a 800 m. a. Alcolea.

Fitosociología: En comunidades de pastizales cutrofos mediterráneos agostantes de *Lygeo-Stipetalia* Br. Bl. et O. Bolós 1957, *Stipion retortae* Br. Bl. 1954 en la as. endémica del sureste *Eryngio-Plantaginetum* Esteve 1972. Por lo espinoso del labro, aparentemente desapercibido por sus amplias brácteas, se le da el nombre vulgar de "espinosilla".

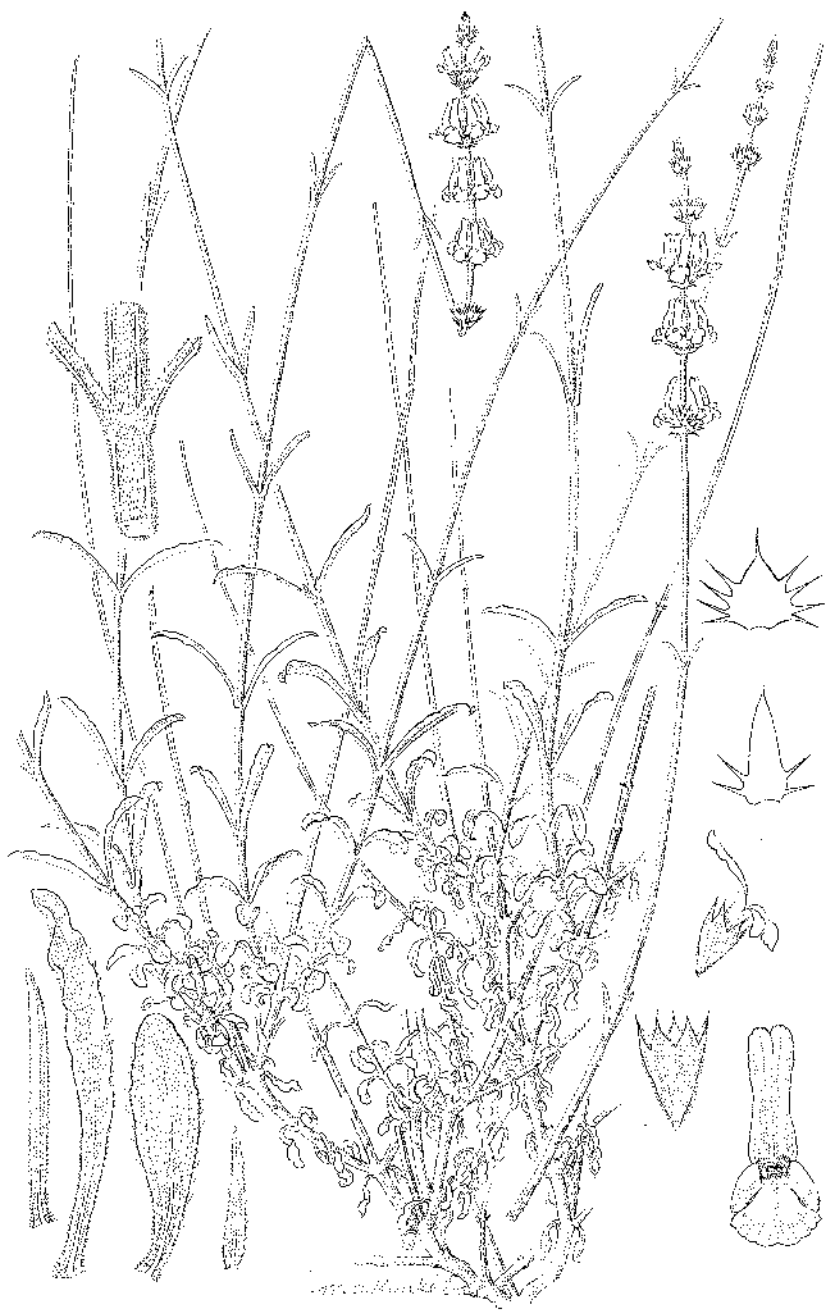
*Sideritis incana* L. *Sensu lato*, *Sp. Pl.* ed. II, 802 (1763)

Planta perenne, sufruticosa, sumamente variable morfológicamente, con cepa leñosa pulviniiforme de la que emergen tallos cuadrangulares de hasta 50 cm, por lo general glabrescentes en su parte superior y albotomentosos en sus partes foliar anual y perenne. Hojas de 10-40 x 1,5-5 (-7) mm, lineares, ovadolanceoladas o espatuladas, enteras, con márgenes ondulados y hasta con pequeños lóbulos; lámina atenuada en un largo y ancho peciolo, de esparcidamente tomentosas a albo-lanosas. Inflorescencia en espiga terminal formada por verticilastros 2-10 (-15) de 6 flores, subimbricados o algo distanciados; con frecuencia la inflorescencia se ramifica en dos laterales más cortas en el último nudo. Brácteas de 4-10 x 3-9 mm, más cortas que los cálices, triangular o cordado-trianguulares, con los márgenes dentados (2-6) y un diente central claramente mayor, espinescentes, tomentosas en el dorso y glabras en su interior. Cálices de 5-7, 5 mm, albo-tomentosos o hirsutos, con la garganta glabra, campanulados, con los dientes subiguales de ancha base, triangulares y más o menos aristados, espinescentes y más cortos que el tubo. Corolas de 7-11 mm, amarillas intenso, citrinas o rosadas con el labio superior notoriamente mayor, de hasta 7 mm, por lo general bilobulado; el inferior de unos 4 mm, con el lóbulo central redondeado, de margen entero, festoneado o ligeramente escotado.

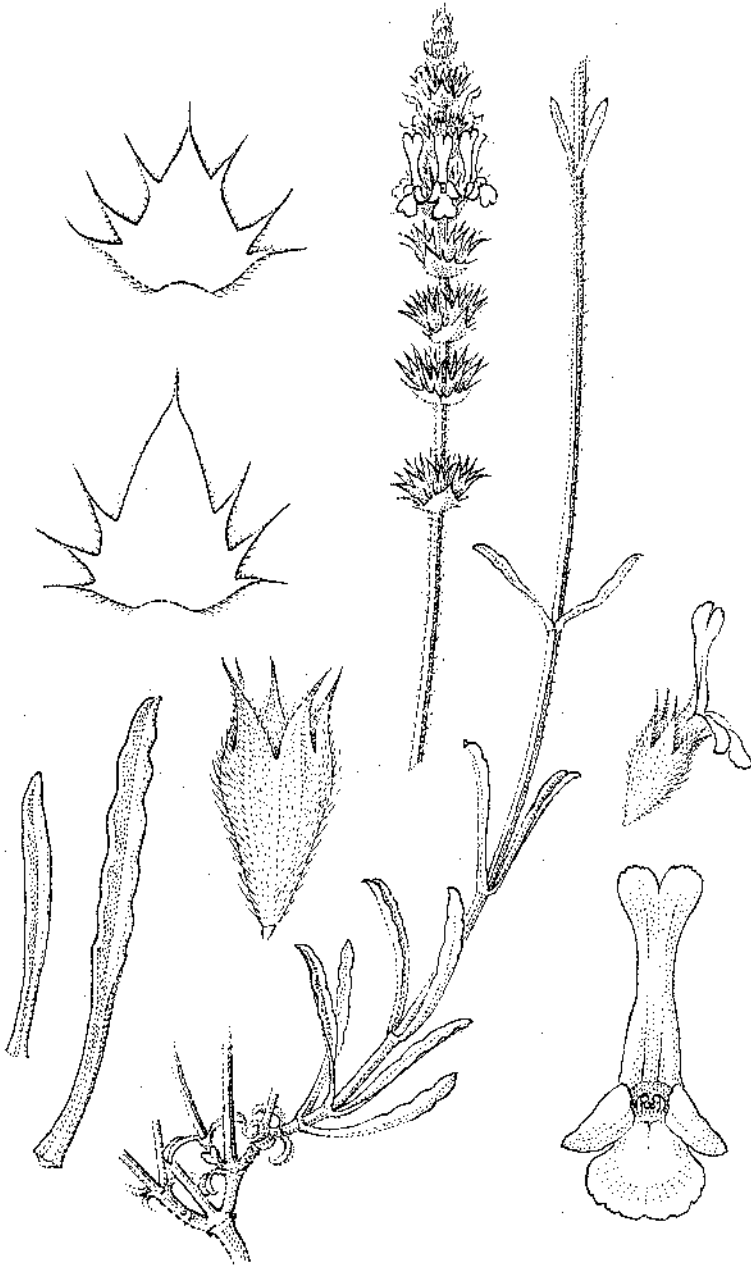
Floración: Junio-Julio.

Planta sumamente poliforma debido fundamentalmente a lo extenso de su área en nuestra Península y N. de Africa es por lo que, después de estudiar comparativamente varias poblaciones del C. E. y S. peninsular, así como comparar los estudios sobre la especie de varios autores, entre los que destacamos a FONT QUER, "La *Sideritis incana* y sus variaciones", Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. Tomo XXV, 457-469 (1925); H. T. MALAGARRIGA, "Font Quer y el nombre de las plantas sennenianas", Collec. Bol. Vol. V, 679-695 (1968) y O. SOCORRO, "Contribución al conocimiento de la flora de Granada", damos la siguiente clasificación infraespecífica para los taxa de flores amarillas de *S. incana* en nuestra Península.





*Sideritis incana* L. var. *occidentalis* Font Quer. Hábito x 1/2; hojas y flor x 2; brácteas, cáliz y corola x 3; detalle de nudo x 4.



*Sideritis incana* L. var. *virgata* (Desf.) Font Quer. Planta x 1; hojas y flor x 3; brácticas, cáliz y corola x 5.

- *Sideritis* de hojas enteras; Cáliz sin carpostegio; corolas amarillas o citrinas.
- Plantas poco tomentosas excepto en la base. Verticilastros 2-6 distantes. Corolas mayores de 11 mm, de color amarillo intenso. N y C. peninsular.....Subsp. *incana*.
- Planta albo-tomentosas. Verticilastros 2-10 próximos o subimbricados. Corolas menores de 11 mm, de color amarillo pálido o citrinas. S. peninsular.....subsp. *virgata*.

Las plantas almerienses incluíbles en *S. incana* son todas de base y tallos densamente albo-tomentosos con las corolas menores de 11 mm, de color amarillo pálido por lo que las incluímos en:

subsp. *virgata* (Desf.) H. T. Málaga. *Collect. Bot.* Vol. VII, 681 (1968) distinguiendo las tres variedades siguientes:

- Plantas con hasta 10 verticilastros distantes o subimbricados.
- Planta robusta de hasta 50 cm; hojas inferiores espatuladas, ondeado-dentadas.....var. *occidentalis*.
- Planta modesta y gracil de hasta 30 cm; hojas inferiores linear-lanceoladas..... var. *virgata*.
- Plantas con 2-5 verticilastros subimbricados..... var. *intermedia*.

var. *occidentalis* Font Quer, *Trab. Mus. Cien. Nat.* Vol. V, 7(1924)

Planta elata de hasta 50 cm, llamativa, con tallos abundantes que partiendo de una cepa común forman un conjunto denso. Hojas inferiores espatuladas, grandes, con la parte distal de la lámina ligeramente crenada y los márgenes subondulados. Verticilastros 5-10 aproximados o subimbricados. Brácteas mucho menores que los cálices.

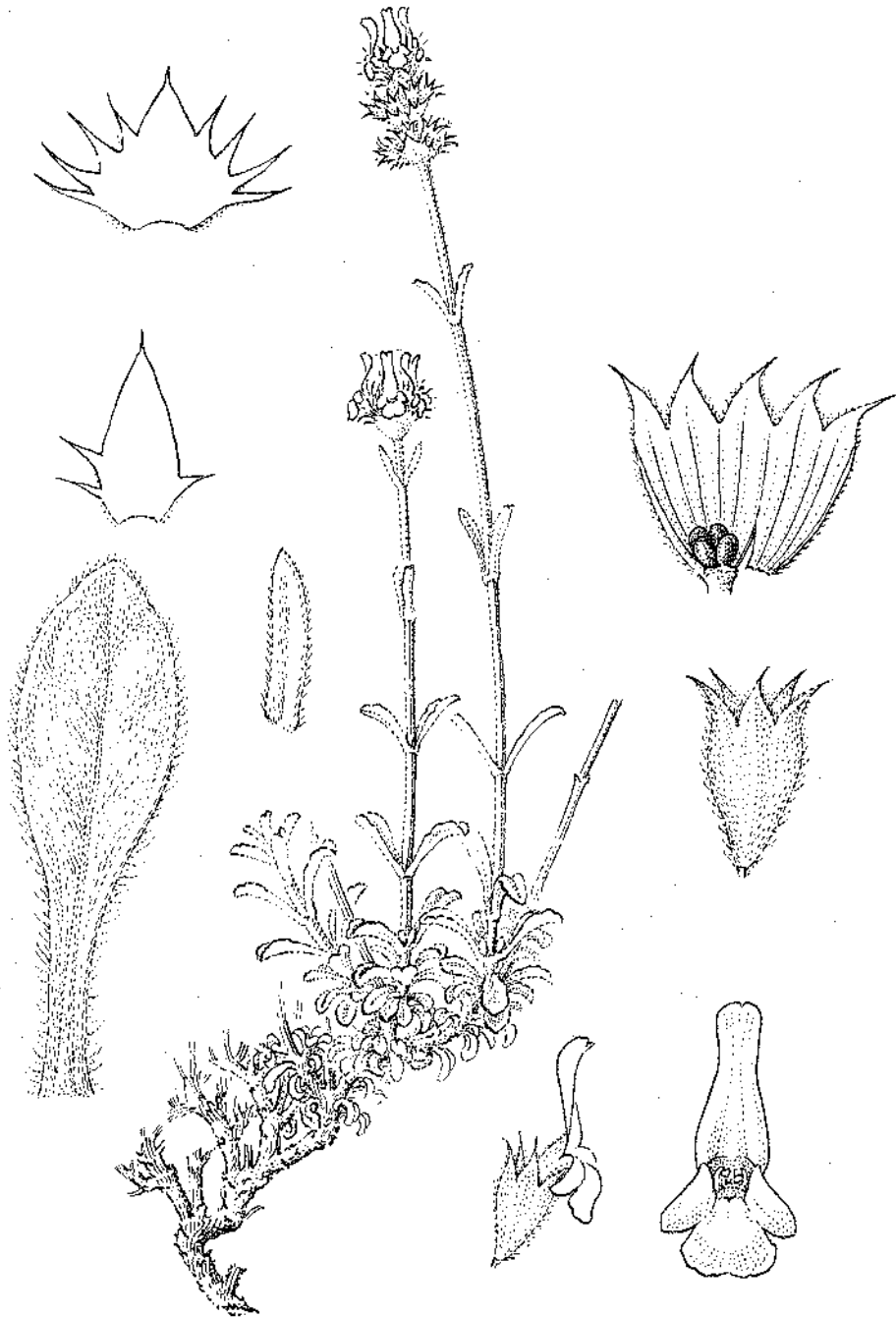
Dada por FONT QUER para varias localidades de la Serranía de Ronda, localidad que fija como límite occidental en la Península para la *S. incana* L., está presente en el N. de África, desde el Gran Atlas hasta Constantina, siendo otro nexo de nuestra flora con la Norteafricana. En Almería sobre derrubios margo-calizos en las Canteras de Macael, WG-63.27 a 1.000 m.a.; sobre calizas en el Paso del Saliente, WG-73.53 a 1.100 m. a.- tanto en Albox como en Chirivel.

var. *virgata* (Desf.) Font Quer, *Bol. Real Acad. Soc. Esp. Hist. Nat.* Tomo XXV, 461 (1925)

=*S. virgata* Desf.

=*S. incana* var. *pallidiflorum* Willk.

Planta de fuerte cepa leñosa de la que anualmente emergen unos pocos tallos floríferos erectos, graciles, de hasta 30 cms. Hojas inferiores linear-lanceoladas, de bordes subondulados. Con 5-10 verticilastros subimbricados. Brácteas poco menores que los cálices. Corolas grandes llamativas.



*Sideritis incana* L. var. *intermedia* (Font Quer) Socorro & Tarrega. Planta x 1; hoja y flor x 3; brácteas, cáliz y corola x 5.

Taxón del N. de nuestra provincia distribuido por toda la Comarca de los Vélez, en la provincia corológica Castellano-Maestrazgo-Manchega, tanto en la zona media montañosa del Sector Guadiciano-Bacense, subsector Serrano-mariense, como en las llanuras de clima continental del Sector Manchego, subsector Toparense. Está presente en los pisos Meso y Supramediterráneo, con ombroclima seco a subhúmedo. Laderas de Sierra María, WG-76.72 a 1.300 m. a. V. Blanco; laderas del Cerro Calderón, WG-66.79 a 1.190 m. a. María; entre Topares y V. Blanco, Loma del Valenciano, WG-70.85 a 1.200 m. a.

var. *intermedia* (Font Quer) Socorro & Tárrega  
= *S. incana* var. *virgata* subvar. *intermedia* Font Quer  
= *S. incana* var. *virgata* subvar. *arairae* Maire

Planta modesta, postrada, canescente, formando pulvínulos de los que emergen 2-4 tallitos floríferos de unos 20 cm. de altura. Hojas pequeñas más o menos espatuladas las vivaces y linear-lanceoladas las de los tallitos floríferos con 2-4 verticilastros subimbricados. Corolas pequeñas con el labio superior poco escotado.

Taxón del piso bioclimático Supramediterráneo en matorrales degradados de *Rosmarinetalia* superior y *Erinacetalia*. Estrictaciones de Sierra María, pro. Peñón de las Cucalás, WG-73.70 a 1.600 m. a. en V. Blanco; cumbre y laderas del Peñón del Puerto en Sierra de Lúcar, WG-47.46 a 1.700 m. a. y Calar del Rito, WG-49.46 a 1.600 m. a. ambas en Lúcar.

Son plantas eminentemente calcícolas, vegetando sobre calizas jurásicas o calco-dolomías triásicas cuyo tomento blanquecino es indicador de sus aptencias de magnesio, asociadas a matorrales degradados de *Rosmarinetalia* Br. -Bl. (1931) 1952, en la alianza de matorrales y tomillares *Lavandulo-Echinospartion boissieri* Rivas-God. & Rivas-Mart. 1969, vicariante meridional de la alianza *Aphyllantion*. Según la altitud y aquí se aprecia una vez más la influencia de la ecología sobre la morfología (fitosociología sobre sistemática) la var. *occidentalis* en matorrales de la asociación más térmica de *Convolvulo-Lavanduletum lanatae* Rivas-Goday 1968 y las variedades *virgata* e *intermedia* en el límite altitudinal de la alianza, en comunidades de *Santolino-Salvietum oxyodonti* Rivas-Goday 1968 en el Sector Guadiciano-Bacense o en la asociación *Thymo-orospedani-Cistetum clusii* Valle, Mota & Gómez-Mercado del Sector Manchego.

*Sideritis stachydioides* Willk. *Bot Zeit.* 8: 78 (1850)

Planta perenne, blanquecina, lanato-tomentosa, de tallos postrados los vivaces y erectos los anuales de la inflorescencia, de 15-25 cm frágiles, con ángulos visibles bajo su lanosidad, formando un hábito intrincado y pulviniforme. Hojas inferiores caulinares de 10-20 x 4-8 mm, de lámina oblongo-espátulada, obtusas y enteras, las infrabasilares subsentadas, las centrales con peciolo de hasta 10 mm; las superiores ovado-oblongas y sentadas, algo abrazadoras. Inflorescencia en espiga densa terminal. Verticilastros con 6 flores, careciendo muchos de brácteas protectoras. Brácteas de la base de la inflorescencia cordado-trianguulares, enteras, excediendo a los cálices. Cáliz de 7-8 mm, campanulado, lanoso en su exterior pero sin carpostegio, con dientes triangular-aristado, 1/2 de la longitud del tubo, algo curvados hacia el exterior. Corola púrpura de garganta ligeramente saliente del cáliz, de 8-10 mm, con el labio superior de 3-4 mm, erecto y bilobulado y el inferior con lóbulo central amplio de borde plano, ligeramente escotado.  $2n=34$

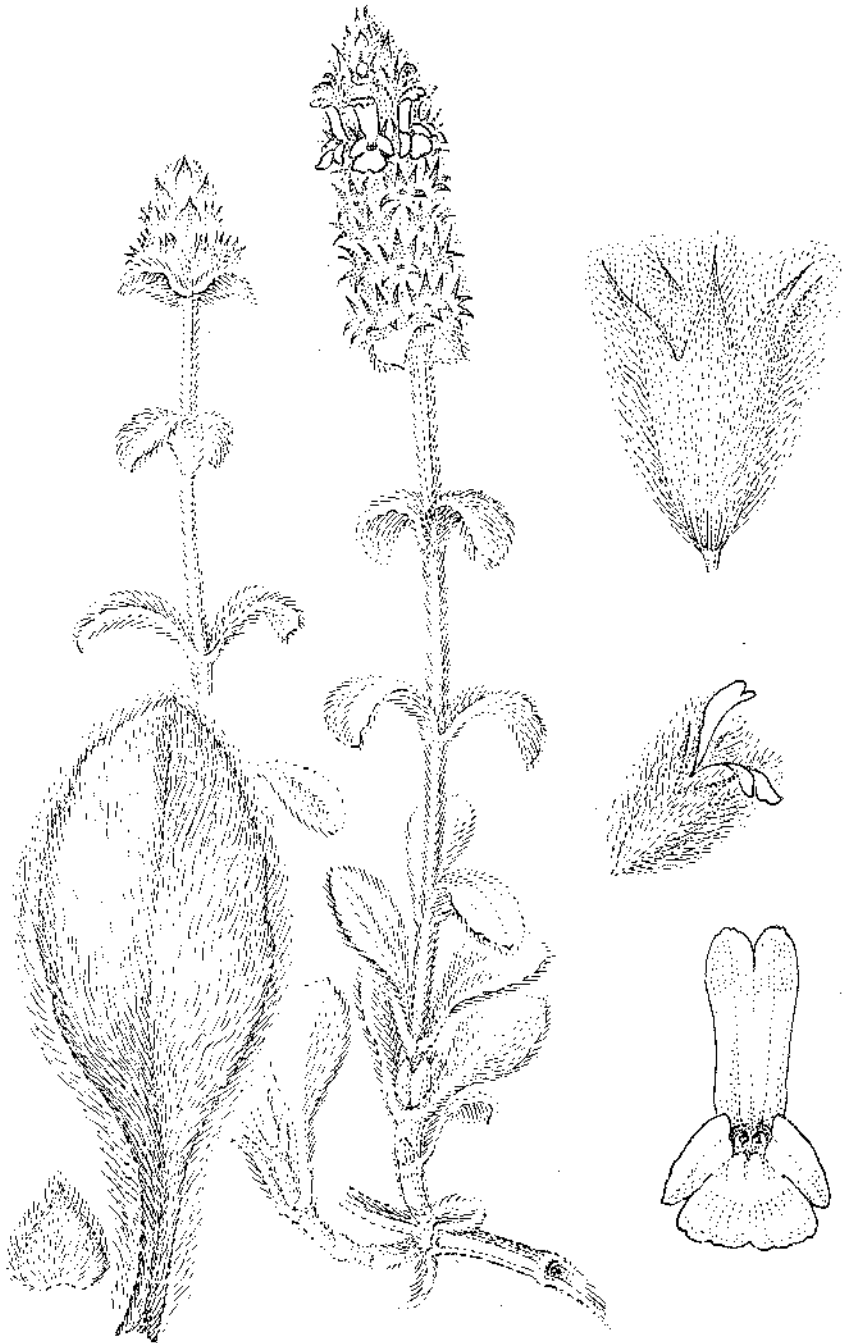
Floración: Mayo-Julio

Distribución: Endemismo almeriense sobre calizas compactas cretácicas de nuestras sierras de la Provincia corológica Bética, Sector Guadiciano-Bacense, subsector Serranomariense. El Castillo de Vélez Rubio, WG-81.66 a 950 m. a.; Cueva de los Letreros en las Laderas del Maimón Chico, WG-79.70 a 1.000 m. a.; falda Sur de Sierra María, desde Piedra Lisa, WG-74.70 a 1.500 m. a. hasta el Collado de los Nidos, WG-63.66; escarpes de las laderas Norte de la misma sierra, más localizada en paredones soleados.

Fitosociología: En comunidades saxícolas de la alianza endémica del piso oromediterráneo de las montañas subbético-nevadenses *Andryalion agardhii* Rivas-Martínez 1961, en la asociación *Centauro-Sideritetum stachydioidis* Rivas-Goday 1966, considerada como periférica y propia de las sierras de María y Maimón, de *Erinacetalia*.

WILLKOMM incluye su planta en la Sect. II, *Eusideritis* Benth. lo que no significa que el cáliz de la misma tenga carpostegio. FONT QUER en su trabajo "*La Sideritis incana* y sus variaciones", *Bol. Real Soc. Hist. Nat.* 25:13 (1925) nos dice: "En mis Estudios he insinuado la posibilidad de que todas, españolas y africanas, derivan de un tronco común terciario que habría sido el origen de la *S. stachydioides* Willk. de la misma subsec. *gymnocarpae*". Es decir, no ignora que esta planta carece de carpostegio. Por ello nos llama la atención que Flora Europaea Vol. 3:142 (1981), al describir nuestra planta nos diga: "cáliz de 7-8 mm, con anillo de pelos en su interior." Se trata de un bellísimo endemismo y de un gran valor florístico de nuestra rica flora.

Dentro del mismo Sector corológico, en la vecina provincia de Granada, a pocos kilómetros de Sierra María, en la Sierra de la Umbría a 1.200-1.300 m. a., término municipal de Orce, ha sido citada por SOCORRO ABREU, O. & P. AROZA (1987). Contribución al conocimiento de la flora de Granada. Nota III. *Studia botánica* 6:125.



*Sideritis stachydioides* Willk. Planta a tamaño natural; hoja, bráctea y flor x 3; cáliz y corola x 5.



*Sideritis stachydioides* Willk. Forma pulvínulos blanquecinos coronados por las inflorescencias púrpuras sobre el gris metálico de las rocas.



*Sideritis foetens* Clemente ex Lag. *Gen. Sp. Nov.*:18 (1816)

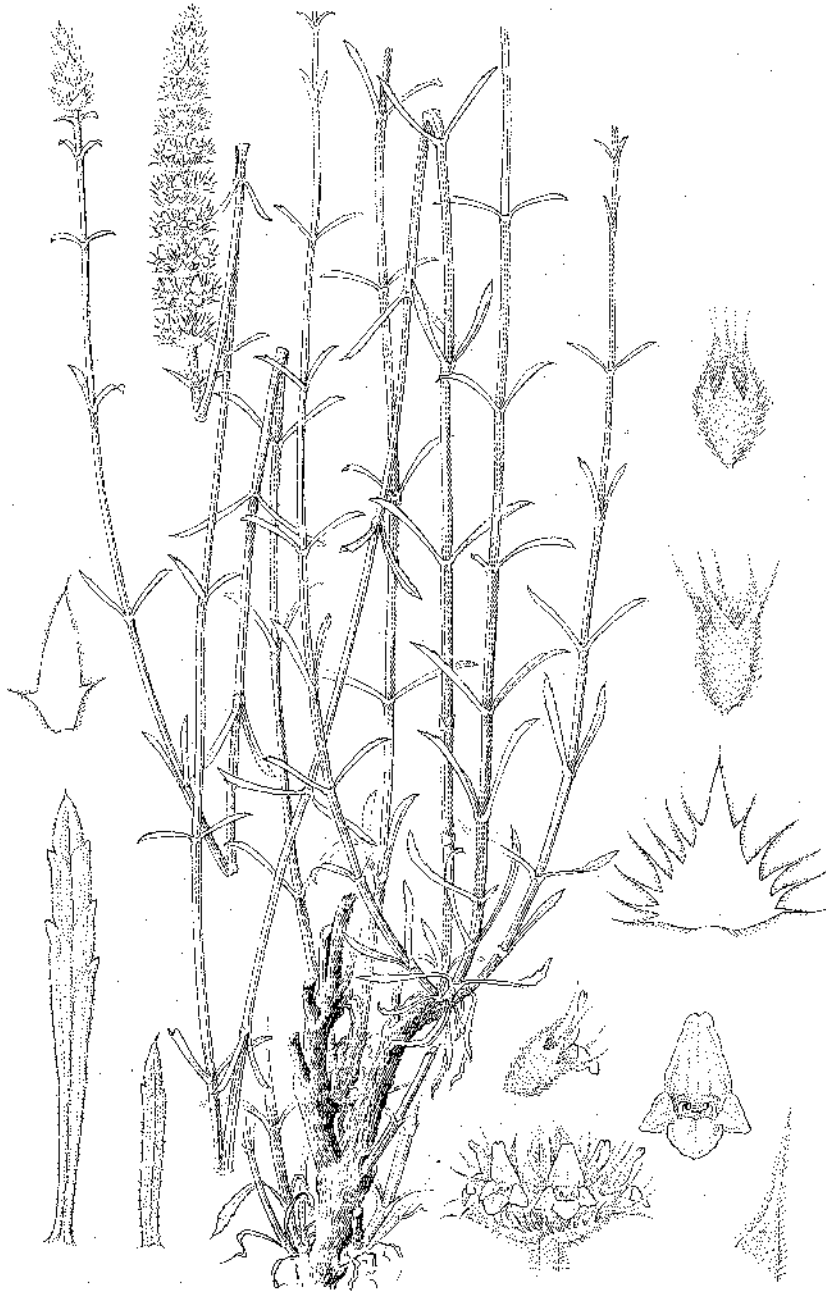
= *S. lasiantha* auct., vix Pers.

Planta perenne de hábito nanofanerófito, elata, fetidísima de fuerte e intrincada base leñosa. Tallos floríferos de hasta 150 (-200) cm, glabros, cuadrangulares, erectos, alámbricos con acanaladuras en caras opuestas que se alternan cada varios entrenudos. Hojas basales de los tallos anuales linear-lanceoladas de 15-25 x 1-3mm, glabras, agudas y acuminadas con 1-3 lóbulos pequeños por margen en su zona distal; las superiores menores, lineares y más distanciadas, todas caedizas al final de la antesis. Inflorescencias claramente tomentosas, en espiga densa o con los verticilastros distanciados de hasta 30 cm, con frecuencia ramificada en su base en espigas más cortas. Verticilastros numerosos 10-50 con 6 flores pudiendo ser los últimos atrofiados y reducidos a las brácteas. Estas oval-trianguulares 5-8 x 6-10 mm, con 4-7 largos dientes setiformes por margen y central prominente, agudo y aristado. Cáliz sentado, hirsuto-glanduloso, campanulado, de 6-8 mm, con denso carpostegio y dientes triangular-aristados de 3,5 mm, dispuestos en el verticilastro en 2 claros grupos de 3, opuestos. Corola ligeramente saliente de la garganta del cáliz, igualando a los dientes, con los labios claramente pelosos y garganta subglabra; labio superior de apro. 3 mm, ligeramente escotado, estrechando en su parte extrema y con márgenes algo ondulados; el inferior menor, trilobo, con lóbulo central redondeado; color blanco-amarillento o amarillo claro con manchas rojizas en el interior del labio superior. TOURNEFORT, *Inst. R. Herb.* 192, la menciona como "flore purpurascense, et coma canescente". BOISSIER, *Voy. Bot.* 505 dice: "La corolle de la *S. lasiantha* es dite purpurine par Tournefort, blanche par Lagasca, ce qui me paraît plus vraisemblable".  $2n=30$

Floración: Abril hasta finales de Junio

Distribución general: Endemismo de la provincia corológica Murciano-Almeriense, con escasa representación en el Sur de Murcia (Sierra Almenara, Sierra Canta..) y abundante en Almería sobre calizas calco-dolomíticas y margas alpujárrides de los pisos bioclimáticos termo y mesomediterráneo inferior, en las sierras de Gádor, Nevada caliza, Alhamilla y con presencia en Cabo de Gata.

Laderas del barranco de la Garrofa, WF-42.78 a 500 m. a. Almería; entre El Parador y Felix, Cerro de los Lobos, WF-35.75 a 400 m. a. y márgenes de la rambla de San Antonio, WF-38.75 a 250 m. a. Roquetas de Mar; Cerro de las Mesillas, WF-33.77 a 500 m. a. y laderas de la rambla del Tarte!, WF-25.75 a 460 m. a. Vicar; Marchal de Antón López, WF-07.83 a 600 m. a.; laderas del barranco de los Caballos, WF-05.86 a 1.100 m. a., laderas del Cerro Pingurucha, WF-02.81 a 500 m. a. en Berja; en toda la ladera norte de Sierra de Gádor entre Alhama y Laujar, siempre sobre calizas o margas que circundan el mioceno: El Garroferal, WF-32.92 a 400 m. a. Bentarique; barranco de Colomina, WF-30.93 a 550 m.a. Instinción; laderas meridionales de Sierra



*Sideritis foetens* Clem. ex Lag. Hábito x 1/2; flor y verticilastro a tamaño natural; hojas, brácteas, cáliz y corola x 3; detalle diente del cáliz x 5.

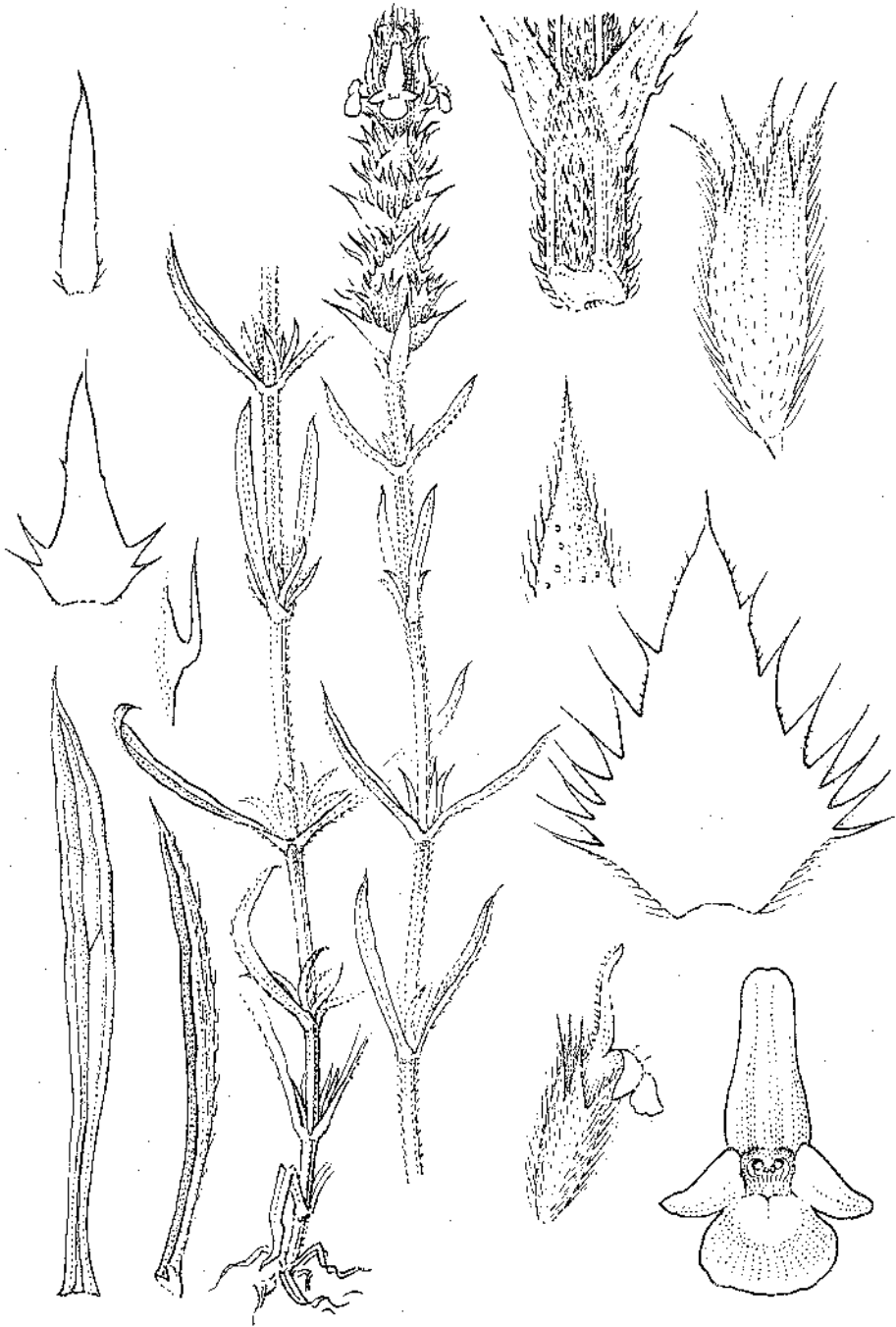
Nevada desde el Andarax hasta los 1.200 m. a. en Ohanes, Beires, Canjayar, Fondón y desde Laujar a Paterna, WF-07.95 a 1.200 m. a.

Fitosociología: Es planta de amplia ecología. ESTEVE la incluye como característica diferencial de su asociación *Paronychio-Sideritetum bourgaeanae* descrita para la sierra murciana de Almenara, pero en nuestra provincia no la hemos encontrado asociada a esta especie congénere. Para los terrenos triásico calizos de la vertiente sur de sierra de Gádor, RIVAS-GODAY describe su asociación endémica almeriense *Salvio-Sideritetum foetens*, con *Salvia candela-brum* y *Salsola Webbii* de la alianza *Genisto-Phlomidion almeriensis* Rivas-God. 1968, en cuya formación también la encontramos en las laderas norte de la Sierra Alhamiilla como degradación de la climax termófila *Oleo-Ceratonion* y en zonas más bajas la encontramos en formaciones de *Frankenio-Salsoletum webbii* en ambas sierras y en Cabo de Gata, en la asociación endémica *Phlomidii-Ulicetum canescentis* Rivas-God. 1968 todas de *Anthyllidetalia*. Aisladamente sube hasta los 1.400 m. a. en la Mucla del Calabrial, WF-24.82 en Felix, formando parte de matorrales de *Rosmarinetalia* como degradación de la *Quercion ilicis*, en *Lavandulo-Genistion boissieri* Rivas-God. 1968, *Convolvulo-Lavanduletum lanatae* Rivas-God. 1968 en su subasociación inferior *ulicetosum*.

De la "gusanera", nombre vulgar dado a esta planta en Sierra de Gádor, debido a la ondulación que adquieren en la madurez sus largas y densas inflorescencias en forma de "S", se utilizan sus cocimientos para desinfectar y cicatrizar las heridas de las caballerías.

En la próxima provincia murciana, se ha descrito una variedad que posiblemente responda a caracteres de una situación extrema de la especie. var. *rivasgodayii* Fdez. Casas, Anal. Inst. Bot. Cav. 32(2) : 306 (1975).

*A varietate foetente corollis paupulum majoribus spiculis quedenis villosis discrepat. Holotypus Murcia, Sierra Almenara, pro. Campico de los Lirias, 30 S. XG. 25,550 m. a. in dumosis, solo carcereo, 8-10-1973. 2n=24, número cromosómico realmente desconcertante y que merecerá la pena revisar.*



*Sideritis linearifolia* Lam. Tallo ligeramente reducido; flor y hojas x 3; bráctas, cáliz y corola x 5; detalles del diente central de la bráctea inferior y nudo del tallo x 10; detalle del pelo del tallo x 20.

*Sideritis linearifolia* Lam. *Encycl. Méth. Bot.* 2: 168(1786)

=*S. pungens* Benth.

=*S. gienensis* (Pau ex) Font Quer, *Cavanillesia* 1:40(1928) *nomen nudum*.

Mata sufruticosa de base intrincado-leñosa, con tronquitos blanquecinos, y desagradable olor hircino. Tallos anuales algo decumbentes de hasta 40 cm, verde intenso, cuadrangulares, subglabros en la base o cubiertos en caras opuestas de pelos cortos (-0,8mm) curvados hacia la extremidad, glandulosa-pubescente con pelos flexuosos largos en la inflorescencia. Hojas de 15-35 x 1,5-4,5 mm, linear-lanceoladas, enteras trinervadas, glabrescentes y glandulosas, largamente acuminadas y de lámina atenuada en ancho peciolo, cubriendo toda la parte basal del tallo. Inflorescencia frecuentemente ramificada en el último entrenudo. Verticilastros 5-12 (-15) con 6 flores formando espiga densa. Brácteas inferiores (3-5) de 8-15 x 8-16 mm, oval-trianguulares, espinoso-dentadas, con 3-7 pares de dientes laterales y uno central claramente mayor sobresaliente de la inflorescencia; las superiores (2-7) menores con sólo 2-3 pares de dientes laterales y central muy pronunciado; glabras y glandulosas. Cáliz 6-9 mm, campanulado, peloso-glandular, dientes triangular-aristados, subespinosos como 1/2 de la longitud del tubo. Corola 7-11 mm., amarilla, con la garganta de la longitud del cáliz, labio superior de unos 5 mm, estrechado en su extremidad, entero o ligeramente escotado y el inferior trilobo con el central ancho de borde redondeado.

Floración: Mayo-Julio

Distribución: Flora Europaea, Vol. 3: 141 (1981) la da del N., C. y E. de España y S. de Portugal. De diversos autores conocemos su presencia en las provincias de: Valencia, Teruel, Zaragoza, Huesca, Logroño, Soria y Burgos. PAU recolectó su *S. gienensis* en las sierras de Cazorla, Cabrilla y el Cuarto con la que se enlaza nuestra planta de Sierra de María WG-72.71 a 1.650 m. a. bajo El Portachico y WG-73.71 a 1.550 m. a. ambas en el t. m. de María, y en población muy escasa (Leg. J. GUIRADO) por lo que merecen cuanta protección pueda proporcionar el Parque Natural de Sierra María.

Fitosociología: En comunidades vegetales en *Erinacetalia* inferior, *Xerocantho-Erinaceion* Quezel 1951, *Salvio-Lavanduletum lanatae* Quezel 1963 y en *Rosmarinetalia*, *Lavandulo-Echinopartion boissieri* Rivas-God. & Rivas-Mart. 1968 en comunidades seriales procedentes de la degradación de los encinares béticos sobre montañas calizas penibéticas que desde un punto de vista corológico deben considerarse vicariantes de *Aphyllantion* para el sur peninsular como *Santurejo-Genistetum boissieri* Rivas-God. 1958.

LAMARCK al hacer la descripción de la planta añade: "Esta planta parece ser media entre *S. incana* L. y *S. hyssopifolia* L.; su tallo o tronco un poco lignificado inferiormente, los anuales (retoños) delgados, hojosos, tetragonos, pubescentes y algunas veces casi glabros. Sus hojas son estrechas, lineares, puntiagudas, verdosas y enteras; las inferiores tienen algunos dientes poco



*Sideritis linearifolia* Lam. en la que se aprecian sus tallos algo decumbentes coronados por los espicastos amarillentos.

notables. Las flores son enteramente de un blanco amarillento u ocreleucas sobre verticilastros agrupados en espiga terminal. El labio superior de la corola es recto, un poco estrechado y bífido. Las brácteas son alargadas, con dientes profundos y espinosos no más cortos que los cálices. Se encuentra esta planta en España”.

En nuestra población de Sierra María conviven dos formas muy aparentemente diferenciables por su hábito:

fma. *longibracteata* (Segura) nov.  
= var. *longibracteata* Segura ined.

Taxon robusto, de tallos erectos coronados por las inflorescencias en espicastro denso de los que sobresalen los dientes centrales de las brácteas.

fma. *paniculata* Segura ined.

Taxón más humilde, de tallos algo decumbentes, con las inflorescencias paniculadas y espicastro ligeramente interrumpidos con las brácteas sin diente central saliente.

No citada hasta ahora para nuestra provincia, supone una valiosa aportación de nuestra flora provincial, en cuyas montañas han quedado valiosos especímenes representantes de la flora Euro-Siberiana emigrante a estas latitudes en épocas glaciales y hoy concentrada en isleos montanos dada las variaciones experimentadas, encontrando en esta misma sierra otros ejemplos como *Lonicera pyrenaica* L. y *Silena saxifraga* L. entre otras.



*Sideritis glacialis* Boiss. Planta ligeramente reducida; flor x 3; hojas, bráctea, cáliz y corola x 5; detalle de la extremidad del diente calicino x 10.



*Sideritis glacialis* Boiss. Bibl. Univ. Genève 2, 13:410 (1838)

=*S. scordioides* L. var. *boissieri* Webb

=*S. scordioides* L. var. *vestita* Boiss.

=*S. scordioides* L. var. *glacialis* (Boiss.) Font Quer

=*S. hyssopifolia* L. var. *glacialis* (Boiss.) Pau

Planta perenne, sericeo-vilosa, verde-canesciente, de hábito pulviniforme, con fuerte raíz leñosa, axonomorfa. Tallos floríferos anuales de hasta 30 cm, erectos, patentes o más o menos decumbentes, cuadrangulares, cubiertos de pelos tectores de hasta 1,2 mm, blancos, adosados. Hojas caulinares vellosas, las inferiores obovado-cspatuladas de 5-13 x 2-5 mm, obtusas, con 1-2 lóbulos obtusos por margen, de lámina atenuada en ancho peciolo; las superiores lanceolado-agudas, menores, enteras y sentadas. Verticilastros 2-7 formando espiga densa, cónica, terminal. Brácteas de contorno rómbico, amplexicaules, inciso-dentadas, espinescentes, con 4-5 pares de dientes setiformes en sus márgenes y el central mayor, algo más cortas que los cálices, de unos 7 mm, interiormente subglabras y pelosas por su cara externa. Cáliz tubuloso-campululado, de hasta 9 mm, peloso glandular, con dientes patulosos, triangular-agudos, aristados. Corola pequeña, citrina, unicolor, muy poco saliente del cáliz, con el labio superior erecto, de margen extremo plano y ligeramente escotado; el inferior trilobo, menor, con el lóbulo central ancho, algo redondeado, entero o muy someramente escotado.

Floración: Julio-Agosto

Distribución: Endemismo orófito Ibérico. En nuestra provincia en las zonas cacuminales, en *nano-xeroacantheta* de las sierras Nevada, Gádor y María. Laderas del Chullo, WG-00.05 a 2.500 m. a. Bayarcal; laderas del Almirez, WG-07.04 a 2.450 m. a. Laujar; Prados del Buitre, WG-12.04 a 2.350 m. a. Fondón; alrededores del Peñón de la Polarda, WG-16.-04 A 2.600 m. a. Ohanes; en las estribaciones N. de la Sierra Nevada es planta escasa ya que una de sus características ecológicas es su necesidad de insolación. Laderas del Morrón, WF-15.84 a 2.110 m. a. en Sierra de Gádor. Mesetas de la cumbre de Sierra de María, El cabezo, WG-65.67 a 1.950 m. a. y estribaciones.

Fitosociología: *Erinacetalia cacuminal* Quezel 1951, en comunidades seriales procedentes de la degradación de la serie climax oromediterránea *Genisto-Junipereto nanae*, en solanas propias de hábito camefítico, sobre terrenos esquistosos ultrabásicos paleozoicos, alianza *Xero-Acanthion* Quezel 1953 de la asociación *Sideriteto-Arenarietum pungentis* Quezel 1953, con *Arenaria pungens* Clemente, *Vitaliana primuliflora* Bertol, *Erodium cheilanthifolium* Boiss, *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *argyrophylla* (Rothm.) Cullen, *Thymus serpyloides* Bory subsp. *gadorensis* (Pau) Jallas, *Arenaria tetraquetra* L. *Festuca indigesta* Boiss. En las sierras calco-dolomíticas y cretácicas, en la asociación genuina de la alianza *Astragalo-Velletum spinosae* (Quezel 1953) Rivas-God. 1966 con *Vella spinosa* Boiss, *Asiragalus grana-*

*tensis* Lam, *Polygala boissieri* Cosson, *Arenaria Armerina* Bory, *Pterocephalus spatulatus* (Lag.) Coulter, *Pimpinella tragiium* Vill, *Erodium daucoides* Boiss.

La "samarilla blanca" es planta buscadísima por los lugareños que la denominan "zahareña fina" en contraposición de la "zahareña basta" o *S. hirsuta* que crece en lugares más bajos, por sus cualidades estomacales empleada como infusión, por lo que en caserios y pueblos serranos no faltan los haces y sacos de esta zahareña colectada en Julio y secada a la sombra. Si a esto añadimos que el ganado apetece de sus tallos tiernos floríferos, es planta que cada año resulta más rara.

Var. *incana* Willk. *Prod. Fl. Hisp.* Vol. II : 454 (1870)

Nuestra planta sería identificable con esta variedad definida como incano-vilosa, de hojas enteras, verticilastros imbricados y corola unicolor.

*Sideritis luteola* Font Quer, Trab. Mus. Cien. Nat. Vol. V, 32 (1924)

=*S. arborescens* Salzm. ex Benthian

subsp. *luteola* (Font Quer) P. W. Ball ex Heywood

Planta perenne, muy leñosa en su base, con olor ligeramente bituminoso, cuyos múltiples tallos alámbricos erectos, glabros, verde-amarillentos, forman un hábito cilindroide y llamativo. Tallos de hasta 80 cm, ostensiblemente cuadrangulares incluso en la inflorescencia, con acanaladuras opuestas alternando entre los internudos. Hojas caulinares anuales de 15-25 x 1,5-3 mm, linear oblongas a lanceoladas, agudas, algo glandulosas, glabras, dentado-aserradas en su mitad distal, con 2-5 pares de lóbulos pequeños y obtusos; las basales que perviven, menores y enteras. Inflorescencia formando por lo general una espiga laxa, con 6-12 verticilastos distantes de 6 flores, algunas veces ramificada en el último nudo. Brácteas anchas, redondeadas, de 10-16 x 8-12 mm, verde-amarillentas, profundamente dentado-aristadas en todo su entorno, abrazadoras y algo pubescentes en su cara externa. Cáliz campanulado de unos 8 mm, glanduloso-pubescente, con dientes triangular-aristados de 2/3 a 1/2 de la longitud del tubo. Corola ligeramente saliente, amarilla pálida o citrina con el labio inferior de tonalidad más intensa, trilobulado, con lóbulos laterales obtusos y el central entero de borde redondeado, el superior de unos 5 mm, bilobulado.

Floración: Mediados de Abril-Junio

Distribución: Endemismo florístico almeriense. En el Real Jardín Botánico hay un pliego MA-100716 con la siguiente leyenda: "Bactica: inter El Nacimiento et doña Maria (Almería), in schistosis, ad 900 m. alt. Cotypus. Leg. Gros. 12 junio 1921. Det. Fot Quer". Adviertase el error corológico de Flora Europaea, Vol. 3:142 (1972) que al referirse a nuestra planta dice: "S. Spain (prov. Granada) ". Nosotros la hemos localizado en los siguientes lugares de nuestra provincia: Laderas de Montenegro- loco typico WG-25-26.08 a 800-900 m. a. tanto en Ocaña como en Nacimiento; pro Aulago, WG- 32.13 a 1.100 m. a.; pro. Gergal, WG-43.09 a 950 m. a. y WG-42.08 a 850 m. a.; en laderones rocosos de esquistos del Barranco del Tallón, WG 44.15 a 1.200 m. a. Olula de Castro; pro. Balsilla de Olula, WG-45.11 a 1.000 m. a.; Laderas de la Rambla de Aulago, en Puente Navarro, WG-33.08 a 720 m. a. el Nacimiento; laderas de la Rambla del Zarzalejo, WG-31.11 a 900 m. a. El Nacimiento; Cerro del Tonto, WG-33.06 a 750 m. a. tanto en el Nacimiento como en Gergal; llanos entre ventas Cariota y Venta de los Yesos, WG-64.08 a 650 m. a. Tahal; laderas de la Rambla del Marqués, WG-62.17 a 1.200 m. a. en Senés.

Ecología: Su habitat típico lo constituyen las formaciones de albaidales y espartales extremadamente secos de las faldas de nuestras formaciones paleozoicas de micascitos con intrusiones de filitas, tanto de Sierra Nevada como de Filabres. Con frecuencia y al igual que otras labiadas le encontramos



*Sideritis luteola* Font Quer. Hábito x 1/2; Flor a tamaño natural; hojas, bráctea, detalle de nudo, cáliz y corola x 2.

como planta pionera colonizando terrenos abandonados de antiguas labranzas. En todos los casos parece planta característica de *Anthyllido-Salsolion* Rivas-Goday 1961, de *Anthyllidetalia*, en asociación desde nuestro punto de vista no descrita, en las que vegeta con *Anthyllis cytisoides* L., *Genista umbellata* (L. Hér.) Poiret, *Coronilla juncea* L., *Launaea lanifera* Pau, *Capparis spinosa* L., *Reseda lanceolata* Lag., *Reseda phyteuma* L., *Stipa tenacissima* L., *S. parviflora* Desf., *S. capensis* Thunb. En la localidad mencionada entre Gergal y El Tallón, WG-43. 09, merece la pena mencionar su convivencia, sobre antiguos labrantíos de cereales de secano, con una abundante presencia de nuestro escaso *Astragalus edulis* Durieu ex Bunge, uno de los escasos terófitos que vegetan en estos desolados parajes, pero que en los años de lluvias como el presente, nos sorprenden con la existencia de taxa de alto valor florístico como el mencionado astragalo o la compuesta Ibero-Sahariana *Koelpinia linearis* Pallas.

La "zahareña fina", como se la denomina por los habitantes de la región, es planta buscadísima por sus cualidades curativas usadas como cocimiento para las enfermedades del estómago, por lo que se corre el riesgo, dado lo inhóspito de los lugares en los que vegeta, de su desaparición, habiendo tratado en nuestras correrías por estos lugares de convencer a pastores y lugareños que deben de segar las matas y no arrancarlas, ya que sólo tienen aprovechamiento medicinal las sumidades floridas.

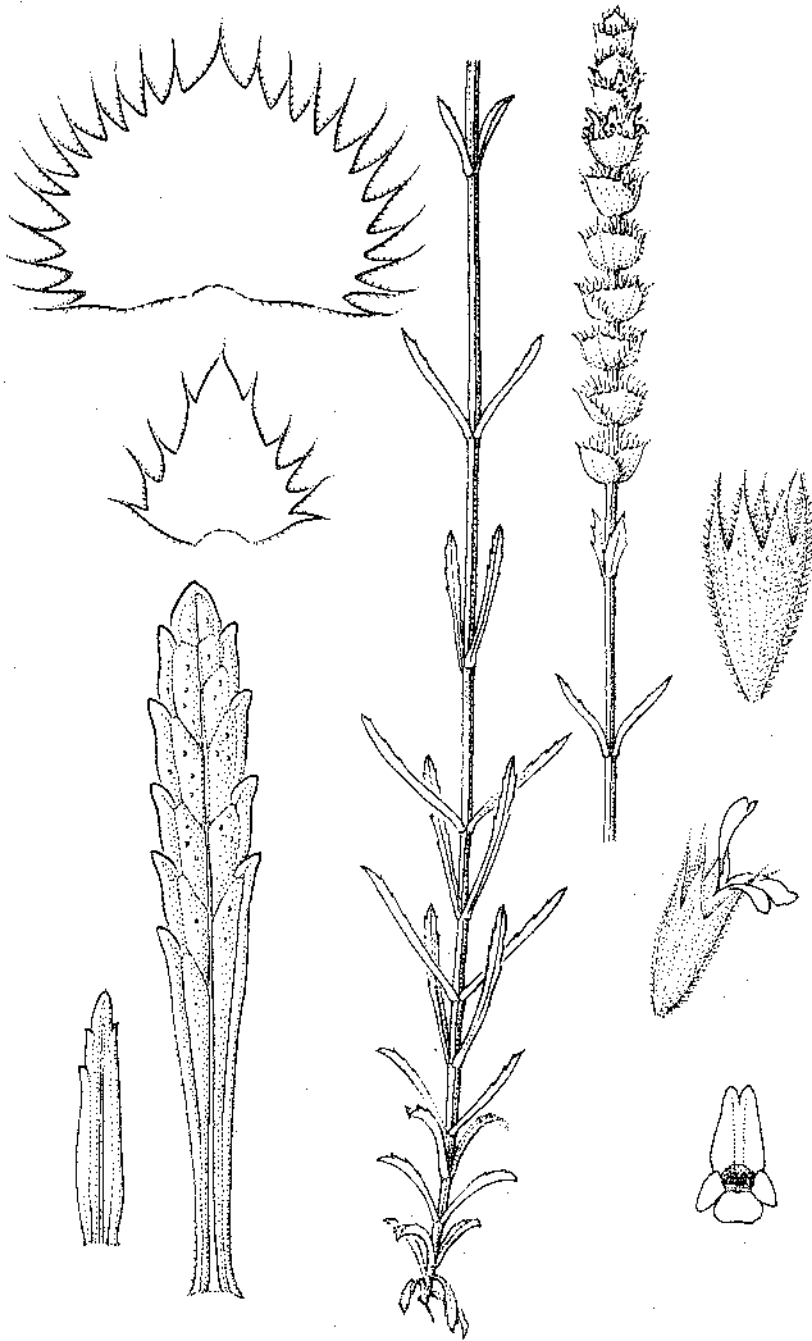
fma. *densispicata* nov.

Diferenciable de la típica por sus hojas más lobuladas, verticilastros agrupados que dan a la inflorescencia un aspecto muy denso y corolas menores y más blanquecinas. Parece responder a la extremada sequedad de los suelos fífticos (launas) sobre los que vegeta. Paraje de las Launeras, en Gergal, WG-42.05 y 43.04 ambos a 750 m. a.

Comentarios: Estimamos nuestro taxón poco estudiado por los diversos autores especialistas del género. El Dr. FONT QUER en su descripción nos dice: "corolla pallide rosea" error en el que insiste el Dr. O. SOCORRO & col., Acta Botánica Malacitana, 11:216(1986) al mencionar nuestra especie e incluiría, siguiendo a P. W. BALL & HEYWOOD en la *S. arborescens* Salzm. ex Bentham, autores que por la cita que hacen de la planta parecen poco o nada relacionados con ella.

Nosotros hemos colectado la *S. hirsutoides* Pau, *nomen nudum*, que no es otra que la subsp. *arborescens*, en la localidad típica de Almuñecar y es planta fácilmente diferenciable de la nuestra por su coloración, hábito mucho más robusto, pilosidad y forma de las hojas y bráctas. Por otro lado, su ecología es fundamentalmente distinta, tanto por vegetar sobre calizas dolomíticas triásicas como por la clara influencia atlántica sobre el clima.

Otro dato digno de resaltar es la no alusión por los autores de su característico olor, semejante al de *S. foetens*, lo que parece demostrar el conocimiento de la planta sólo a través de ejemplares secos.



*Sideritis luteola* Font Quer, fma. *densispicata* nov. Planta ligeramente reducida; flor y corola x 4; hojas, brácteas y cáliz x 5.



*Sideritis luteola* Font Quer sobre derrubios paleozoicos en llanos de Venta Carlota.





*Sideritis pusilla* (Lge.) Pau, Bull. Acad. Géogr. Bot., 77 (1906), s. a.

Taxón no admitido con la categoría de especie por algunos autores, en general desconocedores de la flora almeriense. Concretamente, V. H. HEYWOOD, Flora Europaea, Vol. 3, 142 (1981), al describir la *S. leucantha* Cav. menciona que de esta planta se han descrito una serie de variedades en las provincias costeras de Almería, Granada y Málaga de las que la principal es *S. pusilla* con los dientes del cáliz color púrpura y cubiertas de vello.

El Dr. FONT QUER, especialista en el género, en sus "Estudios sobre Morfología y Nomenclatura de las sideritis", 19-23 (1924), se muestra de acuerdo con PAU al proponer este taxón con rango específico en el referido Bulletin, habida cuenta del error de J. LANGE al referir la planta almeriense, colectada por él en el Barranco del Caballar pro. Almería en su excursión a nuestra provincia en 1851, a la *S. scordioides* L. por creerla igual a la *S. crispata* de WILLDENOW dada por éste como: "*Habitat ad Giberaltariam*".. Pero *S. crispata* Willd., Enumeratio, 606, in obs. (1809) tal como demuestra FONT QUER en su "Nota sobre la *Sideritis crispata* de WILLDENOW". Bol. Soc. Ibér. Cien. Nat., 1-3 (1924) es igual a la *S. cavanillesi* Lag., *Gen. et Sp.* 18 (1816) que debe ser considerada como una simple variedad de la *S. scordioides* L. que no vive en el S. peninsular, hecho aceptado por WILLKOMM en su *Pro. Fl. Hisp.*, Vol. II, 455 (1870), aunque ambas plantas difieren, entre otros caracteres, por la distinta coloración de sus corolas. Este error de J. LANGE, da pie a R. SAGREDO, Flora de Almería 378 (1987) a citar, por tanto sin fundamento, a *S. scordioides* en el área de nuestra capital.

Para nosotros *S. pusilla* (Lge.) Pau es una buena especie, no sólo por las razones aportadas por ambos botánicos catalanes, sino por la unidad de caracteres morfológicos-fisiológicos y geográficos- ecológicos ya que es planta, en sus diversas variedades, perfectamente diferenciable de *S. leucantha* Cav. y *S. hirsuta* L. bien por su hábito, forma de los tallos, pelosidad, hojas, brácteas y corolas, de fenología hiemal o primavera muy temprana y fiel representante de nuestras zonas bajas desertizadas y desoladas incluidas en la provincia corológica Murciano-Almeriense de la que, apenas escapa la var. *granatensis* en las zonas costeras de Nerja y Frigiliana en la provincia de Málaga un poco al W. del cabo Sacratif.

Por diversos autores se habla de *S. pusilla* como planta intermedia de *S. hirsuta* y *S. leucantha*, entre otros el mismo PAU en su Contribución al Estudio de la Flora de Granada, Treb. Inst. Cat. Hist. Nat. 31(1916). Ciertamente es que siempre habrá especies con caracteres morfológicos intermedios al de otras dos especies, pero no en el sentido de por ello subordinarlas específicamente. Con *S. hirsuta* que mantiene mayores analogías morfológicas por su pelosidad, dentación de hojas y brácteas regularmente dentadas en todo su entorno, no mantiene área de contacto. *S. hirsuta* en planta de mayor altitud y en Sierra de Gádor, donde podemos encontrar la var. *vulgaris* de ésta y la subsp. *almeriensis* de *pusilla*, existe una extensísima zona entre ambas de casi 800 m. alt. sin

representantes del género, pues mientras aquella es planta del piso bioclimático Meso superior y Supramediterráneo la subsp. *almeriensis* se concreta al Termomediterráneo, diferencia ecológica (altitudinal) que se traduce en una diferencia de hábito de ambas plantas como adaptación al medio, hecho que ya hemos comentado.

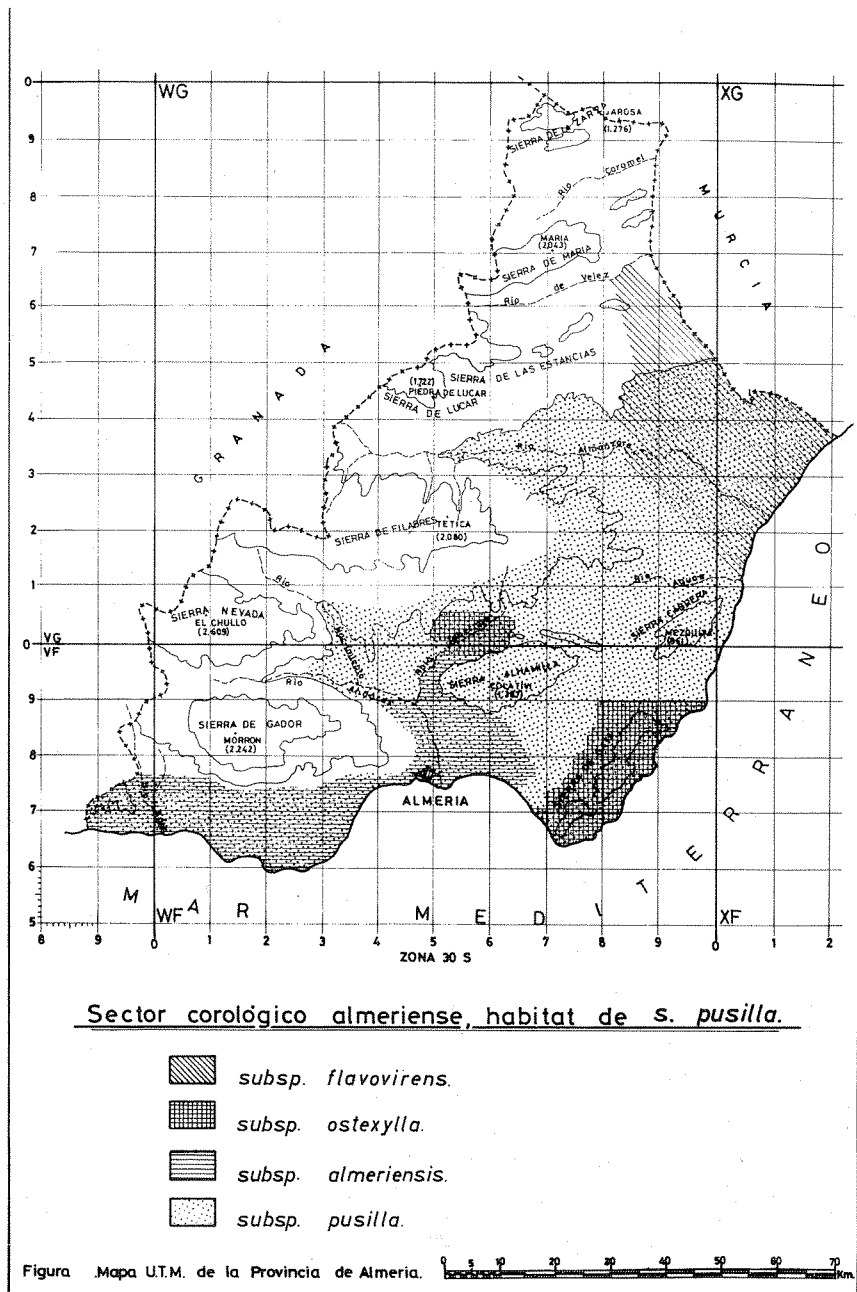
La *S. leucantha* Cav. es de mayor latitud y sólo en el N. del Sector corológico almeriense hay variedades intermedias de la "grex" *leucantha* siempre formando parte de asociaciones de vegetación no característica del Sector corológico almeriense.

Si bien las tres especies mencionadas tienen caracteres comunes que nos hacen pensar en un único tronco del que deriven, creemos que *S. pusilla* es planta más evolucionada. Su hábito extremadamente leñoso, troncos redondeados en su mayoría, hojas y brácteas pequeñas y dentadas floración muy temprana... etc. son otras tantas adaptaciones a climas áridos y suelos empobrecidos. La existencia de sustancias repelentes, son adaptaciones desde el Mioceno-Oligoceno orientadas hacia una lucha por la supervivencia en la evolución conjunta del sistema planta-herbívoro.

Cabe el riesgo para *S. pusilla* que sus muchos ecotipos, estudiados por separado, compliquen excesivamente la "grex", al atribuirles rango distinto por los diversos autores que las estudian. Como ejemplo, la var. *flavovirens* (Rouy) Font Quer Trab. Mus. Cien. Nat. Barcelona 5 (4): 23(1924), es subsp. *flavovirens* (Rouy) H. T. Malag. in Collect. Bot. Vol. VII (2): 682 (1968) y *S. ilorciati* Sennen, Pl. Esp. exsicc. 7195 (1929) lo que nos parece realmente excesivo, habida cuenta que uno de los caracteres que se aducen como diferenciador de la especie, la presencia en la inflorescencia de pelos largos más o menos salientes en mezcla con otros cortos aplicados, es característica generalizada de la "grex" *pusilla*.

Pero, naturalmente, otro problema bien distinto es plantearnos si la jerarquía taxonómica a nivel de variedad adoptada por el Dr. FONT QUER para los diversos taxa incluidos en la *S. pusilla sensu lato*, es la adecuada. Estimamos que, no sólo el nivel de conocimientos actuales sobre Citotaxonomía debe tener su influencia sobre las unidades taxonómicas y ello parece ser el criterio seguido por J. GOMEZ GARCIA, Contribución a la Citotaxonomía del *G. Sideritis* L., Las Ciencias, 1:76 (1974) al proponer sus B) Nuevas combinaciones y C) Revalorización de taxa, sino que debe igualmente tenerse muy en cuenta el carácter geográfico-ecológico (en cuanto que define unidades florísticas determinadas) en la determinación de dichas unidades sistemáticas según frase de H. DEL VILLAR: "Si el estudio geobotánico necesita del florístico, éste necesita completarse con aquel", lo que nosotros interpretamos como la Fitosociología y la Sistemática deben complementarse.

Por ello, a la vista de los estudios realizados por otros autores y por supuesto, teniendo en cuenta no sólo la morfología comparada de los diversos taxa de la *S. pusilla* sino también las condiciones ecológicas (como condicio-



Sideritis pusilla (Lge.) Pau

CARACTERES TAXA	Dimensiones de las hojas mm	Dimensiones de los calices mm	Dimensiones de las bracteadas mm	Apice de los segmentos foli- olares	Forma de las Hoja
s. subsp. flavovirens	7-20 x 1-5	5-6	7 x 10	obtusos	linear-lanceoladas
"	7-13 x 3-5	4-6	6 x 8	obtusos	lanceoladas
"	8-12 x 3-5	6-8	4 x 7	obtusos	oval-lanceoladas
var. littoralis	13 x 5	6-8	5 x 6	agudos	lanceoladas
"	16 x 6	6-7	6 x 11	obtusos	lanceoladas
subsp. pusilla	10-15 x 5-7	6-7	10 x 7	agudos	lanceoladas
var. cartaginensis	16 x 8	5-7	8 x 12	aristados	oval-lanceoladas
"	8 x 5	6-7	6 x 9	agudos	oval-lanceoladas

Cuadro comparativo de los principales rasgos morfológicos de los especímenes incluidos en la "grec" *pusilla*.

nantes de las formaciones vegetales que sustentan) en que vegetan, admitimos 4 subespecies y 4 variedades subordinadas según la clasificación siguiente:

- Camedito sufrutescente con tallos anuales de hasta 65 cm, tomentoso-hirsutos en la inflorescencia. Hojas ovales, espatuladas o lanceoladas, lobuladas. Brácteas subcirculares o reniformes, aserradas en todo su entorno. Corolas blanquecinas o amarillentas. Plantas del Sector almeriense, - en comunidad de *Anthyllido-Salsolion papillosae*.....  
.....*S. pusilla sensu lato*.
- Plantas de coloración amarillenta. Corolas con el labio superior blanquecino y el inferior amarillento. En el subsector Cartagenense-Verdense, en comunidades de *Teucrio lanigeri-Sideritetum ibanyezii*.....  
.....Subsp. *flavovirens* (Rouy) H. T. Malag.
- Plantas verde-blanquecinas. Corolas totalmente blancas..... 1
  1. Tallos netamente cuadrangulares, subglabros y de coloración blanquecina en la base. En el subsector *Charidemo* en formaciones de *Limonio-Anabasieta articolatae charidemitosum* .....  
.....Subsp. *osteoxylla* (Pau) A. Pallarés.
  1. Tallos de sección circular, verde-tomentoso en la base ..... 2
    2. Hojas pequeñas, lanceoladas, con lóbulos en sus márgenes, obtusos y múticos .....Subsp. *almeriensis* (Pau) H. T. Malag.  
var. *littoralis* Font Quer.  
var. *salina* Font Quer.
    2. Hojas grandes, ovales o espatuladas, con lóbulos en sus márgenes, agudos y mucronado-aristados Subsp. *pusilla* (Lge.) A. Pallarés.  
var. *carthaginensis* Font Quer.  
var. *granatensis* (Pau) Font Quer.

Subsp. *flavovirens* (Rouy) H. T. Malag., *Collect. Bot.* Vol. VII (2): 682 (1968)

=*S. leucantha* Cav. var. *flavovirens* Rouy

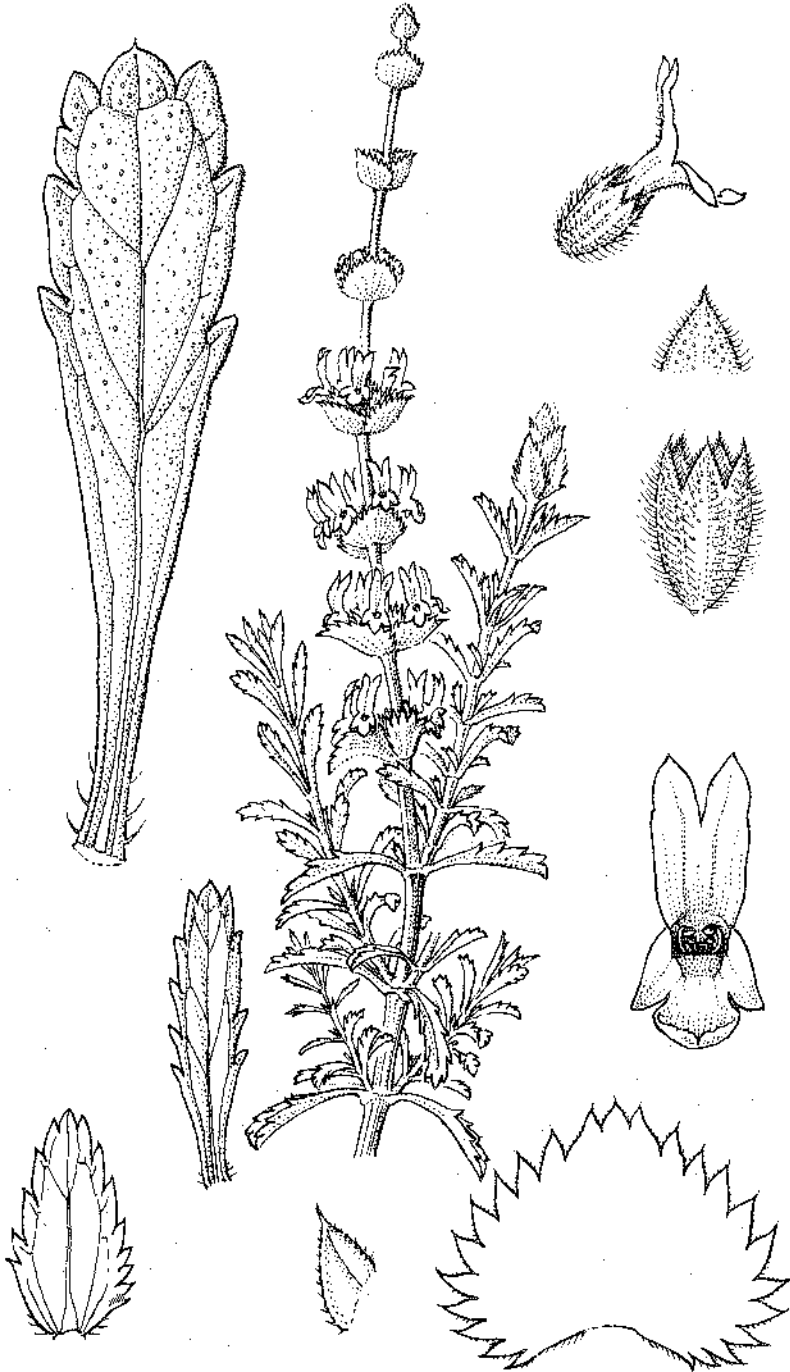
=*S. pusilla* (Lge.) Pau var. *flavovirens* (Rouy) Font Quer

=*S. ilorcitani* Sennen

= *ibanyezii* Pau

=*S. flavovirens* (Rouy) Rivas-God. & Gomez García.

Planta sufruticosa de hábito caméfito-intrincado; tallos floríferos anuales de hasta 60 cm, erectos, graciles, de tonalidad verde-amarillenta, variable desde el inicio al final de la antesis, más o menos glanduloso-viscosos; entrenudos foliares con pelos cortos, incurvados hacia la base, aplicados; los floríferos con este mismo tipo entremezclados con otros más largos (de 0,5 a 0,7 mm.) patentes o algo retrorsos como los cortos. Hojas linear-lanceoladas de 7-20 x 1-5 mm, uninervadas, con nervio central ramificado en 3-5 ramas hacia los lóbulos marginales o bien con la parte distal espatulada y atenuada en un largo peciolo ciliado en su base, glandulosas, crenado-dentadas con 3-5 lóbulos obtusos por margen en su parte distal y el central mucronado. Verticilastros



*Sideritis pusilla* (Lge.) Pau subsp. *flavovirens* (Rouy) H.T. Malag. Planta ligeramente reducida; flor x 3; hoja, bráctea, cáliz y corola x 5; detalles de las extremidades de los dientes del cáliz y bráctea x 10.

distantes 5-10 con 6 flores. Brácteas semiorbiculares de base cordada, peloso-glandulares, de hasta 7-10 mm, más cortas que los cálices, inciso-dentadas en todo su entorno, con hasta 12 dientes por margen, subiguales, ciliado-aristados. Cáliz 5-8 mm, campanulado, hirsuto-glandulosos, con dientes de ancha base, triangular-aristados. Corola 7-8(-9) mm, amarillentas, con tubo glabro y claramente sobresaliente del cáliz; labios de dorso pubescente, el superior erecto-patente, de hasta 5 mm, de extremo desde ligera a profundamente escotado, con lóbulos agudos y el labiolo menor, trilobulado con el lóbulo medio de margen redondeado, algo curvado y ligeramente escotado. Núculas de 2 x 1,7 mm, ovales.  $2n=32$

**Floración:** Muy dilatada, desde Enero en las partes bajas hasta mediados de Junio en las proximidades de Vélez Rubio.

**Corología:** Endemismo del subsector lorquino-verense, sector almeriense, provincia corológica murciano-almeriense. La Consideramos vicariante para el N. provincial de la Subsp. *almeriensis* de la que difiere por sus verticilastros menos numerosos, más distantes y pequeños, su tonalidad amarillenta y sus corolas lutescentes. Llanos de Pulpí, XG-13.39 a 350 m. a.; Llanos de Jaravía, XG-16.36 a 30 m. a.; acantilados pro. San Juan de los Terreros, XG-19.35 a 20 m. a.; pro. Los Gateros, WG-85.49 a 700 m. a. Huerca-Overa; Sierra de Almagro, WG-91.35 a 200-300 m. a.; laderas de La Sierrecica, XG-07.29 a 70 m. a. Cuevas; laderas del cerro Guazamara, XG-08.33 a 120 m. a.; llanos entre la C-340 y Cuevas, WG-95.27 llanos de la Ballabona, WG-94.27 a 200 m. a. tanto en Cuevas como en Vera; entre Puerto Rey y Vera, XG-04.19 a 30 m. a.; entre Palomares y Puerto Rey, XG-06.21 a 10 m. a.; laderas de Fuente Abad, WG-94.21 a 150 m. a.; en Antas. En el N. provincial la encontramos pro. Vélez Rubio, la Olivarica, WG-86.62 a 950 m. a. laderas de Cerro Huezno, WG-89.65 a 950 m. a.; Cuesta de Tablas, WG-83.65 a 850 m. a.

**Ecología y Fitosociología:** Planta en general termomediterránea y del mesomediterráneo inferior con ombroclima semiárido sobre margas yesíferas, calizas margosas y derrubios silíceos básicos, actuando muchas veces como pionera en la colonización de los terrenos de erial seco abandonados.

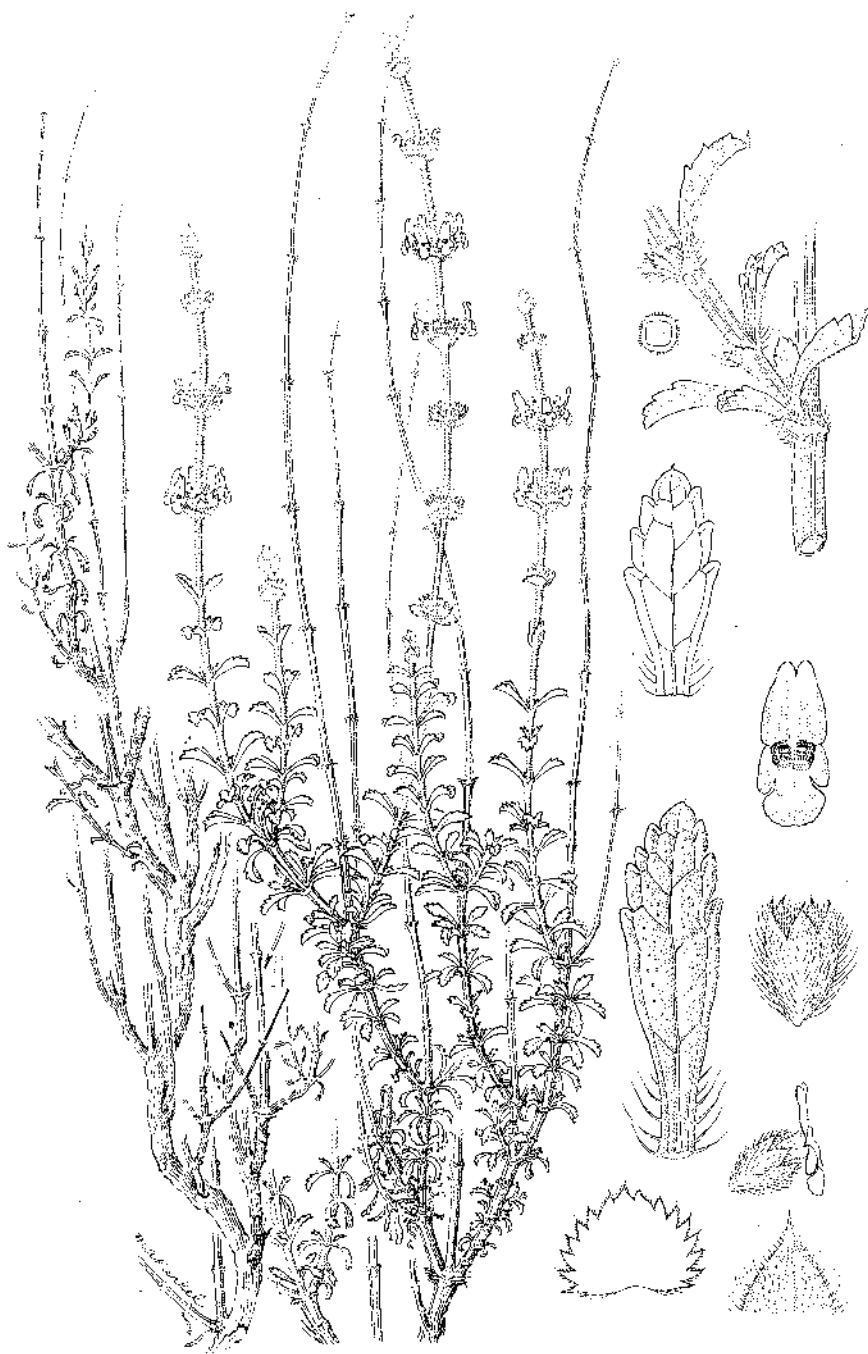
Sintaxonomicamente en comunidades de tomillares del N. provincial de la asociación *Teucrio lanigeri-Sideritetum ibanyezii* Rivas-God & Esteve 1965 corr. de la alianza almeriense *Hellanthemum almeriensis-Siderition pusillae* Alcaraz & col. 1989.

Aunque la generalidad de los autores que han estudiado estos taxa no dudan en identificar como sinónimos los epítetos *flavovirens*, *ilorcitani* e *ibanyezii*, a nosotros nos cabe cierta duda ya que PAU in Bol Soc. Arag. Cien. Nat., 68 (1903) alude a la corola blanca y SENNEN en su *exsicc.* 7195 (1929) alude a la corola "Blanquecina, no discolora", no pareciendo que pudiera pasar desapercibida la tonalidad amarillenta de las corolas para estos autores, por lo que cabe pensar en equivocaciones u otras plantas muy locales de la "grex" *pusilla*.



*Sideritis pusilla* (Lge.) Pau subsp. *osteoxylla* (Pau) A. Pallarés Mata de unos 60 cm. plenamente florecida el 7-II-90 y en la que se aprecia su hábito intrincado y fuerte tronco.





*Sideritis pusilla* (Lgc.) Pau subsp. *osteoxyla* (Pau), comb. ct stat. nov. Hábito x 1/2; flor y detalle del nudo x 2; hojas, bráctas, cáliz y corola x 2; detalle de la extremidad del diente del cáliz x 5.

Subsp. *osteoxylla* (Pau) comb. et stat. nov.

=*S. almeriensis* var. *osteoxylla* Pau

=*S. pusilla* (Lge.) Pau var. *osteoxylla* (Pau) Font Quer

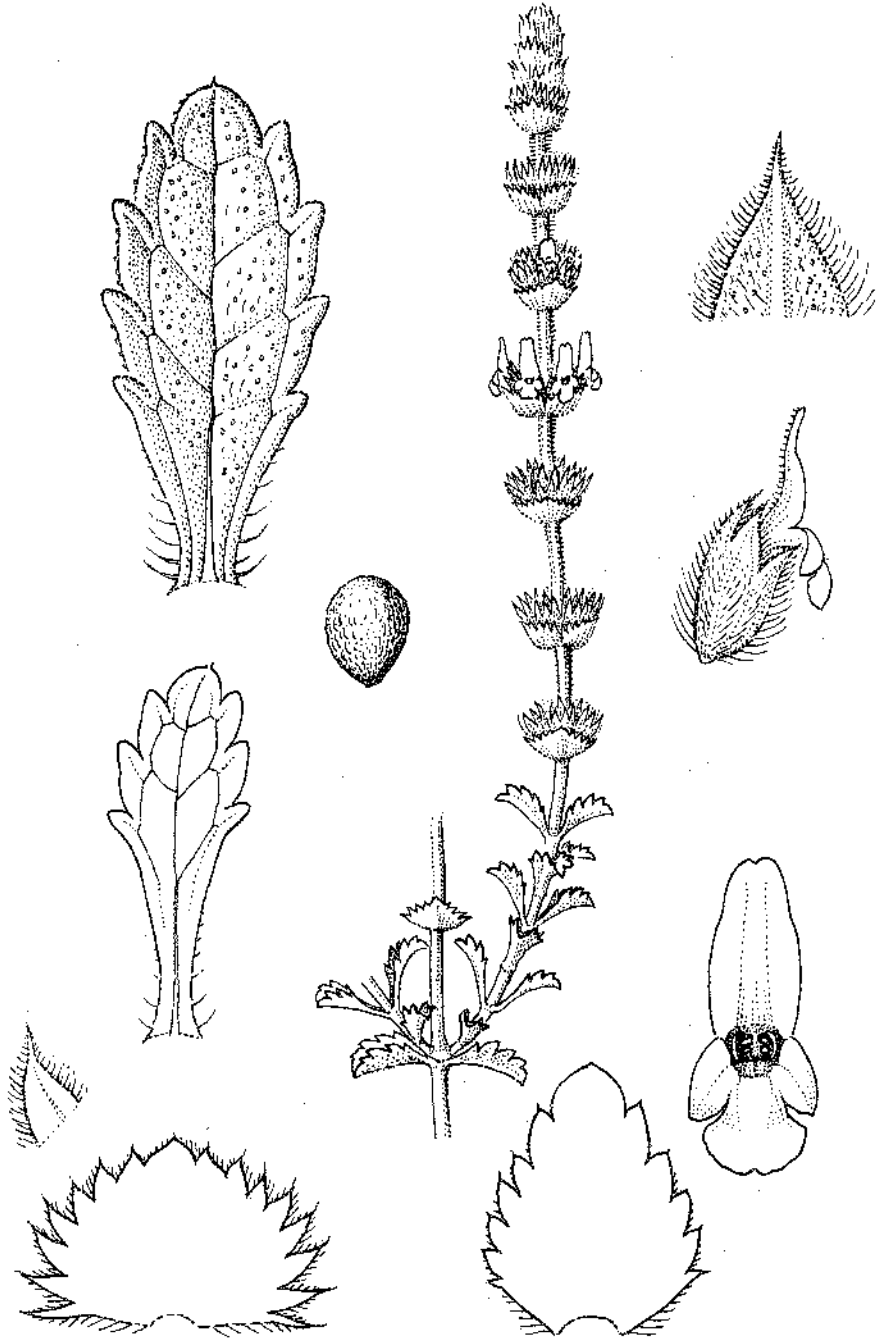
=*S. osteoxylla* (Pau) Rivas-God. & Gómez García.

Planta de hábito intrincado, muy leñoso en su base, elata posiblemente la de mayor talla del grupo, agradablemente olorosa. Tallos anuales de hasta 70 cm, verde-blanquicinos, erectos, cuadrangulares, subglabros en la base o con algunos pelos cortos, retrorsos y albo-hirsutos en la inflorescencia, con largos pelos rizados de hasta 2,1 mm, tricelulares de extremidad vitiforme en mezcla con otros cortos y aplicados. En la parte basilar que perduran y los anuales al final de la antesis, los tallos son claramente de color blanco óseo a que alude su epíteto específico y ostensiblemente cuadrangulares debido a las columnas colenquimáticas anchas, más brillantes y salientes. Hojas linear-lanceoladas de 7-13 x 3-5 mm, suglabras por el haz, glandulosas, con lámina atenuada en ancho peciolo ciliado, uninervadas, con el nervio central ramificado hacia las comisuras de los lóbulos marginales en número de 3-5, obtusos, múticos, siendo el central mayor y mucronado. Verticilastros distantes con 6 flores. Brácteas 5-6 x 6-8 mm, suborbiculares de base cordada, glandular-pelosas, de contorno regularmente dentado. Cáliz campanulado de 4-6 mm, peloso-glandular, ligeramente mayores que las brácteas, con los dientes triangular-aristados 1/2 de la longitud del tubo. Corola blanca, con garganta ligeramente sobresaliente del cáliz y labios subiguales, el superior escotado-bilobado y el inferior trilobado con el lóbulo central mucho mayor, sobresaliente, de margen redondeado.  $2n=26$

Floración: Enero-Abril

Distribución: Endemismo almeriense sobre rocas volcánicas básicas en nuestras formaciones montañosas de Cabo de Gata. Barranco del Sabinal, WF-73.69 a 110 m. a.; cerro del Garganzal, WF-78.74 a 200 m. a.; El Romeral, WF-77.68 a 80 m. a.; laderas del barranco Cigarrón, WF-75.70 a 150 m. a.; laderas del cerro de la Torre, loco típico (PAU), WF-85.80 a 200 m. a.; laderas de Cerro Gordo, aguas vertientes al barranco del Buzo, WG-51-52.01 a 410 m. a.; en los Campos de Tabernas.

Fitosociología: La degradación de la vegetación climax de comunidades vegetales de la alianza *Oleo-Ceratonion*, deviene en formaciones ricas aun en fanerofitos y matorrales de *Phlomidium-Ulicetum canescens* Rivas-God. 1968 endémica de nuestra sierra de Cabo de Gata de la alianza *Genisto-Phlomidion almeriensis* idem, que por diversas degradaciones se toman en tomillar serial poco denso de aspecto estepario propio de zonas áridas de nuestro Sureste incluíbles en la asociación *Limonio-Anabasiatum-Articulatae* Rivas-God. & Esteve 1965 de cuya subasociación *charidemitosum* idem es característico nuestro taxón, ya de la alianza *Anthyllido-Salsolion papilloae* Rivas-God. (1961) Rivas-God. & Esteve 1965. En los Campos de Tabernas sobre margas miocenas propias de *Anabasio-Euzomodendretum bourgacanii* Rivas-God. in Rivas-God. & Esteve 1965 en mezcla con nuestra endémica crucifera.



*Sideritis pusilla* (Lge.) Pau subsp. *almeriensis* (Pau) H.T. Malag. Planta ligeramente reducida; flor x 3; hojas, brácteas y corola x 5; detalles de las extremidades de los dientes del cáliz y bráctea x 10; cariosopside x 15.

GOMEZ CAMPO, C. Libro Rojo de Especies Vegetales Amenazadas, M.A.P.A. ICONA, 259 (1988) cita nuestra planta como amenazada de extinción, lo que nos parece poco probable a la vista de las nuevas localidades reseñadas en las que vegeta profusamente, así como los buenos años de lluvias últimos que han permitido su reproducción de forma abundante.

Subsp. *almeriensis* (Pau) H. T. Malag., *Collect. Bot.* Vol. VII(2): 681 (1968)

=*S. almeriensis* Pau

=*S. pusilla* (Lgc.) Pau var. *almeriensis* (Pau) Font Quer

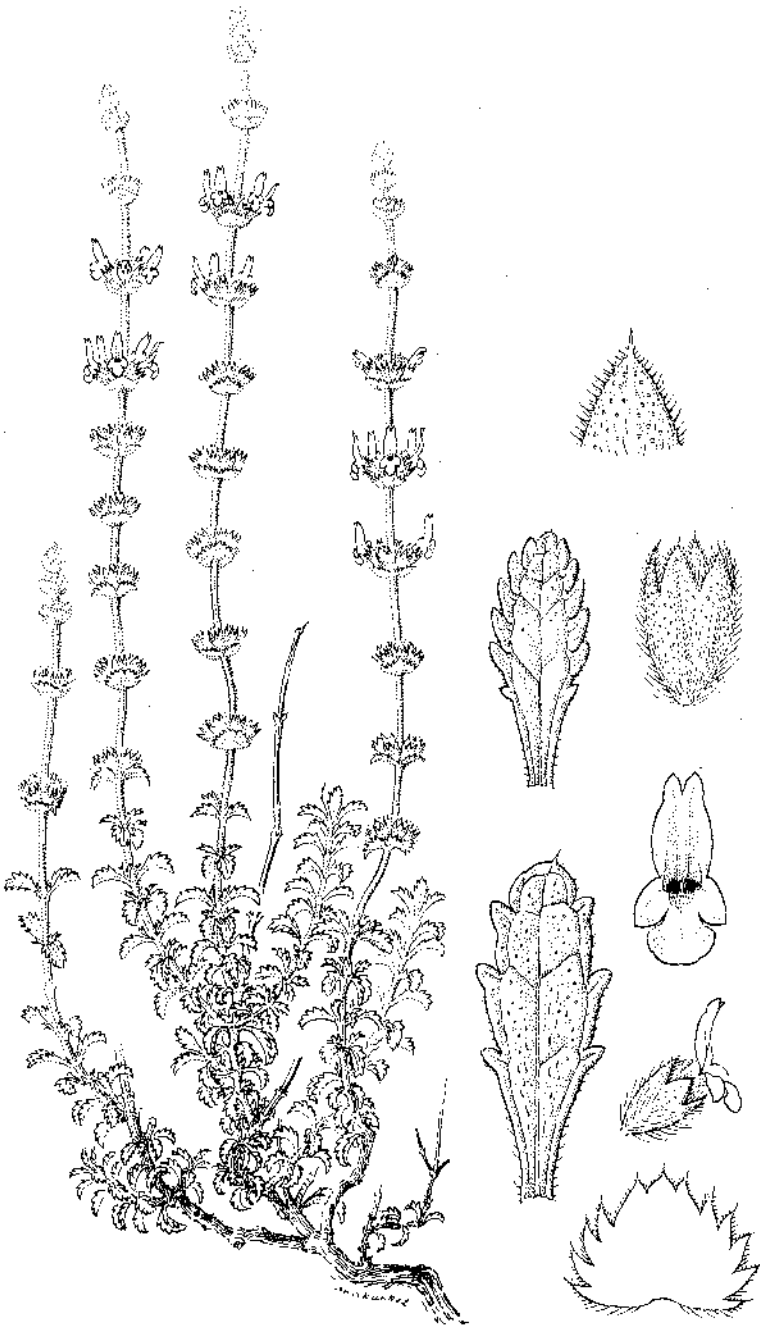
=*S. hirsuta* L. var. *almeriensis* Pau

Taxón bastante polimorfo dada su relativa extensa área y variables estratos edáficos que coloniza en los oripiés de las sierras de Gádor y Alhamilla.

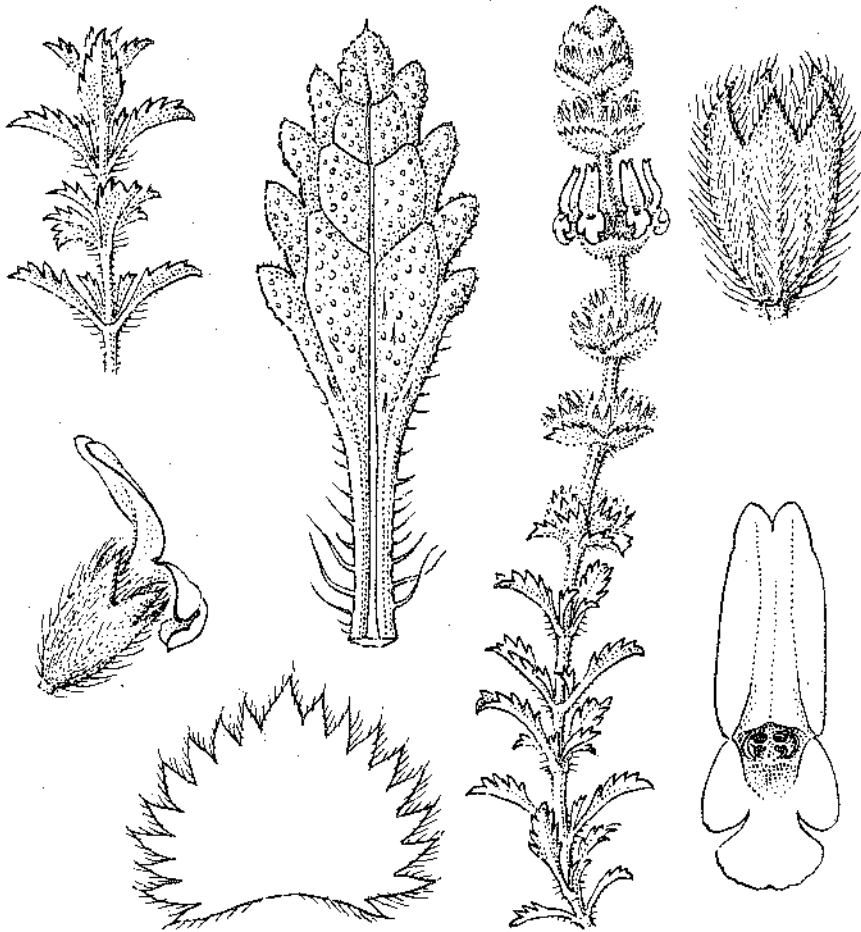
Planta de hábito camefitico, intrincado-leñoso en su base de tronquitos tortuosos y blanquecinos. Tallos anuales finos, erectos, blanquecino-verdosos, de hasta 50 cm, de altura con pelos cortos, ganchudos y retrorsos en su zona foliar, tomentoso-hirsutos en la inflorescencia con pelos salientes, crispados, de hasta 1,5 mm, de extremidad vitiforme. Hojas lanceoladas u oval-lanceoladas de 8-12 x 3-5 mm, glabras a subglabras, glandulosas, de toscamente crenadas a regularmente dentadas, con 3-6 lóbulos obtusos, míticos por margen y el central mucronado; uninervadas, con el nervio principal ramificado en su parte extrema. Verticilastros distantes con 6 flores. Bráctea oval o reniformes, peloso-glandulares de 3-6 x 6-8 mm, dentadas en todo su entorno, con dientes subiguales, ciliados y aristados. Cáliz campanulado, glandular-peloso, de 6-7 mm, con los dientes subiguales, triangulares y de extremidad aristada, hialina. Corolas blancas aunque son frecuentes al final de la antesis los ejemplares con tubo y labio inferior amarillentos; labio superior de extremidad entera, con ligera muesca o profundamente bilobulado y el inferior menor, con el lóbulo central redondeado y laterales obtusos y ligeramente acuminados.

Floración: Enero-Abril (Este año 1989 la hemos visto florecida el 20-XII-89 en pro. Alhama, ladera Rambla Huechar,... etc).

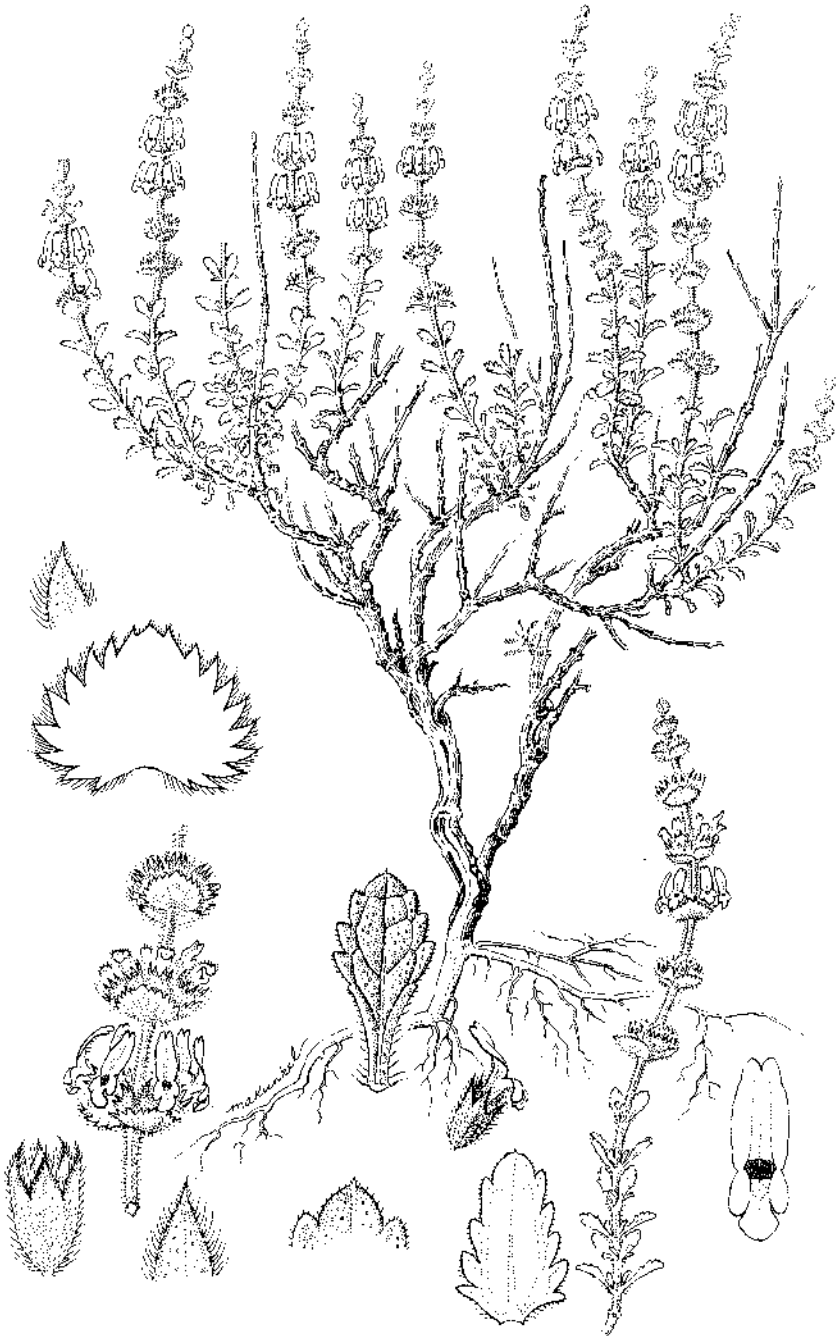
Corología: Endemismo almeriense sobre margas y calco-dolomías de los pie de monte de las sierras de Gádor y Alhamilla. Laderas de la rambla de Vicar, WF-32.76 a 300 m. a.; laderas del Cerro de los Lobos, WF 35.74-75 a 100-300 m. a.; subiendo Felix; barranco de El Palmer, WF-42.76 a 100-200 m. a.; subida desde Adra a Berja, WF-00.70 a 120 m. a.; laderas de El Cañarete a la entrada de Aguadulce, WF-39.75 a 50 m. a.; llanos de Balanegra, WF-11.70 a 150 m. a.; entre Los Atajuelos y Tarambana, WF-13.72 a 300 m. a. Dalfas; laderas de la Loma de las Cabras, WF-29.77 a 500 m. a. Felix; Los Cocones, WF-37.94 a 400 m. a. Alhabia; pro. Puente de los Imposibles, WF-38.93 a 300 m. a. Alhabia; pro. Venta del Empalme, WF-40.90 a los 350 m. a. Alhama; faldas de la rambla de Huechar, WF-42.90 a 150 m. a. Gádor; pro. Benahadux, WF-47.87 a 130 m. a.; pro. Cueva de los Ubedas, WF-64.83 a 200 m. a.; Hoya de los Rodriguez, WF-38.75 a 200-300 m. a. Roquetas.



*Sideritis pusilla* (Lgc.) Pau subsp. *almeriensis* (Pau) H.T. Malag. fma. *microphylla* nova. Hábito x 1/2; flor x 2; hojas bráctas, cáliz y corola x 3; detalle de la extremidad del cáliz x 8.



Subsp. *almeriensis* (Pau)H.T. Malag. var. *littoralis* Font Quer Planta ligeramente reducida; flor x 3; hoja, bráctea, cáliz y corola x 5;



var. *littoralis* Font Quer fma. *tomentosa* nova. Hábito a 1/2; detalle de la inflorescencia a tamaño natural; hoja, bráctea, cáliz y corola x 3; detalles de la extremidad de bráctea, dientes del cáliz y bráctea x 8.

Fitosociología: Comunidades propias de zócalos pedemontanos semiáridos con alguna influencia marina sobre suelos empobrecidos margosos, pedregosos de *Frankenio-Salsoletum webbii* Rivas-Goday 1965 de la alianza almeriense *Genisto-Phlomidion almeriensis* Rivas-Goday 1968 y más frecuentemente en los tomillares propios de la degradación de estos matorrales ya en *Teucrio-Sideritetum pusillae* Rivas-Goday 1965 de *Anthyllido Salsolion papillosae* (Rivas-God. 1961) Rivas-God. & Esteve 1965.

Var. *littoralis* Font Quer, Trab. Mus. Cien. Nat. Vol. V, 21(1924)

Planta de hábito más humilde, glandulosa, con tallitos tomentoso-blanquecinos, hirsutos en la inflorescencia. Hojas de lámina oval, grandes, subglabras, glandulosas, sobre largos peciolos muy ciliados en su base, con 3-5 lóbulos por margen más pronunciados y mucronados. Verticilastros próximos. Brácteas orbiculares, regularmente dentadas en todo su entorno, igualando los cálices. Corolas blancas con labio superior hendido.

Fenología: Planta de clara floración hiecial, siendo de las primeras en florecer. Diciembre-Marzo.

Corología: Endemismo del litoral granadino-almeriense. En nuestra provincia en los Llanos del Pujair, pro. Los Morales, WF-67.75 a 30 m. a. en arenales procedentes de sedimentación eólica.

f. *tomentosa* nova.

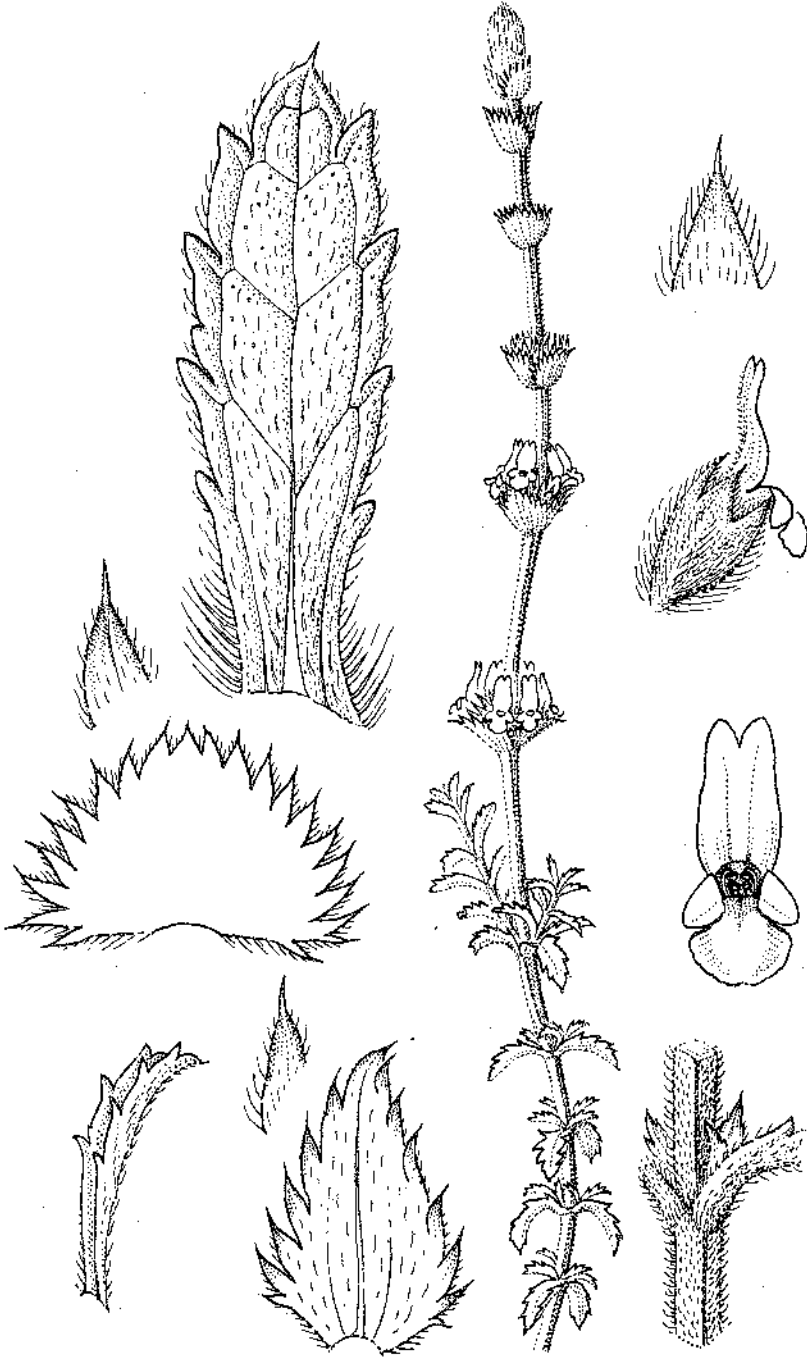
Matilla abolinada, postrada, blanco-lanosa. Hojas, tallitos y corolas menores que en la variedad. Verticilastros más agrupados y su ecología distinta pues vegeta sobre calcarenitas superficiales bajo los alcores de las Marinas, WF-31.65 a 30 m. a. en Roquetas de Mar; pro. barriada de San Agustín, WF-20.62 a 15 m. a. El Ejido.

Fitosociología: En tomillares de dunas fijas, termomediterránea árida en las que dominan los camefitos. *Loto cretici-Crucianelletum maritimae* Alcaraz y col. 1985 para la variedad, mientras que la forma con menos influencia samofila la seguimos incluyendo en *Helianthemo almeriensis-Sideritetum pusillae*. Ambos taxa son adaptaciones séricas de la subespecie que desde un ombroclima semiárido pedemontano desciende hasta cotas en las que la aridez se acentúa.

Var. *salina* Font Quer, Trab. Mus. Cien. Nat. Vol. V, 23(1924)

Planta afín de la subsp. *almeriensis* por sus hojas crenadas, brácteas y flores. Difiere por su tonalidad algo glauca, tallos rígidos, cuadrangulares, algo tortuosos y subglabros con multitud de glándulas que desprenden oleo-resina. Hojas algo carnosas, grandes, 10-16 x 4-7 mm, lobuladas, con 3-5 lóbulos agudos, de peciolo anchísimo lo que les da una apariencia de sentadas, cubiertas de oleo-resina. Verticilastros, brácteas y flores como en la subespecie.





Subsp. *almeriensis* (Pau) H.T. Malag. var. *salina* Font Quer Hábito a tamaño natural; detalle de nudo y flor x 4; hojas, brácteas, corola x 5; detalles de las extremidades de los dientes de las brácteas y cálices x 10.

Fenología: Enero-Abril

Corología: Endemismo almeriense, adaptación xerohalófila de la *S. pusilla* colonizando depresiones salobres tanto en la cuenca del Río Almanzora como en el Antas y con escasos ejemplares en la zona del Cabo de Gata bajo influencias de clima marítimo. pro. El Palacés, WG-87.32 a 250 m. a. Zurgena; Casas Pedregales, WG-78.34 a 350 m. a.; pro. Guazamara, XG-06.34. a 200 m. a. Cuevas; pro. Pulpí, XG-08.41 a 200 m. a.; pro. Antas, WG-97.21 a 100 m. a.; pro. Cerro de la Vela, WF-74.75 a 200 m. a. Níjar.

Fitosociología: Halófila *Anthyllido-Salsolion* var. hiperhalófila; *Limonio-Anabasetum articulatae* Rivas-God. & Esteve 1965.

Subsp. *pusilla* (Lge.) stat. et comb. nov.

=*S. pusilla* (Lge.) Pau var. *typica* Font Quer

=*S. scordioides* L. var. *pusilla* Lge.

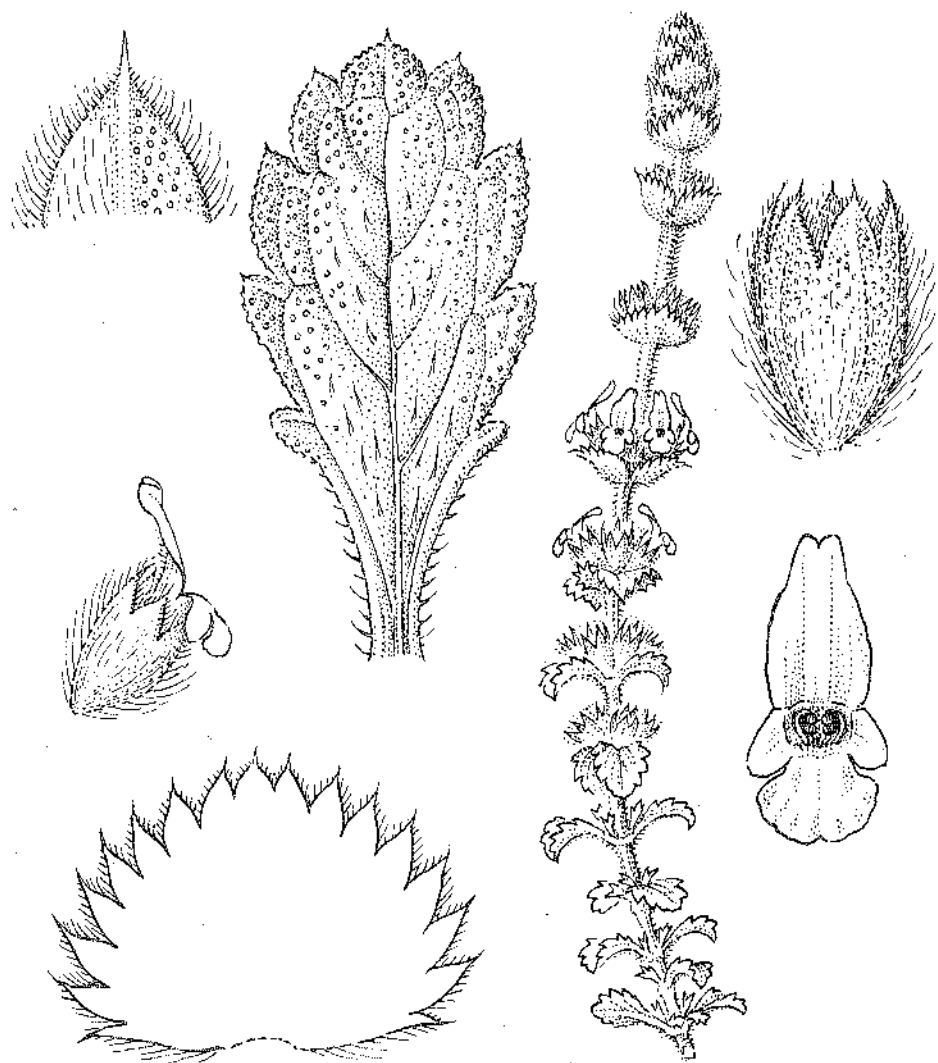
=*S. leucantha* Cav. var. *pusilla* Pau

=*S. pusilla* (Lge.) Pau sensu stricto

Camefito de base muy leñosa, intrincado-ramosa, con frecuencia decumbente o postrada sobre el terreno. Tallos floríferos anuales de hasta 55 cm, erectos, olorosos, de color verde intenso, de base tomentoso-glandulosa, cubierta de pelos cortos retrorsos e hirsuto-glandulares, en la inflorescencia cubiertos de pelos largos de hasta 1,8 mm, tricelulares y salientes en mezcla con otros cortos aplicados. Hojas de lámina oval, espatulada o lancolada de 10-15 x 5-7 mm, truncada en corto peciolo ciliado, subglabras en el haz y tomentosas en su envés, glandulosas por ambas caras, de borde crenado con 3-4 lóbulos obtusos y mucronados siendo el central mayor. Verticilastros numerosos, 5-15, claramente distanciados los inferiores y más próximos los superiores. Brácteas anchas, subcirculares de 10-12 x 6-7 mm., hirsuto-glandulosas, regularmente dentadas en todo el entorno, con dientes ciliados y aristados, algo espinescentes. Cáliz campanulado, hirsuto-glandular, de unos 6-7 mm, con los dientes subiguales, triangular-aristados, como 1/3 de la longitud del tubo. Corola blanca, con tubo ligeramente sobresaliente del cáliz, labio superior estrechado en su parte extrema, ligeramente escotado y el inferior de longitud similar con el lóbulo central de borde circular.  $2n=22$

Floración: Diciembre-Marzo.

Distribución: Endemismo del Sector corológico almeriense. Barranco del Caballar, pro. Cortijo Cuevas Negras, WF-43.79 a 400 m. a. (Lange, loco typico, in rupib. pr. urb. Almería); estribaciones de Sierra Alhamilla, WF-52.99 a 400 m. a.; rambla de Tabernas aguas abajo del cruce de la carretera, WG-50.00 a 270 m. a.; zona de los Matarines, WF-79.92 a 230 m. a. Níjar; zona de Agua Amarga, Cañada de Méndez, WF-93.89 a 100 m. a. pro. Las Hueigas, estribaciones de Sierra Cabrera, WG-88.08 a 250 m. a. en donde vegeta con una serie de formas intermedias de hojas pequeñas y espinescentes; laderas de Cerro



*Sideritis pusilla* (Lge.) Pau subsp. *pusilla* (Lge.) A. Pallarés Planta ligeramente reducida; flor x 3; hoja, bráctea, cáliz y corola x 5; extremidad diente del cáliz x 10.

Colorado, WG-87.02 a 350 m. a.; pro. Gafarillos WG-87.01 a 350 m. a.; paraje del Cigarrón, WF-95.95 a 160 m. a.; pro. Venta del Pobre, WF-82.94 a 200 m. a.

Fitosociología: Planta típica de suelos muy degradados margoso-arcillosos de la parte oriental almeriense del piso Termomediterráneo con ombroclima árido-semiárido, en comunidades seriales de tomillar de la alianza *Anthyllido-Salsolion papillosae* (Rivas-God. 1961) Rivas-God. & Esteve 1965, en la asociación sobre yermas de borde litoral *Teucrio-Sideritetum pusillae* Rivas-God. 1965.

var *carthaginensis* Font Quer, Trab. Mus. Cien. Nat., Vol. V, 23 (1924)

= *S. hirsuta* L. var. *carthaginensis* Pau.

Difiere de la subsp. *pusilla* por sus troncos blanquecinos cubiertos de corteza fibrosa desprendible; más fétida. Por sus tallos más robustos y frágiles. Hojas mayores, con los lóbulos más pronunciados y marcadamente aristados, punzantes. Bráctea igualando e incluso superando los cálices. Corolas con el lóbulo central del labio marcadamente curvado.

Floración: Enero-Marzo

Distribución: Endemismo del Sector almeriense. Cerca de El Barranquete, laderas pedregosas de la rambla del Hacho, WF-71.77 a 50 m. a Níjar.

Fitosociología: ALCARAZ, F. & col. dan nuestra planta como característica de la asociación *Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis* Esteve 1973 comunidad de tomillares del área almeriense oriental.

var. *granatensis* (Pau) Font Quer, Trab. Mus. Cien. Nat., Vol. V, 21(1924)

= *S. hirsuta* L. var. *granatensis* Pau

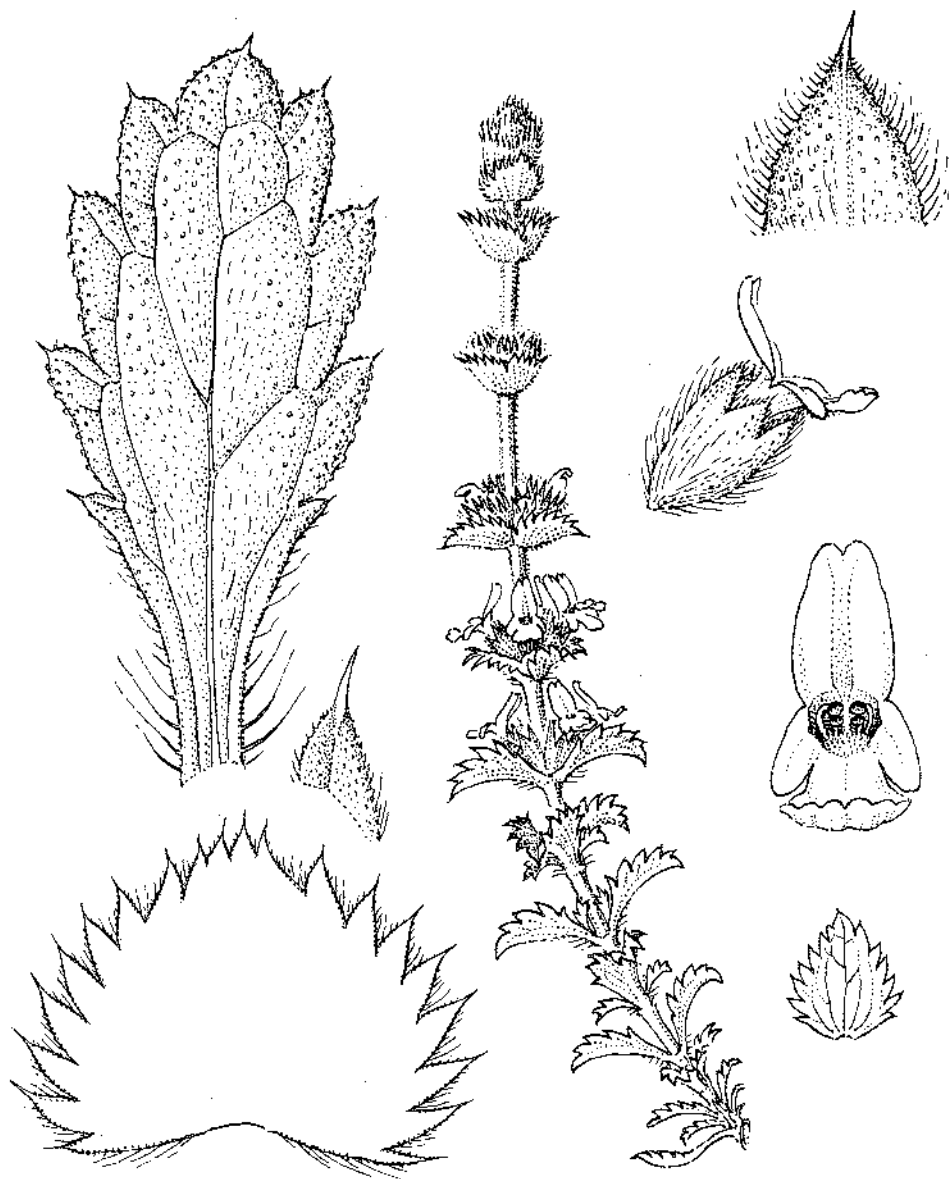
= *S. granatensis* (Pau) Rivas-God. & Gómez García.

El Dr. PAU, Contr. Est. Fl. de Granada, 31(1916) pone de manifiesto su semejanza con la var. *almeriensis* si bien con los tallos más robustos y afelpados hasta la base. Por sus hojas más anchas, regularmente dentadas o crenadas de lóbulos agudos, aristados. Verticilastros mayores y más próximos que en la var. *almeriensis* lo que da a la inflorescencia un aspecto más denso. Corolas blancas con el labio superior entero o muy someramente escotado.

Como bien objeta el Dr. FONT QUER, Trab. Mus. Cien. Nat. Vol. V. 21(1924), difiere de *S. hirsuta* L., donde la incluyeron WILLKOMM y PAU, por ser menos lanosa en la base, dientes foliares más pronunciados y agudos, brevemente aristados, verticilastros más numerosos, etc. A estos caracteres morfológicos, debemos añadir para estimar correcta su inclusión en la "grex" *pusilla*, los corológicos y fenológicos pues su área y época de floración coinciden con los de ésta. A nosotros nos había planteado dudas puen no se había citado de nuestra provincia, por lo que no dudamos de colectarlo en la localidad de Frigiliana, *locco typico*, comprobando su identidad con la planta almeriense.

Floración: Febrero-Mayo.

Distribución general: Endemismo de las sierras calizas próximas al



Subsp. *pusilla* (Lge.) A. Pallarés, var. *carthaginensis* Font Quer Planta ligeramente reducida; flor x 3; bráctea, hoja y corola x 5; detalles de las extremidades diente del cáliz y lóbulo foliar x 10.

litoral de las provincias de Almería, Granada y Málaga. Laderas del Cerro Colorado, WG-87.01 a 350 m. a. pro. Gafarillos; laderas de Sierra Cabrera, XG-88.08 a 250 m. a. cerca de la Huelga.

fma. *longispina*, Cerro de Morillos, WF-73.92 a 450 m. a.; entre El Algarrobo y Carboneras sobre anfíboles volcánicos, WG-99.97 a 100 m. a.; alrededores de Sorbas, WG-77.06 a 400 m. a.; sobre calco-dolomías entre Níjar y Huebro, WF-70.92 a 400 m. a.; laderas de la rambla Las Higuerillas, WF-68.99 a 650 m. a. Lucainena; El Campillo, WF-66.98 a 800 m. a. Turrillas.

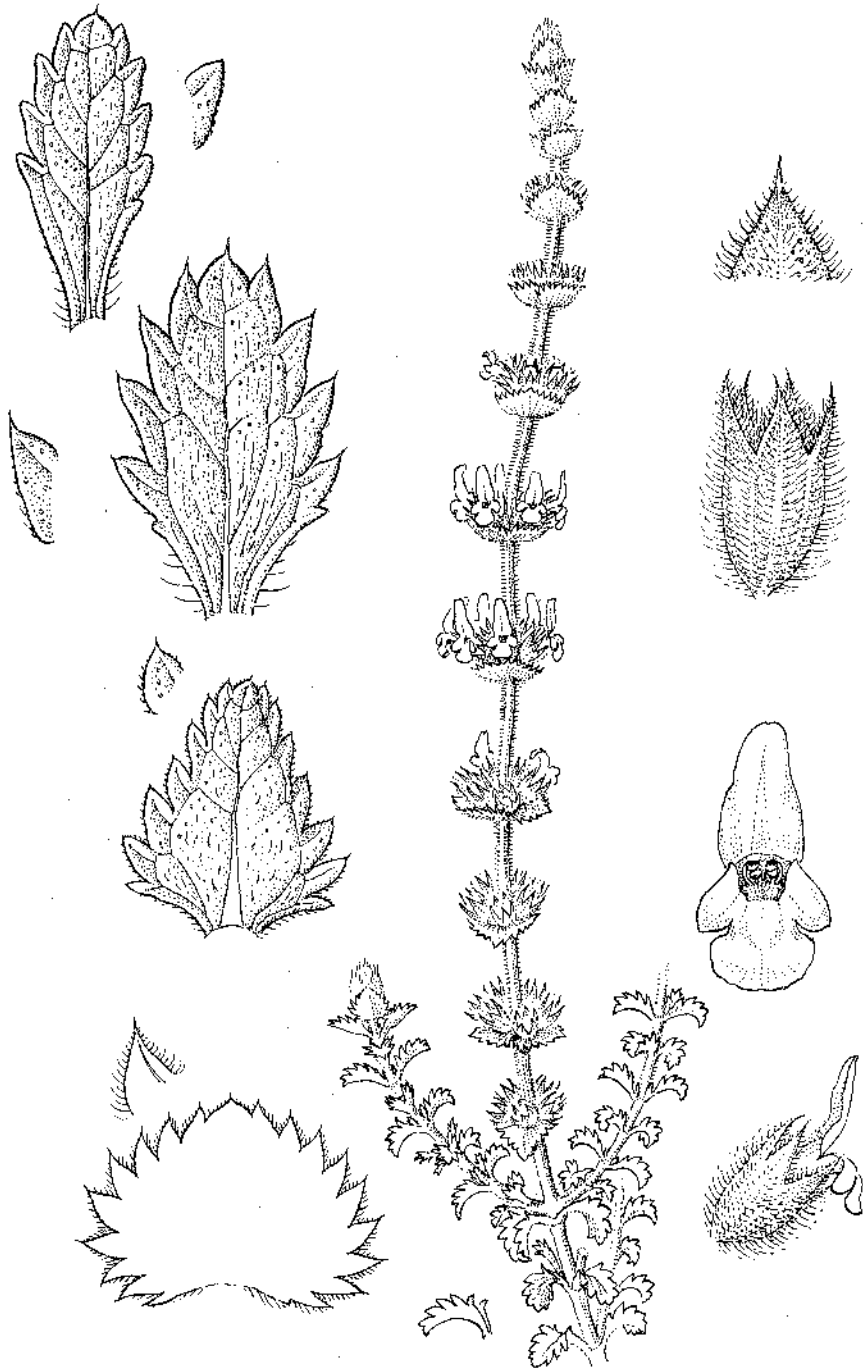
Fitosociología: En matorrales procedentes de la degradación de las formaciones climax de Oleo-Ceratonion con climatología local más húmeda que la de la zona por lo que los matorrales muestran una clara afinidad con los de situación más septentrional. En *Thymo-Siderition leucanthae* O. Bolós 1957, *Stipo-Sideritetum leucanthae* O. Bolós 1957.

Dado lo extenso del área en la que podemos encontrar estas matillas aromáticas de *S. pusilla* s. a., y sobre todo, porque son plantas conocidas por su utilidad bien como vulnerarias, medicinales, melíferas, etc. son varios los nombres vernáculos atribuidos a las mismas por los habitantes de esas zonas. El más generalizado es "rabogato", aludiendo a la forma de rabo que adquieren sus espicastos, aplicado también a otras especies del género e incluso a otros géneros de labiadas. FONT QUER, Bol. Far. Mil. n° 89:130-132(1930), comenta que con esta denominación de "rabogato" se vende en las herboristerías de Barcelona la *S. angustifolia* Lag. que al no crecer en Cataluña, es posiblemente importada por valencianos y murcianos, con lo que parece una denominación ampliamente extendida por las provincias del Mediterráneo español.

En los llanos de Níjar, donde es frecuente la subsp. *pusilla*, se la conoce con el nombre de "garranchuelo", siendo en estas localidades muy apreciada para hacer infusiones con las que se facilitan las malas digestiones, así como vulneraria para la cura de heridas y llagas mediante lavados y emplastos y con esta misma aplicación, se utiliza como antirreumática, antiinflamatoria y antiulcerosa.

En las zonas del Norte provincial, la subsp. *flavovirens* la distinguen de otras plantas del género con el nombre de "zajareña fina" y en algunos lugares con el de "chichifraile" y en las proximidades de Partaloo, un pastor nos sorprendió con el nombre de "ogarzo" al que no hemos podido encontrar justificación.

Todas estas plantas pueden verse, ya desde mediados de Diciembre y durante toda la primavera, profusamente florecidas y por ello, visitadas asiduamente por las abejas ya que en esa época, junto a ajedreas y gamones, son prácticamente las únicas que están florecidas, por lo que son importantes desde el punto de vista de plantas melíferas, siendo frecuente los colmenares cerca de manchas en las que se crían.



Subsp. *pusilla* (Lgc.) A. Pallarés, var. *granatensis* (Pau) Font Quer Hábito ligeramente reducido; flor x 3; hojas, bráctea, cáliz y corola x 5; extremidad de los dientes de bráctea y cáliz x 10.

*Sideritis hirsuta* L. *Sp. Pl.* ed. I, 575 (1753)= *S. tomentosa* Pourret= *S. hirsuta* Brot.

Planta vivaz de fuerte cepa leñosa de la que anualmente brotan tallos de hasta 60 cm, herbáceos, cuadrangulares, verde intenso durante el crecimiento, amarillentos al final de la anthesis, suavemente hirsutos, con pelos simples de 3-4 células, rígidos y patentes, más numerosos en la inflorescencia, de 1-2 mm, con célula terminal poco más larga que las basales, setiforme. Hojas de 10-25 x 4-10 mm, obovado-oblongas, espatuladas o lanceoladas, trinervadas, hirsuto-glandulosas, las inferiores de lámina atenuada en ancho peciolo, las superiores subsentadas, crenado-dentadas con 3-5 lóbulos en su parte media distal, obtusos, acuminadas. Inflorescencia con hasta 15 verticilastros distantes, con 6 flores grandes y llamativas. Brácteas cordado-ovales, hirsutas, inciso-dentadas en todo su entorno, con 8-12 dientes setáceos por banda y un central mayor, de tamaño 6-12 x 6-15 mm, igualando los cálices o ligeramente menores. Cáliz campanulado de 6-12 mm, hirsuto-glandulosos, con dientes subiguales, triangulares, aristados, entre 1/2 a igual longitud que el tubo. Corola de garganta ligeramente mayor que el cáliz, con el labio superior blanco, erecto, de hasta 8 mm, de extremo plano o bilobulado con lóbulos obtusos; el inferior menor, amarillento, trilobo con el lóbulo central redondeado y sin escotadura.  $2n=28$

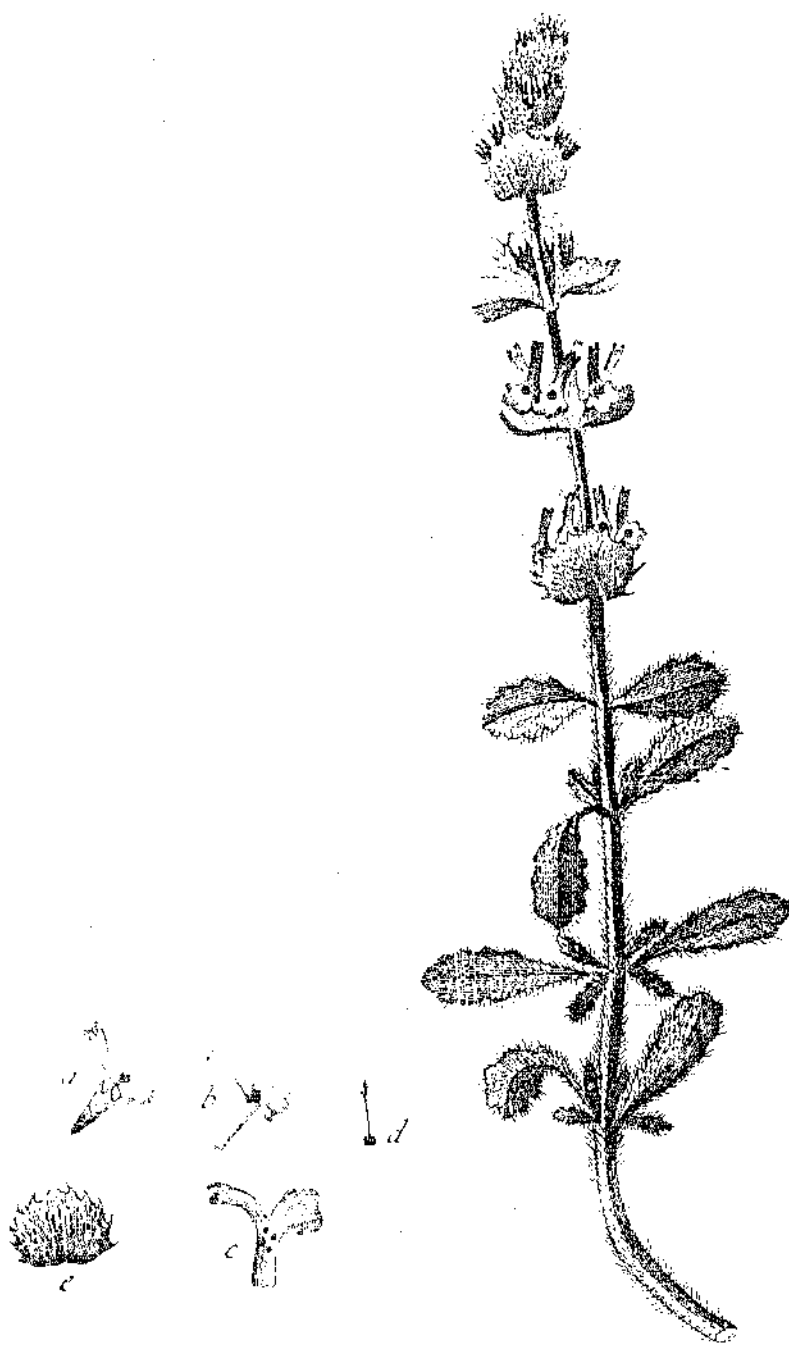
Floración: Mayo-Julio.

Distribución general: El Dr. FONT QUER la concreta en sus "Notes i comentaris sobre la *S. hirsuta* L." *Bull. Inst. Cata. Hist. Nat.* Vol. IV, nº 1 (1924). Costas mediterráneas occidentales de Europa, desde Liguria a Provenza, terminando en la Sierra Nevada; Norte de África y parte de la vertiente atlántica de la Península.

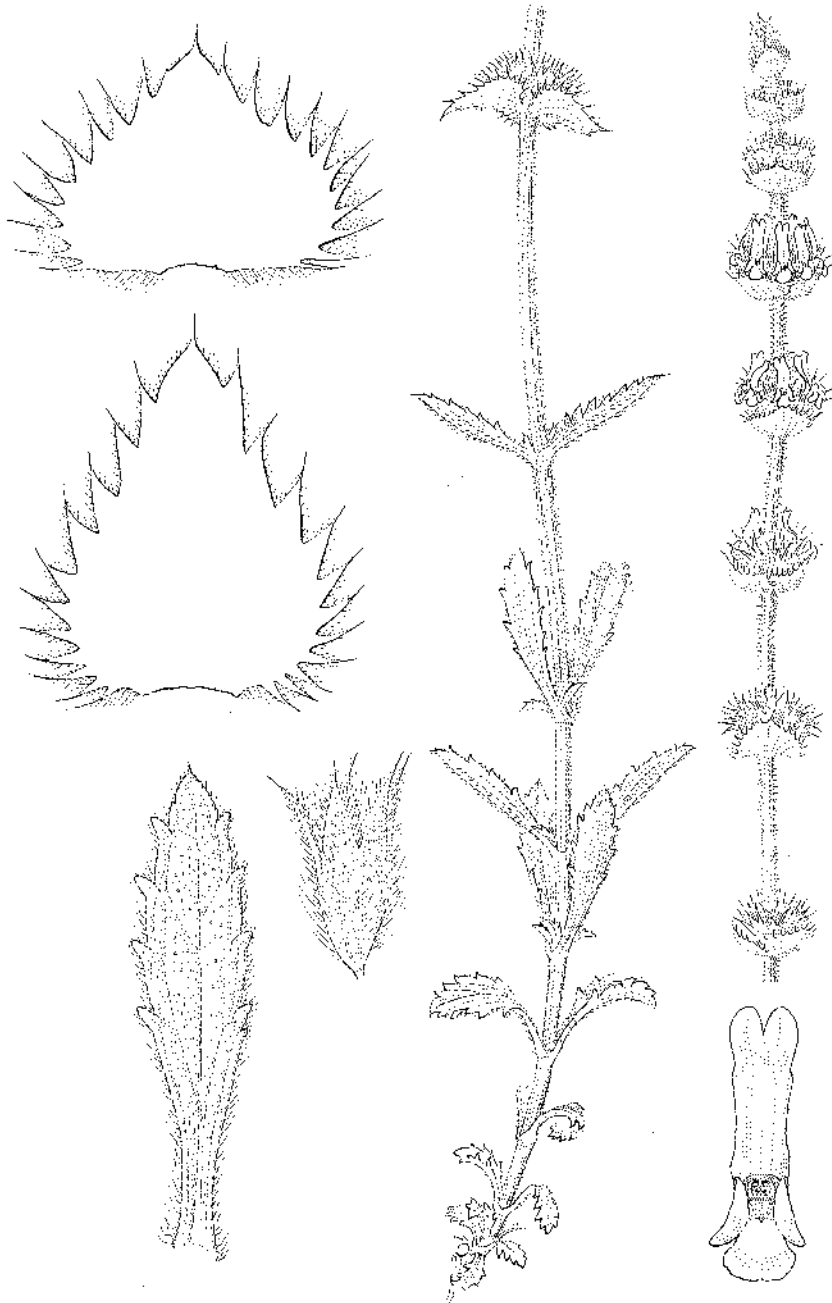
Var. *bracteosa* Willk. *Bot. Zeit.* 284 (1859)

Planta muy robusta, con las brácteas sobrepasando los cálices, de diente central prominente y abrazadoras. Corolas con el labio superior estrecho y bilobulado. Sobre terrenos esquistosos paleozoicos de las sierras Nevada y Los Filabres. En las laderas N. de Sierra Nevada en Lomas de los Pinetes, WG-11.07 a 1.700 m. a. y Solana de las Campanas, WG-10.07 a 1.700 m. a. Abruca; Loma del Rosal, WG-07.06 a 1.700 m. a. y Collado Arenas, WG-05.09 a igual altitud en Fiñana. En la zona N. de Filabres en Arroyo Berruga, WG-36.20 a 1.750 m. a. Gérgal; laderas del barranco Los Santos, WG-35.22 a 1.800 m. a. Alcontar; Prado Caja, WG-33.28 a 1.800 m. a. Alcontar; Las Menas, WG-43.26 a 1.500 m. a. Serón; la Merendera, WG-43.18 a 1.900 m. a. Olula de Castro. En su vertiente meridional la encontramos en El Prado WG-16.21 a 1.600 m. a. San Pedro, WG-18.21 a 1.750 m. a.; alrededores del cortijo de Ortiz, WG-17.23 a 1.800 m. a. todas del t. m. de Fiñana.





*Sideritis hirsuta*, Icones, Tab. 302 (1797) de A. J. Cavanilles. Facilitado por Real Jardín Botánico, Madrid.



*Sideritis hirsuta* L. var. *bracteosa* Willk. Planta x 1/2; hojas, brácteas, cáliz y corola x 2.

Var. *vulgaris* Will. Bot. Zeit. 284(1859)

=*S. hirsuta* Cav.

=*S. scordioides* var. *lanata* Benth.

=*S. scordioides* var. *latifolia* Benth.

=*S. chamaedryfolia* Cav.

=*S. hispanica* Miller.

Planta más modesta, con brácteas más cortas que los cálices de diente central similar en tamaño a los laterales. Corolas con el labio superior ancho de extremo no escotado. Taxon calcícola. En la umbría de Sierra de Gádor una gran mancha se inicia en el Pago del Boliche, WF-13.90 a 1.300 m. a. y Pago del Jardín, WF-14.90 ambos de Fondón, se continua por la Hoya de los Alamos, WF-09.80 a 1.400 m. a. en Fuente Victoria, salta a los Llanos de Capalidad WF-07.87 a 1.650 m. a. en Laujar y descinde por las laderas occidentales hasta el paraje del Reventoncillo, WF-09.85 de Laujar. En esta misma sierra, en su parte central, alrededores del cortijo Leitón, WF-26.86 a 1.475 m. a. Instinción; Cortijo del Roble, WF-22.84 a 1.650 m. a. Felix; Cortijo de la Retumba, WF-30.86 a 1.350 m. a. Terque. En Sierra Nevada caliza hay varias manchas de las que mencionaremos los alrededores de Fuente Ramírez, WG-14.97 a 1.400 m. a. Fondón; Cortijo de las Navas, WG-15.00 a 1.800 m. a. y Cañada de las Cabañuelas, WG-19.98 a 1.400 m. a. ambas en Beires. En la Sierra de Filabres es planta frecuentísima en las intrusiones calizas de la misma. Laderas del Calar del Gallinero entre el Collado del Conde y el de la Iglesia, WG-43.22 a 1.800 m.a; laderas del barranco del Horeajo, pinar de Bayarque, WG-47.31 entre los 1.000-1.200 m. a.; estribaciones de la Tetica en Piedra Lobera, WG-53.24 a 1.500 m. a.; alrededores de Fuente Mimax, WG-51.23 a 1.900 m. a. y Fuente Nueva, WG-52.23 a 1.800 m. a. En la Sierra de las Estancias entre Purchena y el Puerto de Lucar, paraje de Coto Zurdo, WG-46.43 A 1.150 m. a. Peña del Puerto, WG-47.46 a 1.550 m. a. y laderas del Calar del Rito, WG-48.47 a 1.450 m. a. en el t. m. de Lucar. Capellanía de Narciso y los Andrianes, WG-60-52 a 1.250 m. a. en el t. m. de Oria. En la comarca de los Velez es planta frecuente, bien sobre las estribaciones calizas de sus sierras o sobre margas en los llanos. Subida al Collado del Peral, pro. Velez Blanco, WG-78.71 a 1.300 m. a. estribaciones N. de Sierra de María entre el collado del Peral y la umbría de la Virgen; WG-71.71 entre los 1.400 y 1.500 m. a., pro. Ermita de la Virgen; entre esta localidad y Los Alamicos, sobre lindes de cultivos de almendros, WG-69.73 a 1.200-1.300 m. a.; laderas del cerro Gaitero, WG-68.74 como sotobosque en pinar de carrasco; laderas del cerro Gallardo, WG-68.75 entre los 1.100-1.200 m. a.; El Gabar, WG-75.79 y Las Almohayas, WG-82.80 sobre los 1.100 m. a. en V. Blanco.

Var. *nivalis* Font Quer, Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. IV: 32 (1924)

Nos mostramos de acuerdo con el rango varietal dado por su autor a este

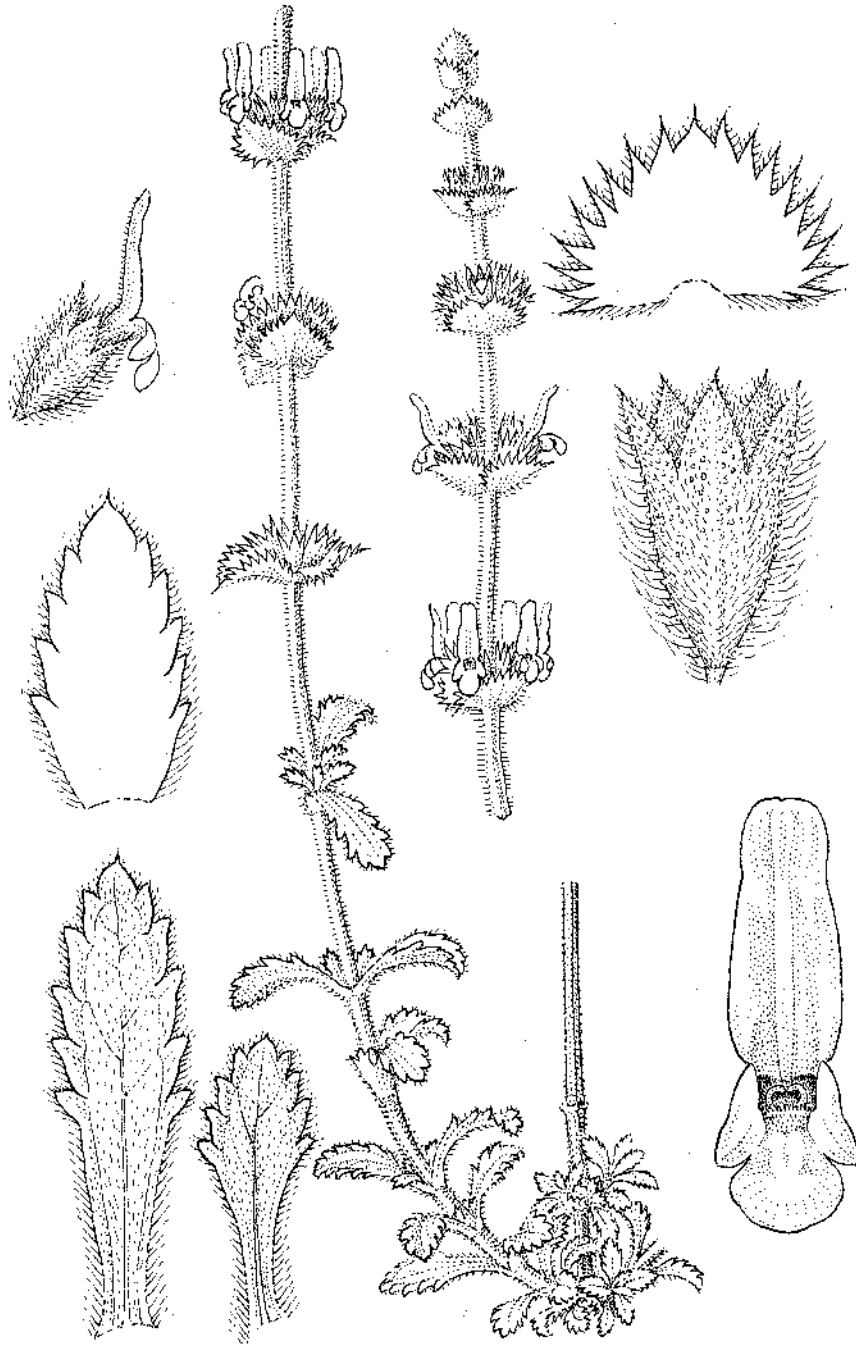


*Sideritis hirsuta* L. var. *bracteosa* Willk. en la que se aprecian sus tallos herbáceos nacidos de una cepa común a nivel del suelo.

taxon de la "grex" *hirsuta*, pareciéndonos excesivo el de subespecie propuesto por SOCORRO & col. en *Studia Botanica* 3:268(1984). Es planta muy llamativa por la grandiosidad de sus corolas cuyo labio superior alcanza los 10-11 mm, de un blanco nifeo y con verticilastros frecuentemente interrumpidos bruscamente. En nuestra provincia, sobre terrenos pedregosos de substrato calcodolomítico en los Llanos de Capalidá, cumbre de Sierra de Gádor, WF-07.87 a 1.700 m. a. en mezcla con la var. *vulgaris*.

Fitosociología: Debido a su gran área la encontramos sobre diversas formaciones, pero en general sobre terrenos calizos formando parte de matorrales de *Rosmarinetalia* Br.-Bl. (1931) 1952, en la alianza *Lavandulo-Echinopartion boissieri* Rivas-Goday & Rivas-Mart. 1968 en la asociación genuina *Santolino-Salvietum oxyodonti* Rivas-Goday & Rivas-Mart 1968. En las partes altas del territorio, en *Erinacetalia* Quezcl 1951, en *Xerocantho-Erinaceion* Quezcl 1953, asociación *Salvio-Lavanduletum lanatae* Quezcl 1963. En terrenos paleozoicos la encontramos sobre formaciones procedentes de la degradación de la Serie Meso-Supramediterránea Filábrico-Nevadense silicícola de la encina, como la asociación *Halimio-Cistetum laurifolii* Martínez Parras & Molero 1982.

La zahareña basta es empleada en infusiones para curar las inflamaciones de estómago, hinchazones de manos y piernas y según los lugareños de V. Blanco, un novenario de toma, cura las úlceras de estómago. Durante su crecimiento, los tallos verdes, herbáceos, son aptecidos por el ganado, que en esas épocas, siguiendo movimientos de trasterminación ancestrales, ascienden a las sierras. Igualmente que otras congéneres, se utiliza como vulneraria debido a la acción antimicrobiana de sus aceites esenciales.



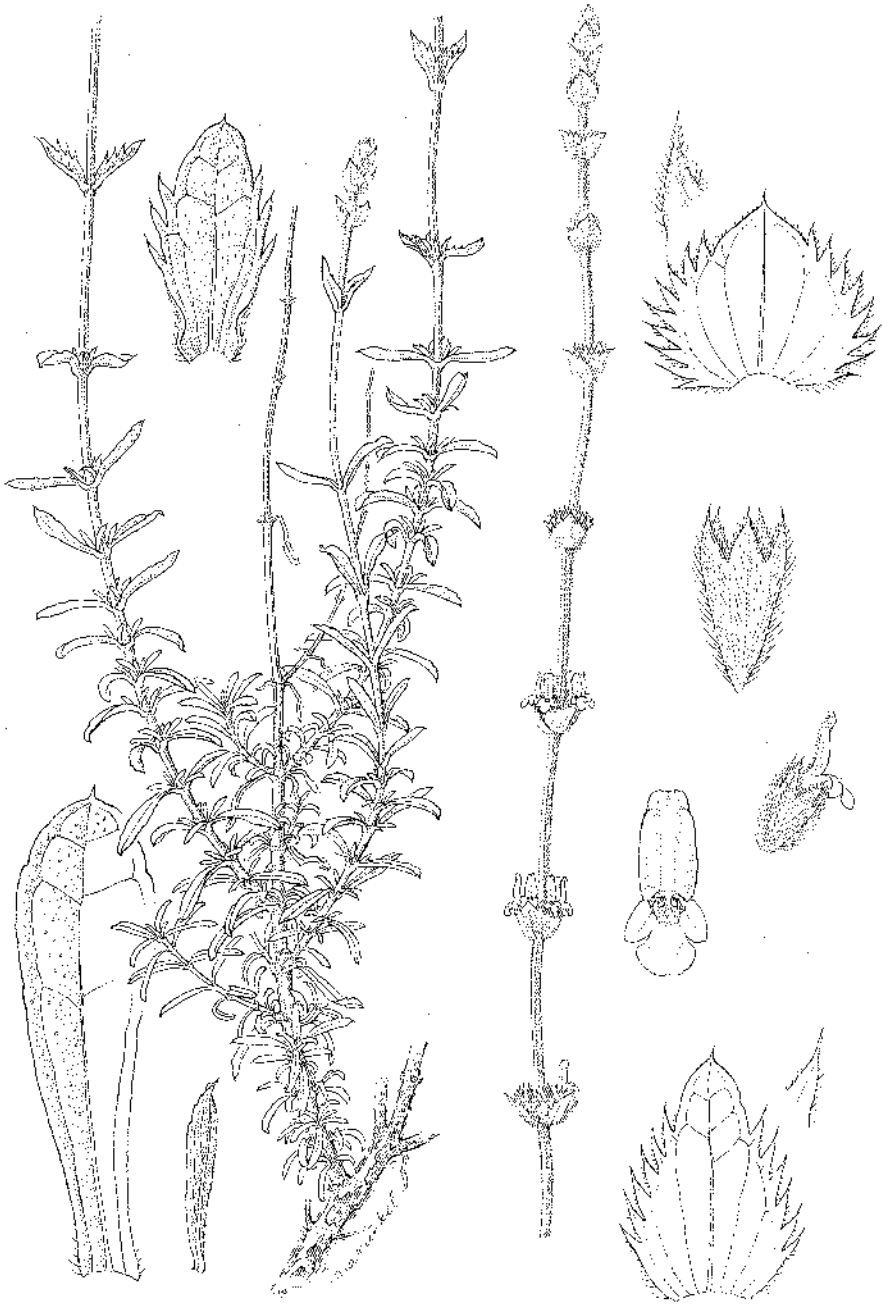
*Sideritis hirsuta* L. var. *vulgaris* Willk. Planta x 1; hojas, brácteas y flor x 3; cáliz y corola x 5.

*Sideritis leucantha* Cav. *Icon Descr.* IV, 2: Tab. 304 (1797)

*Descr. sensu lato.* Planta perenne de hábito caméfitico con cierto olor hircino. Tallos floríferos anuales de hasta 75 cm, de verde claro a albotomentosos, erectos o algo decumbentes, rectos y rígidos o más o menos tortuosos, con pelos cortos aplicados especialmente en la inflorescencia, con 2-3 células, siendo la final mayor y vitiforme, de hasta 1,4 mm. Hojas caulinares basilares de 7-18 x 2-7 mm, linear-lanceoladas a obovadas-lanceoladas, atenuadas en la base en peciolo ancho, uninervadas, enteras, con 1-3 pares de lóbulos por margen, obtusos o agudos, mucronado aristados o claramente aserradas, pubescentes en el envés y subglabras en el haz, ligeramente glandulosas; las superiores ovado-lanceoladas, más cortas y anchas, sentadas, con lóbulos agudos o claramente aserradas. Inflorescencia con verticilastros distantes 5-20 (-25). Brácteas suborbiculares a subtriangulares de 4-10 x 5-8 mm, dentadas, espinescentes, con dientes aristados siendo el central netamente mayor. Cáliz campanulado de 5-10 mm, con carpostegio, peloso-glandular, con dientes triangular-aristados, 2-3, 5 mm, subiguales. Corola ligeramente exerta, blanca o con garganta y labio inferior citrinos; labio superior mayor, escotado o casi entero, con lóbulos redondeado o agudos; el inferior con lóbulo central redondeado, entero o ligeramente escotado.

Taxon sumamente polimorfo dentro de este difícil género, por lo que ha dado lugar, debido a los muchos autores que lo han estudiado, a un gran confusionismo taxonómico. Sin entrar a describir cada una de las determinaciones por sus diversos autores, el lector, por las muchas sinonimias que recogemos, podrá hacerse una idea de lo complejo que resulta el estudio de la "grex" *leucantha*. En nuestra provincia, estudiados sus múltiples especímenes, estimamos que presentan caracteres morfológicos estables para distinguir tres subespecies claramente diferenciables, por lo que no podemos seguir al prestigioso FONT QUER, especialista en el género, al que creemos demasiado restrictivo en las categorías taxonómicas atribuidas a los distintos taxa de la "grex" *leucantha* en su trabajo "La *Sideritis leucantha* Cav. es planta oranesa?". "en Bull. Inst. Cat. Hist. Nat. Vol. V, 181-199 (1925), ya que las reduce a nivel de variedad, por lo que siguiendo a otros autores y teniendo en cuenta una serie de caracteres morfológico-citológicos así como sus diferencias cromosómicas, adoptamos la siguiente clasificación para los distintos taxa de la "grex" *leucantha*.

- 1.- Planta de tallos erectos y rígidos de hasta 75 cm. Hojas caulinares inferiores obovado-lanceoladas, claramente más anchas en su parte distal. Verticilastros en número superior a 15. Brácteas mayores de 9 mm, suborbiculares, abrazadoras, con 6-10 pares de dientes laterales y central prominente de contorno redondeado.....Subsp. *tragoriganum*.



Subsp. *tragoriganum* (Lag.) H. T. Malag. Hábito x 1/2; flor x 1,5; hojas, bráctas, cáliz y corola x 3; detalle de los dientes de las bráctas x 6.



- 1.- Plantas con tallos erectos-decumbentes, de hasta 50 cm. Hojas caulinares linear-lanceoladas, enteras, crenadas y hasta aserradas. Verticilastros en número inferior a 15. Brácteas menores de 9 mm, subtriangulares, con 3-6 pares de dientes laterales y central prominente de contorno triangular .....2
- 2.- Hojas caulinares enteras. Verticilastros con 2-6 flores. Brácteas con diente central muy prominente agudo y largamente aristados ..... subsp. *bourgaeana*.  
Subordinamos la..... *var. incana*.
- 2.- Hojas caulinares lobuladas, crenadas y hasta aserradas. Verticilastros con 6 flores. Brácteas con diente central ligeramente mayor o igual que los laterales, obtuso, cortamente aristado..... subsp. *leucantha*.  
Subordinamos las..... *var. intermedia*.  
*var. meridionalis*.  
*var. serratifolia*.

Subsp. *tragoriganum* (Lag.) Malagarriga, *Collt. Bot.* 7 (2): 681 (1968)

=*S. leucantha* var. *tragoriganum* (Lag.) Font Quer

=*S. tragoriganum* Lag.

=*S. pungens* var. *tragoriganum* Rouy

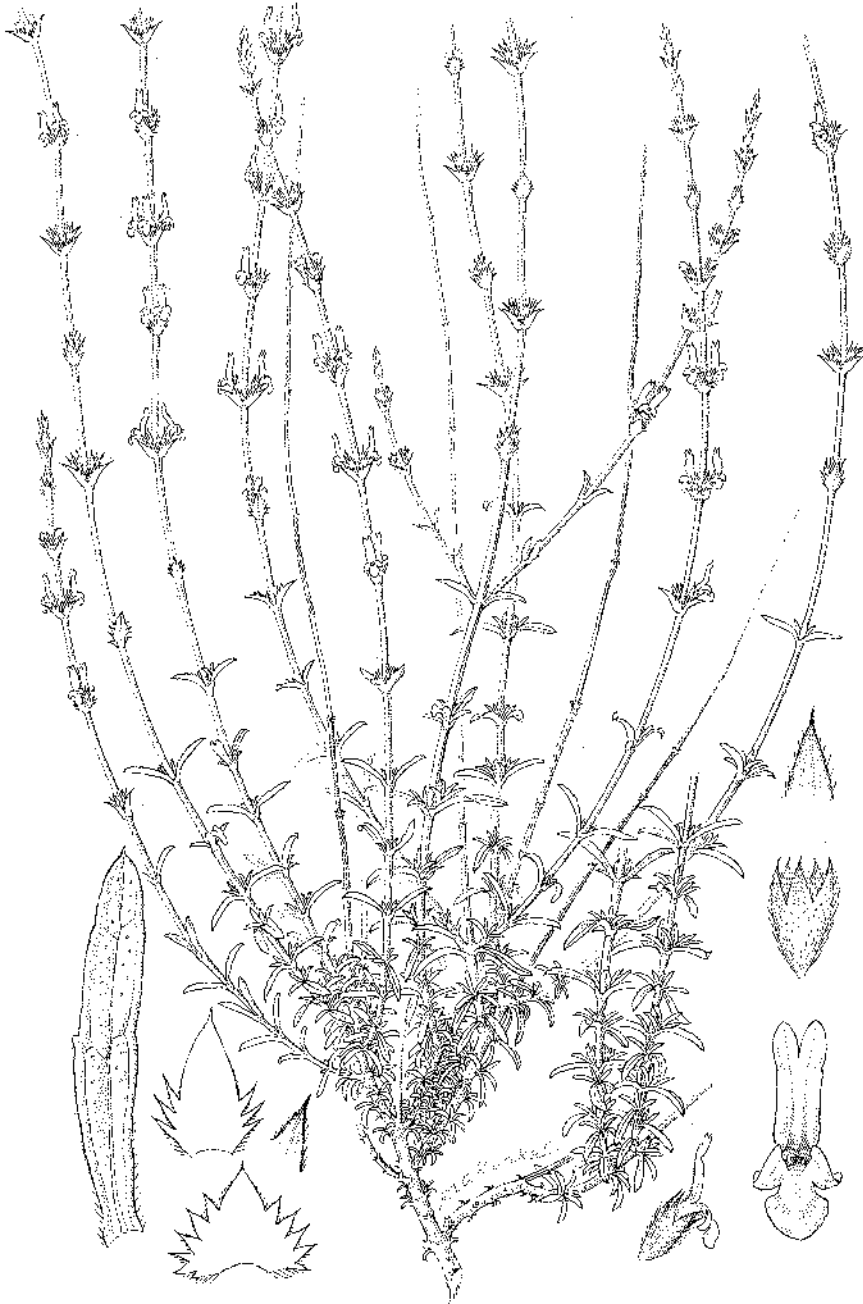
=*S. angustifolia* var. *parviflora* Willk.

Planta robusta, verde-grisácea, de tallos anuales erectos, rígidos de hasta 75 cm, cuadrangulares, subglabros en la base y albo-tomentosos en la inflorescencia con pelos tectores cortos, incurvados. Hojas caulinares grandes, obovado-lanceoladas de hasta 20 x 6 mm, ampliadas en su extremidad distal, aristadas, atenuadas en ancho peciolo ciliado y glandulosas; las inferiores enteras o con 2-3 lóbulos insinuados en su parte distal; las superiores aserradas menores y sentadas. Verticilastros numerosas 12-20 (-25) grandes y distantes. Brácteas subcirculares de hasta 9 x 10 mm, abrazadoras, cubiertas de pelos aplicados, aserradas, con 6-10 dientes aristados por margen y central prominente de contorno subcircular, obtuso y aristado. Cáliz campanulado de unos 8 mm. Corola blanca con labio superior mayor de extremidad casi plana o ligeramente lobulado.  $2n=26$

Floración: Abril-Junio

Distribución general: Endemismo levantino-almeriense. En nuestra provincia sobre calizas calco-dolomíticas en las solanas de las estribaciones de la Sierra de los Filabres. Cerro de la Pepa, WG- 62.26 a 1.000 m. a. Macael; cerro del Cocón, paraje de la Ventilla, WG-89. 12 a 450 m. a. Bedar.

Fitosociología: En comunidades de *Anthyllidetalia terniflorae* Rivas-God. & col. 1961 formando parte de tomillares de la alianza *Thymo-Siderition leucanthae* O. Bolós 1957 de tránsito de este orden a *Rosmarinetalia*, de situación en el N. provincial sobre yermas calizas en la asociación *Stipo-Sideritetum leucanthae* O. Bolós 1957, subasociación *Sideritosum-tragorigani*



Subsp. *bourgaeana* (Boiss. et Reuter) Rivas-God. et Rivas-Mat. Planta x 1/2; flor x 1,5; hoja, brácteas, cáliz y corola x 3; detalle de los dientes de brácteas y cáliz x 6.

O. Bolós 1967 con *Thymelaea tartonraira* (L.) All, *Lavandula deniata* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Stipa tenacissima* L., *Teucrium pumilum* L., *Genista spartoides* Spach, *Olea europaea* L. La frase de LAGASCA en *Gen. et Sp.* 18: 232 (1816) al describir la planta "*foliis linearibus extrorsum latioribus*" da base a PAU, Act. Soc. Esp. Hist. Nat. 3(1893) para identificar nuestra planta con la *S. biflora* Porta et Rigo, caracter que no hemos apreciado nunca en esta especie de hojas estrechas, enteras y agudas. BORJA, Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 32(2): 145-150 (1975), hace mención a esta frase lagascana pero la iconografía que presenta muestra las hojas claramente lanceoladas, agudas y con la parte distal de la lámina estrecha. FONT QUER, Bull Ins. Cat. Hist. Nat. Vol. 5, 185 (1925), si recoge en su iconografía este caracter significativo de las hojas con la indicación de "*fulles aixamplades ver l'apex*".

Subsp. *bourgaeana* (Boiss. et Reuter) Rivas-God. et Rivas-Mart. Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 25 (1968)

=*S. bourgaeana* Boiss. et Reuter

=*S. biflora* Porta et Rigo

=*S. leucantha* var. *bourgaeana* (Boiss. et Reuter) Font Quer

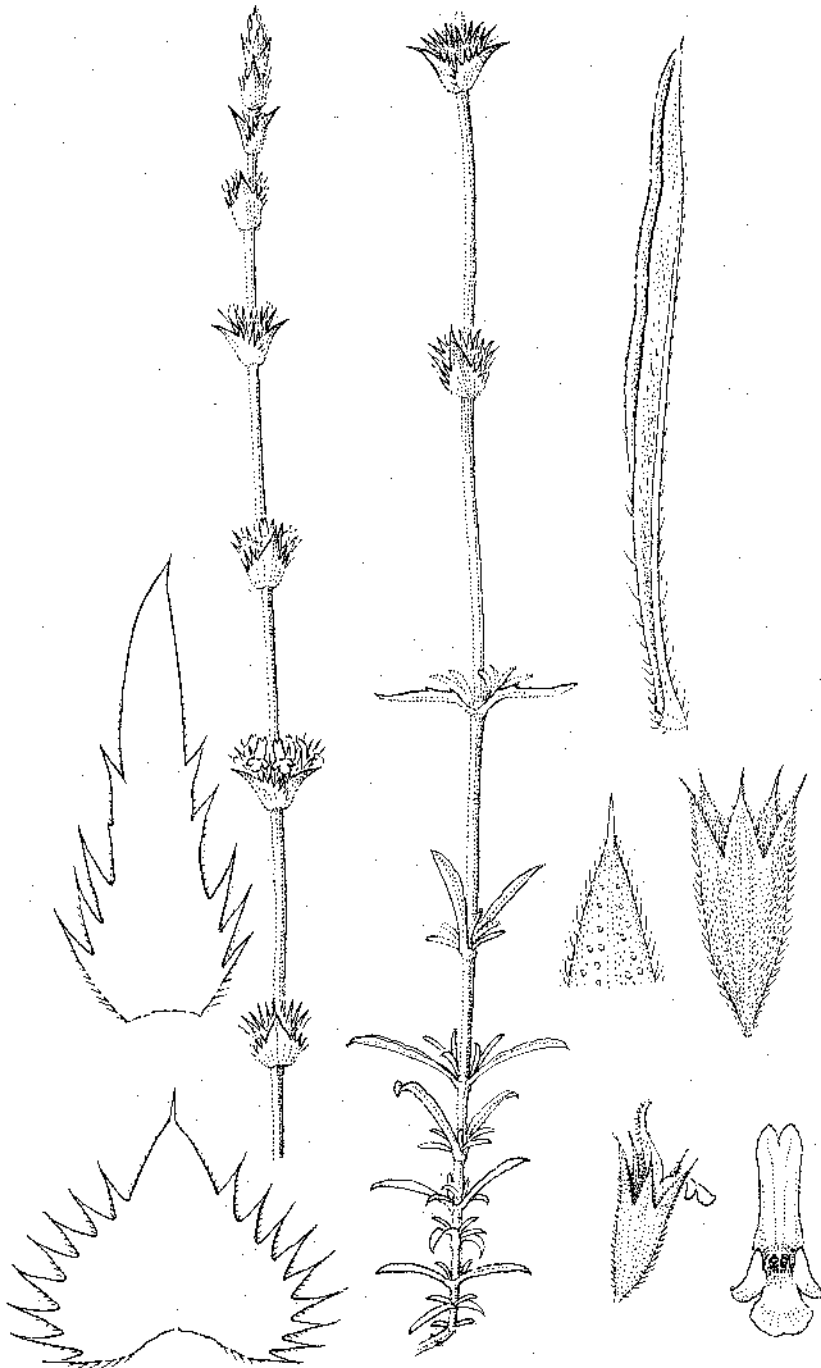
=*S. leucantha* var. *paucidentata* Will.

Planta menos robusta que la anterior, con pocos tallos floríferos anuales lo que proporciona un hábito de aspecto gracil, algo decumbentes, endebles, albo-tomentosos. Hojas estrechas, enteras o con algún lóbulo incipiente, agudas, glandulosas, mucronadas, lo que junto a su rigidez las toma algo punzantes. Verticilastros distantes, pequeños, con 2-3 flores aunque lo general son 2. Brácteas pequeñas con diente central de contorno triangular, prominente y agudo y 3-5 pares de dientes laterales. Cáliz campanulado, peloso-glandular, con dientes algo curvados hacia su interior, ligeramente mayores que las brácteas. Corola de labio superior mayor, profundamente bilobulado; el inferior con lóbulo central prominente de contorno redondeado y los laterales algo curvados hacia el interior.  $2n=26$

Floración: Mayo-Junio

Distribución general: Endemismo de las provincias de Albacete, Alicante, Almería y Murcia. En nuestra provincia sobre derrubios cuaternarios margosos en Los Llanos, WG 66.03 a 570 m. a. Tabernas; WG-69.03 a 550 m. a. Lucainena de las Torres; pro. Cortijo del Chanco, WG-75.04 a 475 m. a. Sorbas.

Fitosociología: Rivas-Goday para tierras del interior, da la planta como característica de la asociación *Thymo-Anthyllidetum onobrychioides* de la alianza *Rosmarino-Ericion* Br.- Bl. 1931 de *Rosmarinetalia*, alianza que estimamos sin representación en Almería. Esteve da su asociación *Paronychio-Sideritetum bourgaeanae* 1972 como degradación de la formación climax *Periploco-Gymnosporietum* litoral. Para nosotros es planta que vegeta en formaciones procedentes de la degradación de los coscojares termomediterrá-



*Var. incana* (Willk.) Font Quer. Hábito ligeramente reducido; flor x 3; hoja, brácteas, cáliz y corola x 5; detalle del extremo del diente calcino x 10.

neos tales como *Arrhenatherum albi-Stipetum tenacissimae* Rivas Mart. & Izco. 1967.

var. *incana* (Willk.) Font Quer, Trab. Mus. Cien. Nat., 9(1924)

=*S. linearifolia* var. *incana* Willk.

=*S. leucantha* var. *paucidentata* Willk.

=*S. leucantha* var. *ingrifolia* Coss.

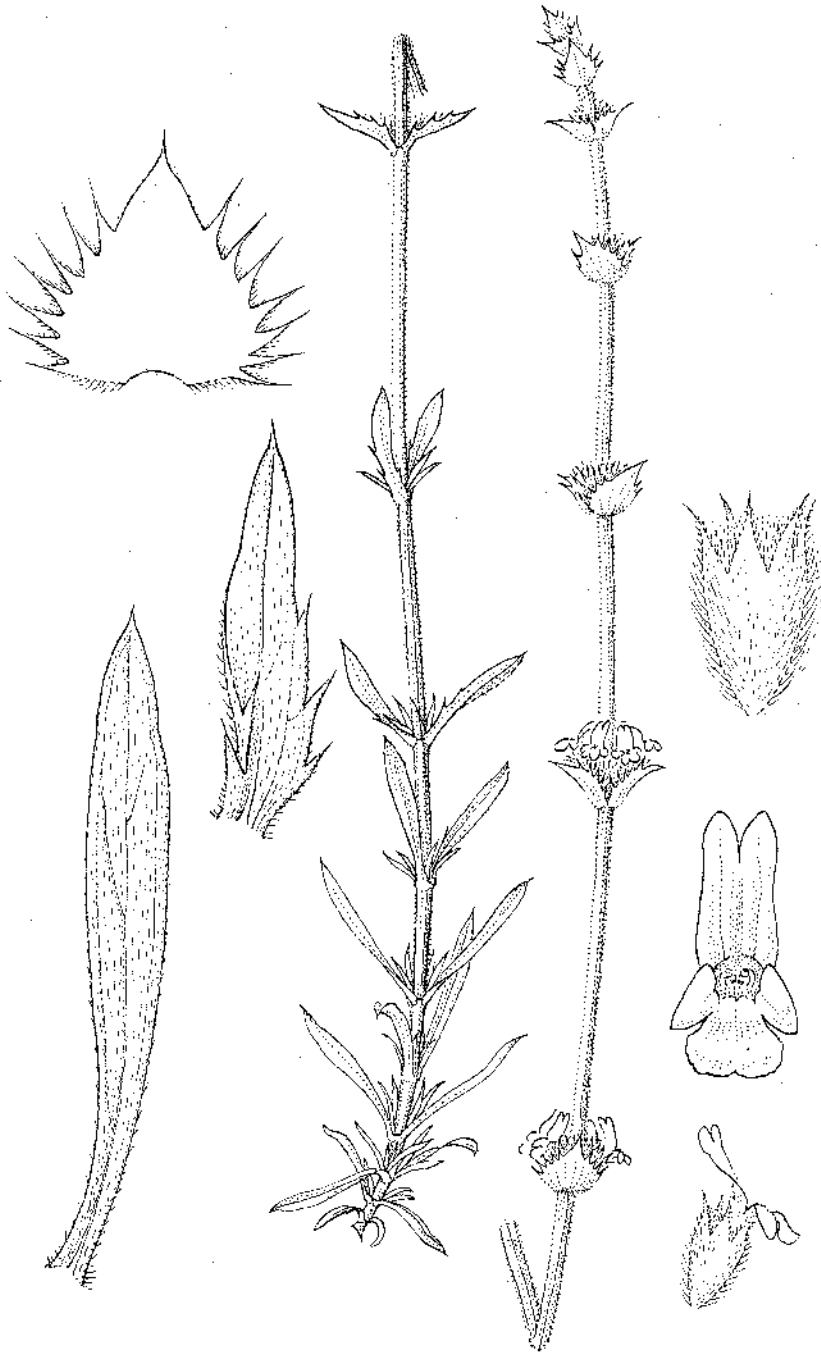
Taxon ciertamente polimorfo. FONT QUER, Estudios, 9(1924) subordina esta planta como variedad de la *S. leucantha sensu lato* con lo que nos manifestamos de acuerdo. Al dar como correcta la combinación de MALAGA-RRIGA de subsp. *bourgaeana*, parece lógico subordinarla a esta subespecie como variedad por su aspecto albo-tomentoso, hojas enteras lanceolado-lineares, brácteas de diente central muy prominente, número cromosomático y otros caracteres fitoecológicos. FONT QUER en su trabajo "*Sideritis leucantha* es planta oranesa? p. 10, comenta: "Aquesta *sideritis* té les majors afinitats amb la var. *incana* (Willk.) Font Quer "al hablar de su var. *bourgaeana* (Boiss. et Reuter) Font Quer. WILLKOMM, Podr. Fl. Hisp., II, 457 (1870) identifica su var. *paucidentata* Bot. Zeitung, 289 (1850), que no es otra que nuestra subespecie *bourgaeana*, con *S. linearifolia* var. *incana* Willk.

Planta verde-canesciente de tallos finos, algo flexuosos, densamente tomentosa especialmente en la inflorescencia. Hojas lanceolado-lineares o lineares de 15-25 x 1-3 mm, enteras, agudas y mucronadas. Verticilastros distantes, pequeños y numerosos en los que destacan las brácteas punzantes al final de la antesis. Brácteas de 9-12 x 7-9 mm, subtriangulares con 5-8 pares de dientes laterales profundos y uno terminal mayor, agudo, largamente aristado. Cáliz campanulado de 7-9 mm, peloso-glandular con los dientes triangulares 1/3 de la longitud del tubo, aristados. Corola poco saliente, con lábio superior de 4-6 mm, blanco y bilobulado; el inferior con lóbulos laterales agudos y central redondeado, de color citrino.  $2n=26$ .

fma. *latiorifolia* Font Quer, Bufl. Inst. Cata. Hist. Nat. Vol. V, 188 (1925) Con las hojas más anchas; cáliz igualmente más corto y globoso; corola con los labios más llamativos por anchos.

Floración: Mayo-Junio

Distribución General: Endemismo de las provincias de Granada y Almería sobre terrenos altos de la provincia corológica Castellano-Maestrazgo-Manchega que comprende el N. E. granadino y el N. almeriense. Muy frecuente en las llanadas y piedemontes hasta 1.400 m. a. en los t. m. de Velez Rubio, Velez Blanco, Chirivel y Vertientes. Como localidades concretas y a modo de indicación, damos las siguientes: Ladera de los Molinos, WG-80.70 y subida a la Cueva de los Letreros, WG-79.70 entre 1.000-1.200 m. a. V. Blanco; llanadas entre V. Rubio y Chirivel al pie de la Sierra de María; llanos bajo Piedra Lisa, WG-71. 68 a 1.450 m. a. V. Blanco; como sotobosque de carrasco, WG-68.75 1.100-1.200 m. a. María; pro. cruce La Cañada a Topares,



*Var. incana* (Willk.) Font Quer, fma. *latiorifolia*. Planta x 1; flor x 3; hojas, bráctea, cáliz y corola x 5.

WG-63.83 a 1.000 m. a.; laderas de la Loma del Valenciano, WG-70.85 a 1.100 m. a. mezclada en espartal denso; El Verde en las laderas de la Sierra del Gigante, WG-83.74 a 900 m. a. V. Blanco; El Gabar, WG-78.79 a 1.000 m. a.; laderas del Cerro Tijeras, WG-80.73 en V. Blanco, Cerro de la Puerca, WG-85.75 y Los Alámicos, WG-68.71 a 1.300 m. a.; Secanos de Casablanca, WG-63.73 a 1.000 m. a.; alrededores del Cortijo de Falces, WG-60.71 a 1.000 m. a. María; se continúa entre Chirivel y Oria penetrando algo en la provincia corológica Bética, laderas de la Rambla del Toyo, WG-64.49 a 1.050 m. a. y laderas del Cerro Roquez, WG-62.58 a 1.150 m. a. en Oria.

Fitosociología: En comunidades subseriales y seriales procedentes de la regresión de la serie Mesomediterránea manchego-aragonesa basófila de la encina, como coscojares de *Rhamno-Quercetum cocciferae*, los retamales de *Genisto scorpii-Retametum sphaerocarpace* o los espartales de *Arrhenathero albi-Stipetum tenacissimae* y tomillares de *Fumano erivoidis-Stipetum tenacissimae* ya en formaciones claramente seriales.

Por debajo de V. Rubio, Cuesta de las Tablas, WG-84.66 encontramos ya la planta en cuya localidad convive con la var. *flavovirens* (Rouy) Font Quer de *S. pusilla* (Lge.) Pau, dando lugar a una serie de formas con caracteres intermedios poco constantes. Pero lo que sí merece la pena reseñar y que otros autores no mencionan, es el carácter constante de la coloración citrina del labio inferior de la corola.

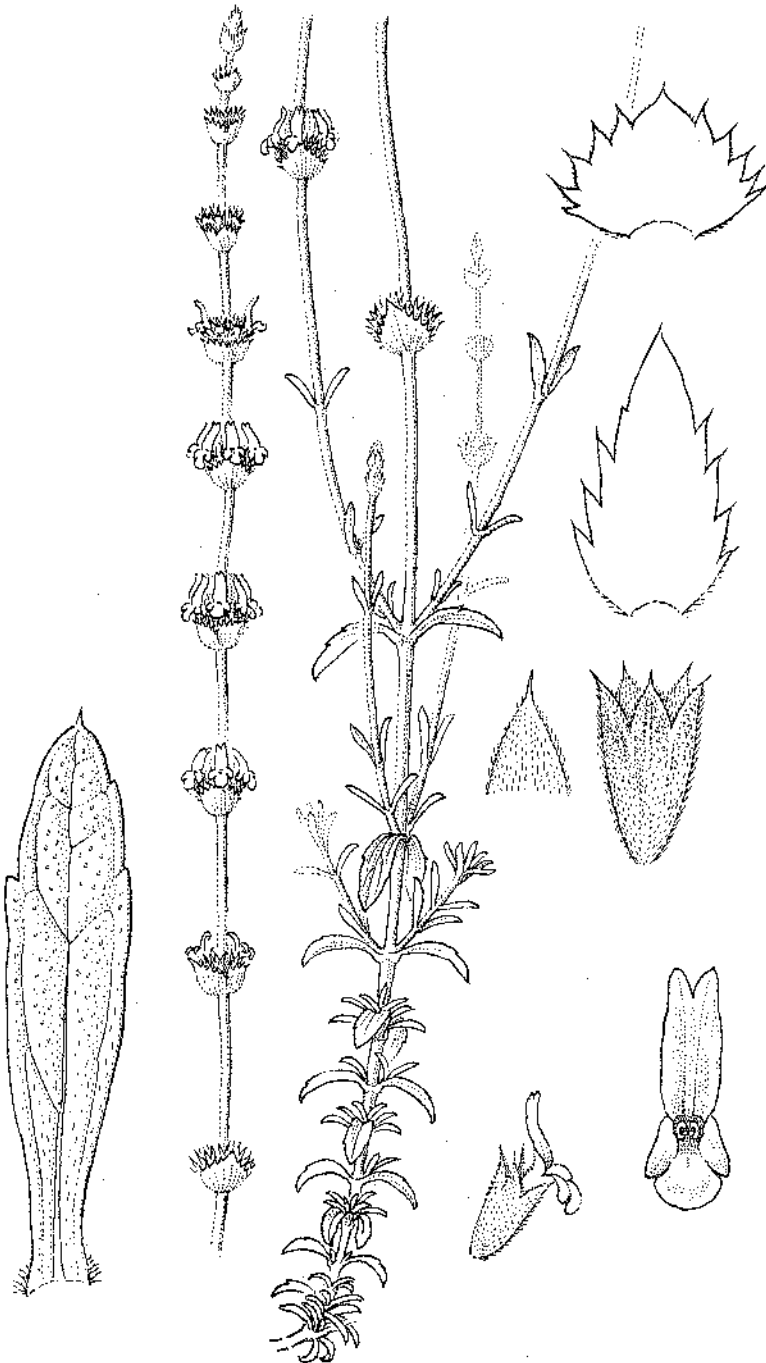
Esta planta, tan común en la zona de los Vélez, es denominada por los lugareños "rabogato" siendo empleada en infusiones para facilitar las malas digestiones atribuyéndole propiedades antirreumáticas, antiinflamatorias y antiulcerosas. En cocimientos, se utiliza como vulneraria, lavando las heridas y llagas varias veces al día y parece que debe ser medida eficaz por la limpieza que supone en heridas, dado el poder antiseptico de una planta rica en aceites esenciales y terpenos como el borjatiol y flavonoides.

Parce ser que esta denominación de "rabogato" es también utilizada en el Norte de Africa para algunas especies del género que se venden en mercados como plantas medicinales, por lo que sería una de tantas palabras de origen árabe, aunque traducida al castellano.

#### Subsp. *leucantha* nov. comb.

=*S. leucantha* var. *typica* Font Quer

Planta subfruticosa, verde-canesciente, con tallos floríferos de hasta 50 cm. tomentosos-pubescentes, cubiertos de pelos tectores cintiformes cortos y aplicados. Hojas caulinares ovado-lanceoladas de 7-12 x 2-4 mm, enteras o con 1-2 lóbulos obtusos en cada margen, pubescente-glandulosas por el envés y subglabro-glandulosas por la haz, mucronado-aristadas. Inflorescencias con frecuencia ramificadas en los primeros nudos. Verticilastros numerosos y distantes. Brácteas subtriangulares de 4-8 x 5-7 mm, algo menores que los



Subsp. *leucantha* (Cav.) comb. et stat. nov. Planta ligeramente reducida; flor x 3; hoja, brácteas, cáliz y corola x 5.



cálices, con 3-5 pares de dientes triangular-aristados y el central algo mayor, obtuso. Cáliz campanulado de 6-8 mm, glandular-peloso, con dientes obtusos y aristados de 2-2,5 mm, subiguales. Corola blanca, ligeramente exerta, con el labio superior de 4-4,5 mm, mayor que el inferior, bilobulado; el inferior con lóbulo central redondeado.

$2n=28$

Floración: Mayo-Junio.

Distribución general: Endemismo levantino-murciano-almeriense. En nuestra provincia en el Espilo, WG-49.40 a 900 m. a. Lúcar; laderas del Cerro Talavera, WG-58.39 a 900 m. a. pro. Urracal; laderas del barranco de las Cabañicas, WG-55.44 a 1.100 m. a. entre Tíjola y Somontán; laderas de la rambla del Arenal, WG-45.53 a 1.000 m. a. entre Somontán y Lúcar; laderas de la Ermita de San Gregorio, WG-61.48 a 1.100 m. a. pro. Oria y Céljar Baza, WG-56.48 a 1.100 m. a.; paraje de la Bocamina, WG-56.32 a 700 m. a. pro. Purchena.

Fitosociología: En comunidades de tomillares más o menos densos, sobre suelos de típicas yermas calizas del Norte provincial.

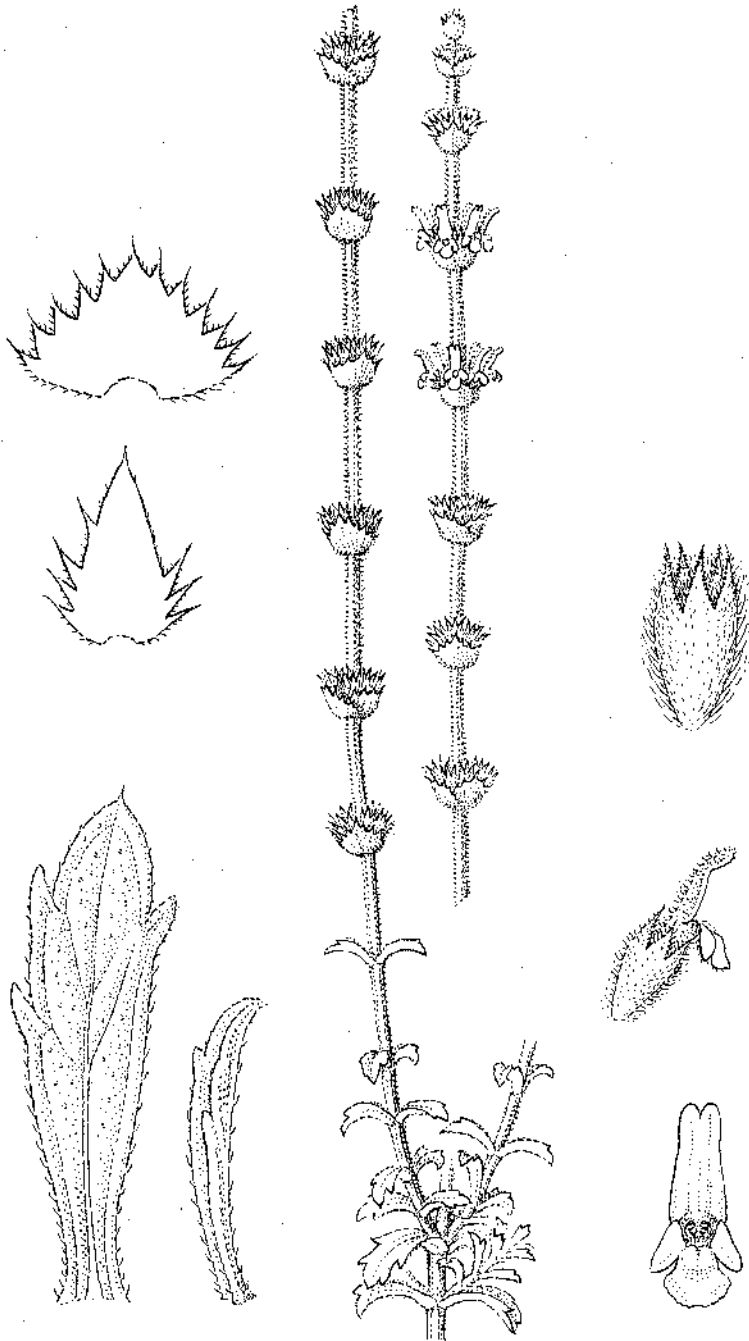
*Thymo-Sideritis leucanthae* O. Bolós 1957 en la asociación *Stipo-Sideritetum leucanthae*, O. Bolós 1957.

Var. *intermedia* Font Quer, Trab. Mus. Cien. Nat. Vol. V, 10 (1924)

Planta gracil de tallos cuadrangulares, algo rojizos en su base, tomentoso-hirsutos en la inflorescencia, de fuerte olor hircino. Hojas cortas de unos 15 x 5 mm, ovadas, obtusas, verdosas, glandulosas, subglabras por su cara superior y tomentosas por la inferior, con 2-3 lóbulos laterales próximos a su extremo, acuminadas. Verticilastros numerosos y distantes que se inician en la base de los tallos. Brácteas subtriangulares con 4-5 dientes laterales y el central ligeramente mayor, pelosas. Cáliz de unos 7 mm, vellosos, con dientes triangular-agudos poco aristados. Corola 7-9 mm, con el labio superior poco mayor, ligeramente bilobulado y con el dorso claramente peloso.

Floración: Abril-Mayo

Distribución: Endemismo almeriense. Próxima a *S. pusilla* (Lgc.) Pau var. *salina* Font Quer es diferenciable de este otro endemismo almeriense por su olor hircino, hojas más cortas y menos lobuladas y por su ecología pues vegeta siempre sobre derrubios cuaternarios de los cerrajones que circundan el río Almanzora pero no sobre terrenos miocenos salobres inundables propios de la var. *salina*. Pro. Overa (l. t.) WG-89.35 a 200-300 m. a., El Palacés, WG-87.34 a 250 m. a. en Arboleas; WG-84.35 a 350 m. a. en Zurgena; entre Zurgena y Lubrín, pro. Cortijo de Olallo, WG-31.85 a 400 m. a.; pro. Las Casicas, WG-78.35 a 320 m. a. Cantoria; en laderas de la rambla del Algibe, WG-24.84 a 450 m. a.; sobre Partaloca, WG-68.41 a 600 m. a.; en los Llanos de Las Ventillas, WG-47.37 a 650 m. a.; en Tíjola finaliza su presencia que se extiende por las lomas que circundan la depresión del Almanzora desde Overa hasta las



Var. *intermedia*. Font Quer. Planta ligeramente reducida; flor x 3; hojas, brácteas, cáliz y corola x 5.

estribaciones de la Sierra de Lúcar pues en el Espilo identificamos claramente la subsp. *leucantha* con la que indudablemente tiene grandes afinidades.

Fitosociología: En comunidades seriales de *Anthyllido-Salsolion pappilosae* Rivas-God & Esteve 1965 en la asociación *Limonio-Anabasetum hispanicae* Rivas-God & Esteve Chucca 1965.

Var. *meridionalis* Font Quer, Trab. Mus. Cien. Nat. Vol. V, 9 (1924)

Planta que forma conjuntos densos, con tallos robustos albo tomentosos, flexuosos y con frecuencia postrados. Hojas verde-amarillentas, oval-lanceoladas de 10-20 x 3-7 mm, con 3-5 pares de lóbulos obtusos, subglabras, glandulosas y con larga arista en el terminal. Brácteas suborbiculares, pelosas, dentadas en todo su entorno, con dientes de ancha base y una parte central prominente por lo general formada por un diente central algo mayor y dos laterales menores. Inflorescencia frecuentemente ramificada, con verticilastros numerosos, distantes pero de entrenudos cortos lo que le da al conjunto un aspecto denso. Cáliz de apariencia urceolada, muy peloso-glandular de 6-8 mm, con dientes triangular-agudos 1/2 de la longitud del tubo, aristados. Corola claramente exerta de hasta 11 mm, blanca, con labio superior de unos 5 mm, profundamente bilobulado o entero en la variedad, con lóbulos agudos; el inferior menor, con lóbulo central redondeado sin escotadura.

fma. *spinifera* Font Quer, Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. Vol. V, Núm. 7:187- (1925).

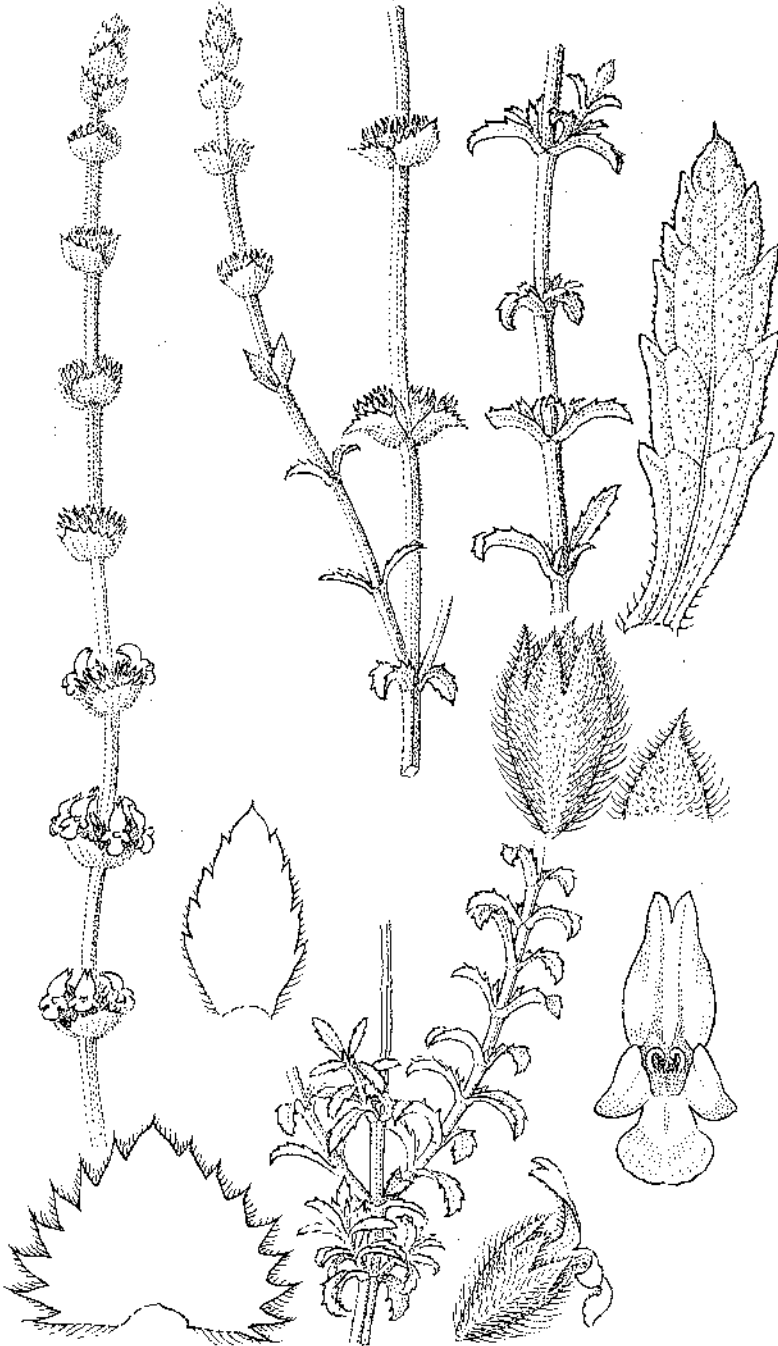
Vegeta en mezcla con la variedad de la que se distingue por las hojas más estrechas, con menos lóbulos en los bordes pero estos agudos y acuminados; brácteas menos dentadas igualmente, con la base de los dientes más estrecha; los cálices con los dientes más aristados; las corolas con labio superior apenas escotados.

Floración: Abril-Mayo

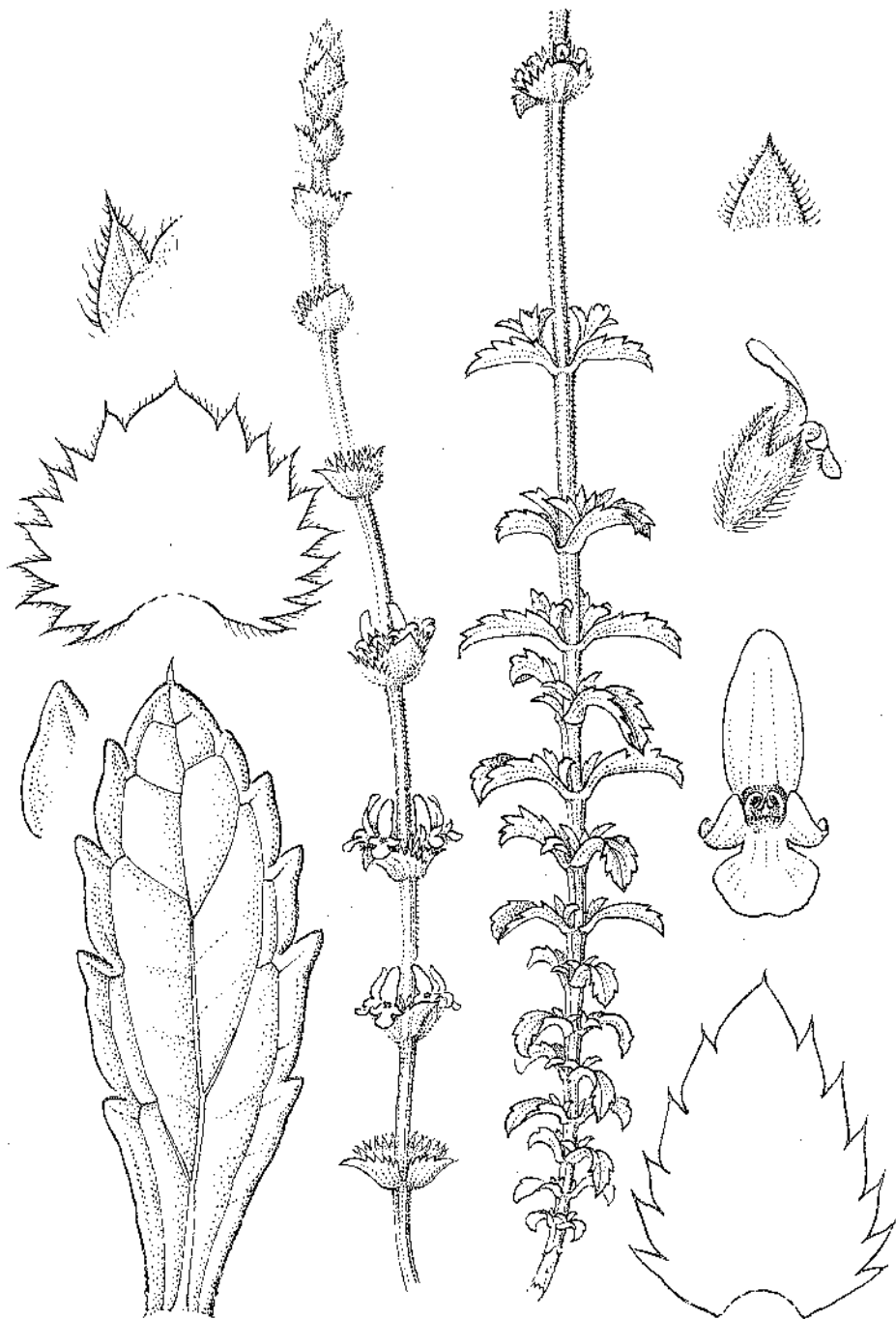
Distribución general: Endemismo de las provincias de Granada y Almería. Según Font Quer en aquella provincia ocupa la situación más meridional de la "grex" *leucantha*. En nuestra provincia en laderas del Cerro Tenderas, WG-89.17 a 600 m. a. Bédar; pro. Alameda, WG-84.19 a 500 m. a. Lubrín; Sierra de Alcornia, WG-93.13 a 150 m. a. en Los Gallardos; Cerro de la Cruz, WG-90.14 entre los 300-400 m. a. Bédar.

Fitosociología: En matorrales subseriales de *Genisto-Phlomidion almeriensis* Rivas-God 1968 de *Anthyllidetalia*, en la asociación *Thymelaeo-Genistetum ramosissimae* Rivas-God. 1968.

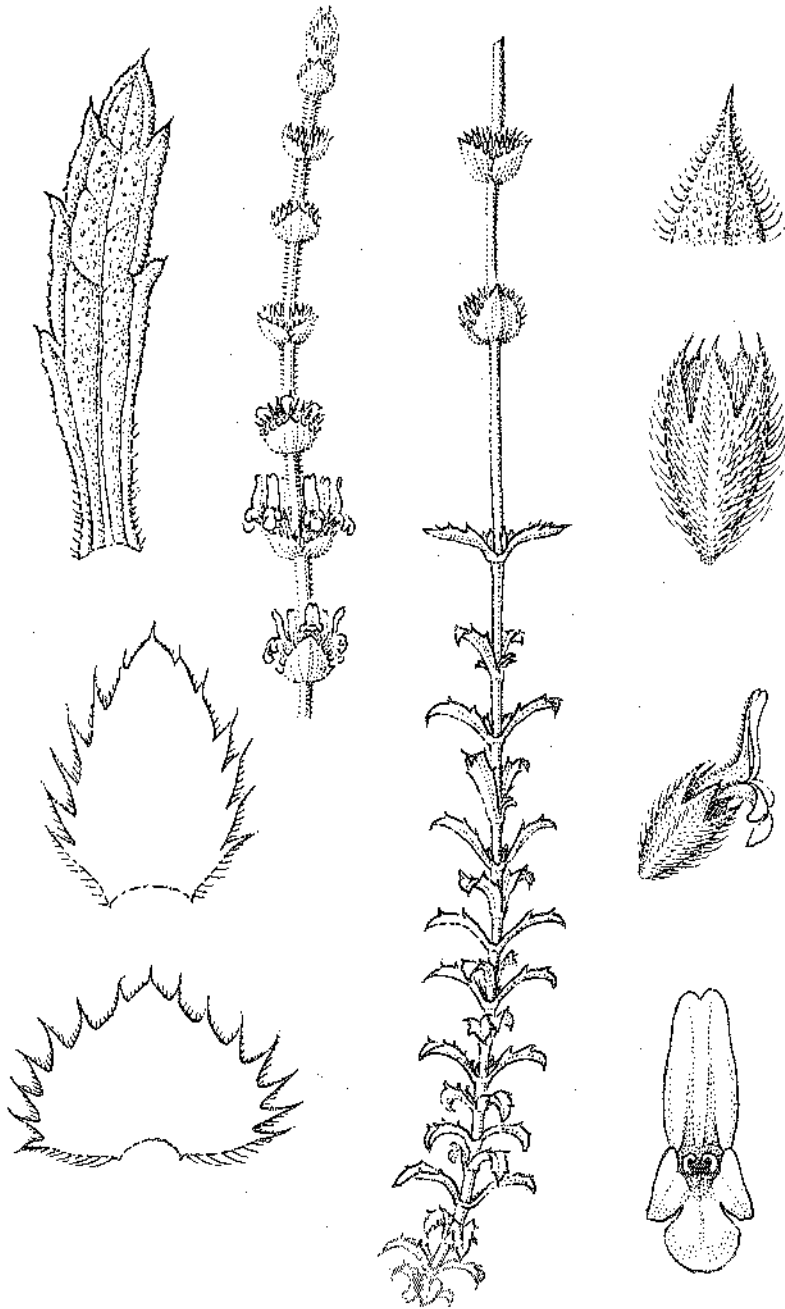
FONT QUER, Estudios, 9 (1924) dice: "*Quasi media speciem typicam et varietatem incanam.*" . Nosotros la hemos colectado pro. La Herradura, 1. Cerro Alto (1. t) y no hemos encontrado ejemplares con brácteas de diente central tan prominente como el representado por el autor mencionado en su



*Var. meridionalis* Font Quer. Planta ligeramente reducida; flor x 3; hoja, bráctea, cáliz y corola x 5.



Var. *maridionalis* Font Quer. Planta ligeramente reducida; flor x 3; hoja, bráctea y corola x 5; extremidad de los dientes de hojas, bráctea y caliz x 10.



*Var. maridionalis* Font Quer, fma. *spinifera*. Hábito ligeramente reducido; flor x 3; hoja, bráctea, cáliz y corola x 5; detalle diente del cáliz x 10.

trabajo "La *Sideritis leucantha* es planta oranesa?" p. 7, fig. 6 bis, sino como los representados en esta monografía sobre el género, es decir, más próximos a la subsp. *leucantha*.

Var. *serratifolia* Willk. *Suppl. Prod. Fl. Hisp.* 155 (1893)

=*S. leucantha*. var. *oblongifolia* Rouy

Planta bastante conflictiva y desde luego muy próxima a la "grex" *pusilla*. La unidad de estudio, su hábito, época de floración, ecología y algunos caracteres morfológicos, nos inclinan por su inclusión en el grupo *leucantha* como ya hicieron otros autores, si bien la consideramos perfectamente diferenciable de la subsp. *leucantha* por lo que la recogemos como variedad. ROUY así lo hace en sus *Exc. Bot. en Espagne*, p. 82 y MM. HUTER, PORTA Y RIGO la colectan en los alrededores de Almería y la distribuyen innominada con el nº 1.062 de sus *Exsiccata ex itinere Hispanico*, 1879.

Planta de hábito verde-grisáceo, con tallos erectos, de hasta 50 cm, extremadamente tomentosos. Hojas basilares pequeñas de lámina oval-oblongas con entrenudos muy cortos lo que forma un conjunto denso, tomentoso-glandulosas, con los bordes regularmente dentado en 4-6 pares de dientes obtusos y aristados, atenuadas en un ancho peciolo; las anuales de los tallos floríferos claramente mayores y más distanciadas. Verticilastros numerosos pero próximos. Brácteas suborbiculares, dentadas en todo su entorno con los dientes de base ancha y larga arista, pelosas y menores que los cálices. Cáliz peloso, campanulado de hasta 9 mm, con dientes subiguales. Corola de tubo incluso en el cáliz en su totalidad, de un blanco sucio.

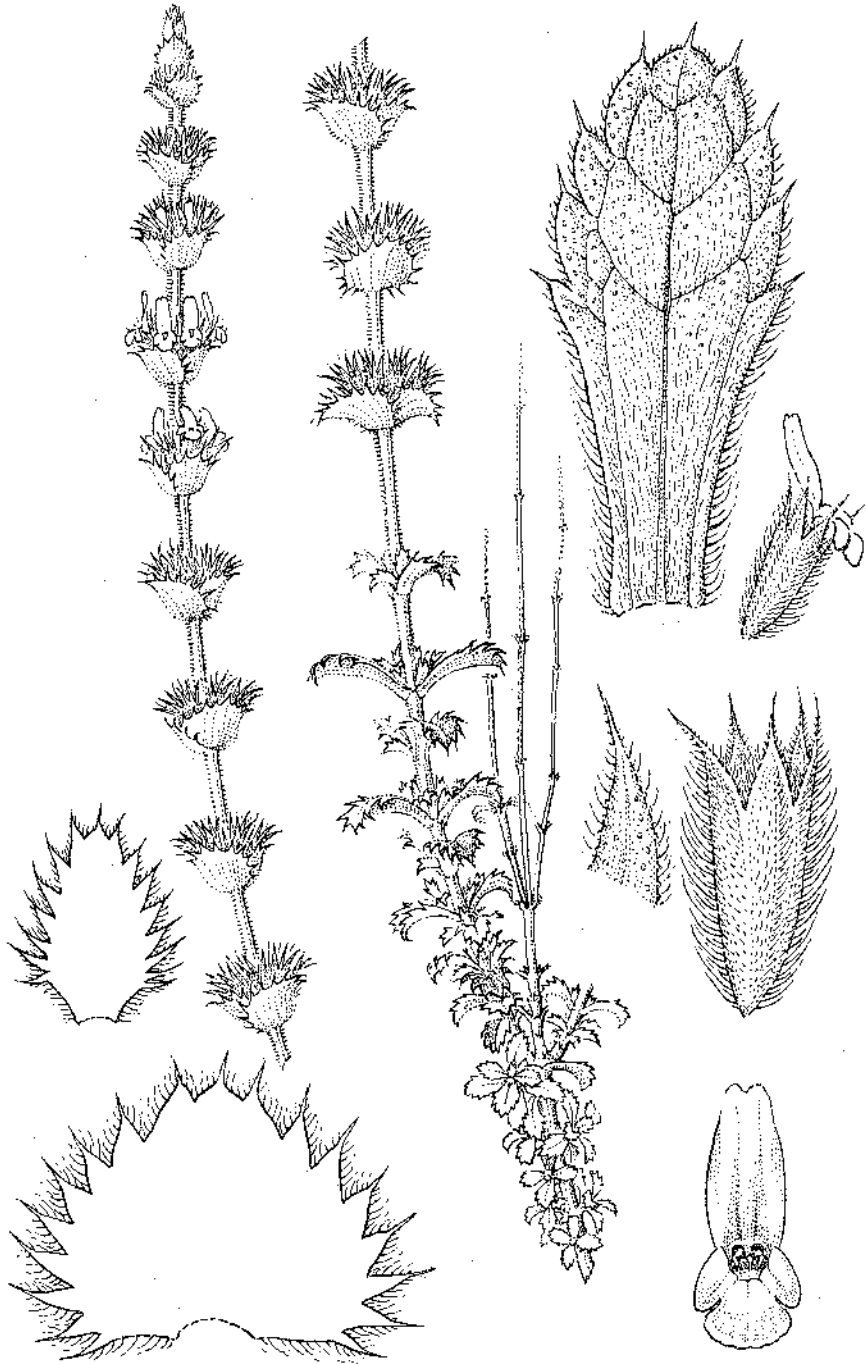
Fma. *microphylla* Willk. *Prod. Fl. Hisp.* 457 (1870)

Con las hojas de lámina oval, menores, peciolo estrecho y cáliz más globoso de dientes más cortos; corolas menores con labio superior entero y estrechando en su parte distal.

Floración: Mayo-Junio

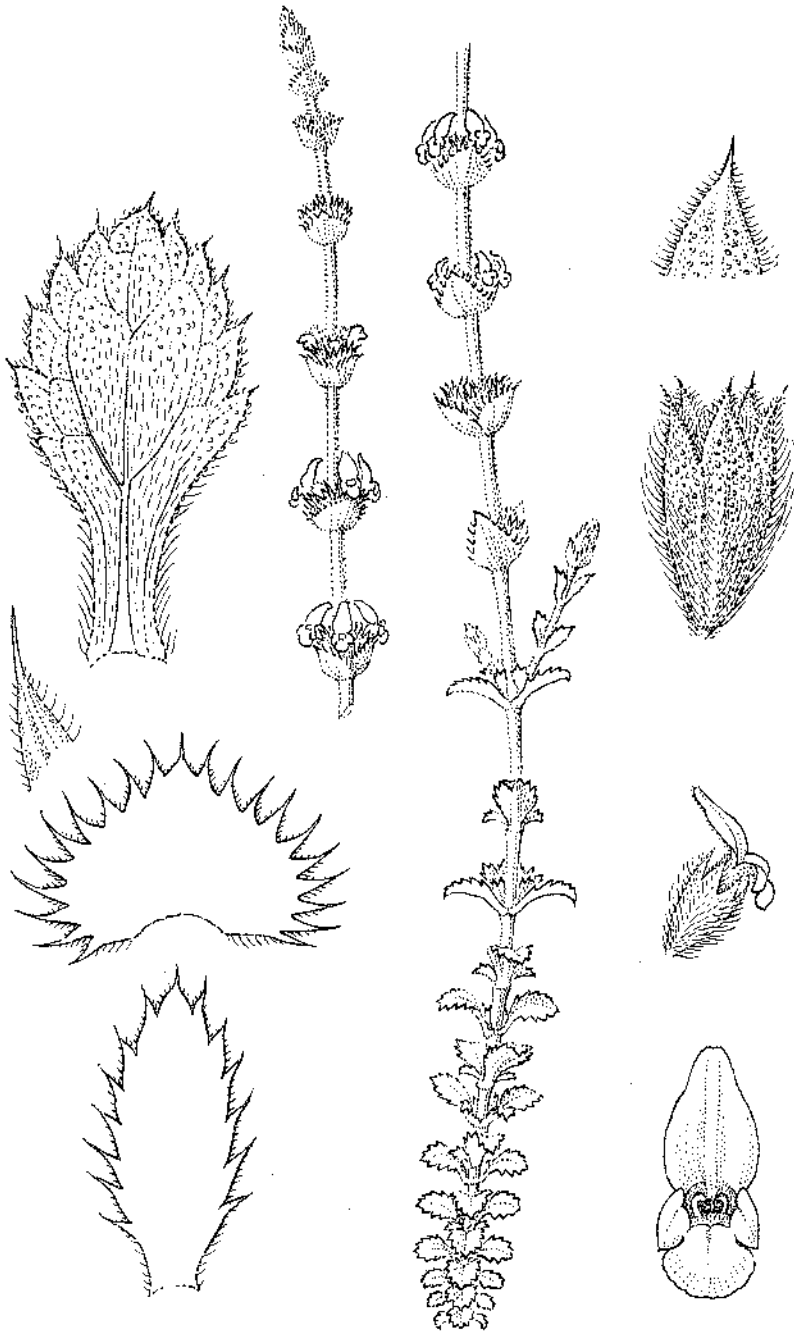
Distribución general: Endemismo del Levante y Sureste peninsular. En nuestra provincia sobre suelos rocosos calco-dolomíticos del Complejo Alpujárride de las estribaciones orientales de Sierra de Gárdor y laderas N. de la Sierra Alhamilla. Pago del Cerrón, VF-98.86 a 650 m. a. en Darrical; laderas del Bellicar, WF-03.80 A 400 m. a. y Bco. de los Caballos, WF-02.85 a 650 m. a. Berja; laderas de la loma de Donaire, WF-03.86 a 750 m. a. Alcolca; entre Lucainena de Las Torres y Turrillas, WF-66.96 a 1.100 m. a.

Fitosociología: En matorrales subseriales y seriales procedentes de la degradación de comunidades climax de *Oleo-Ceratonion*, tanto en *Rosmarinetalia* inferior, alianza *Lavandulo-Genistion boissieri* Rivas-God. 1968, como en *Anthyllidetalia*, *Genisto-Phlomidion almeriensis* Rivas-God. 1968 en *Salvio-Sideritetum foetens* Rivas-God. 1968.



Var. *serratifolia* Willk. Planta ligeramente reducida; flor x 3; hoja, brácteas, cáliz y corola x 5; detalle diente del cáliz x 10.





Var. *serratifolia* fma. *microphylla* Willk. Planta ligeramente reducida; flor x 3; hoja, bráctea, cáliz y corola x 5; detalle diente del cáliz x 10.

*Sideritis funkiana* Willk., Bot. Zeit. 17:282-290 (1859)

sub. *talavera* Socorro, Cano & Espinar, Acta Bot. Malacitana 13:168 (1982)

=*S. lagascana* Willk.

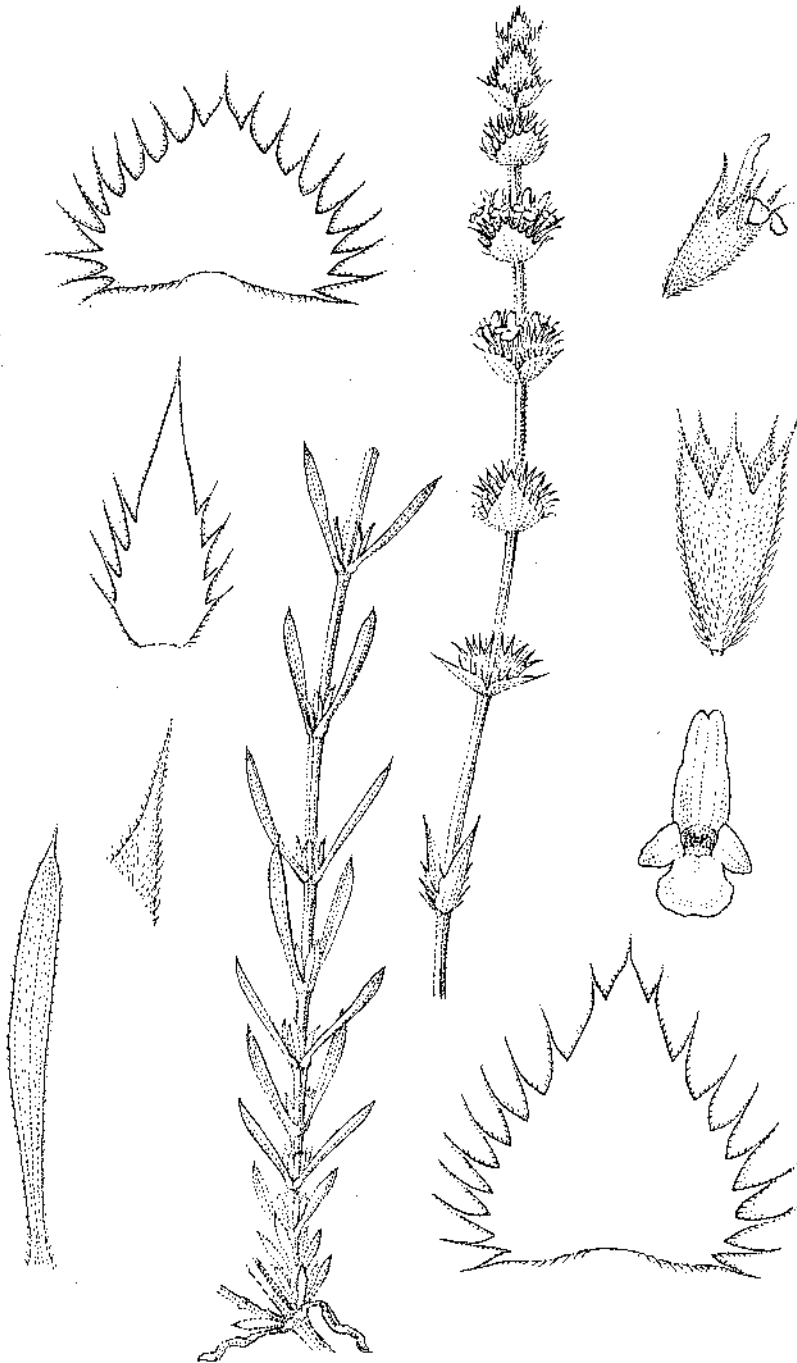
=*S. linearifolia* Cosson in Bourgeau

Planta sufruticosa, ramificada desde la base, con tallos ascendentes de hasta 40 cm, erectos, blanquicinos, algo glandulosos en la zona foliar y vellosos con pelos incurvados y flexuosos de 0,10-1,8 mm, entre los verticilastros. Hojas linear-lanceoladas de 7-15 x 1-2 mm, uninervadas, de extremidad aristada, por lo general abundantes y patentes. Inflorescencias en espigas relativamente cortas formadas por 6-10 verticilastros de 6 flores claramente distanciados. Brácteas inferiores oval-lanceoladas de 7-9 x 9-13 mm, sobrepasando los cálices, con el diente central largo; las centrales y superiores menores, ovales, de 7-9 x 5-7 mm, más cortas que los cálices y con el diente central semejantes a los laterales en tamaño; algo glandulosas, vellosas, de contorno incisodentado, con dientes espinosos o subespinosos. Cálices de 6-8 mm, campanulados, vellosos, glandulosos, con los dientes triangular-aristados, subespinosos y de 1/3 de la longitud del tubo. Corola amarillenta o citrina, de 6-9 mm, muy poco sobresaliente del cáliz.

Floración: 15 de Mayo-Junio.

Distribución: Endemismo del Sector Guadiciano-Bacense, fundamentalmente ocupando las depresiones muy ricas en bases, bien de margas o materiales pliocuaternarios. En nuestro Subsector Serranomariense, pro. oppidulum Casablanca, WG-63. 73 a 1.035 m. a.; laderones del Cerro de la Puerca, WG-66. 75 a 1.190 m. a. ambas localidades en el t. m. de María.

Sintaxonomicamente debemos incluirla en formaciones de *Lavandulo-Echinopartion boissieri* Rivas-God. & Rivas-Mart. 1968, en la asociación *Thymo orospedani-Cistetum clusii* Valle, Mota & Gomez-Mercado 1988 en la subasociación de *Genista scorpius* (L.) DC.



*Sideritis funkiana* Willk. subsp. *talaverana* Socorro & col. Planta ligeramente reducida; hoja y flor x 3; brácteas, cáliz y corola x 5; extremidad de la hoja x 10.

## PLANTAS HIBRIDAS

Una de las razones que hemos señalado por las que el *G. Sideritis* L. presenta grandes dificultades taxonómicas, es la facilidad de hibridación entre sus especies. En realidad y dentro de la tónica general que representa la frecuencia de hibridación entre especies de algunos géneros de labiadas, creemos que el *G. Sideritis* L. es especialmente prolífero, no pareciendo existir barreras genéticas.

Aunque no hemos observado fenómenos de ginodiocia, como ocurre en otros géneros de *Lamiaceae*, si son frecuentes los de dicogamia, ya que las anteras maduran primero, en época que el estilo no es aun receptivo, por lo que siendo la flor hermafrodita se comporta como unisexual, es decir, como dicógama, lo que favorece la alogamia bien de otra flor del mismo pie de verticilastro superior, bien de flores de pies distintos de la misma especie o de pies de otras especies y por tanto con posibilidad de mestizos o híbridos por lo general estériles.

Las reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica definen al híbrido (hybrida) como nacido de la fecundación de un vegetal de una especie cualquiera por otro vegetal perteneciente a otra especie; cuando la fecundación es entre individuos de la misma especie pero pertenecientes a subdivisiones distintas nace un mestizo (mistus).

Cuando en una localidad conviven próximas o entremezcladas especies del *G. Sideritis* L. de floración coetanea, los individuos híbridos presentan toda la gama imaginable de caracteres morfológicos intermedios, lo cual resulta clarísimo fijándonos en un par de caracteres opuestos (hojas, flores, brácteas, cáliz, indumento, etc.) en los que encontraremos una serie de formas, desde la que es semejante a la de una de las especies parentales, pasando por el intermedio (desde mi punto de vista el que se debe tomar como holotipus) hasta llegar al otro extremo semejante a la otra especie. Si a esto añadimos la variabilidad morfológica usual en las especies del *G. Sideritis* L. la complicación puede ser irresoluble.

Aunque no parece tener trascendencia botánica averiguar qué especie fecunda (padre) y cual es la fecundada (madre) si no es con el fin de describir variedades, para averiguar el papel de cada especie parental en el híbrido,

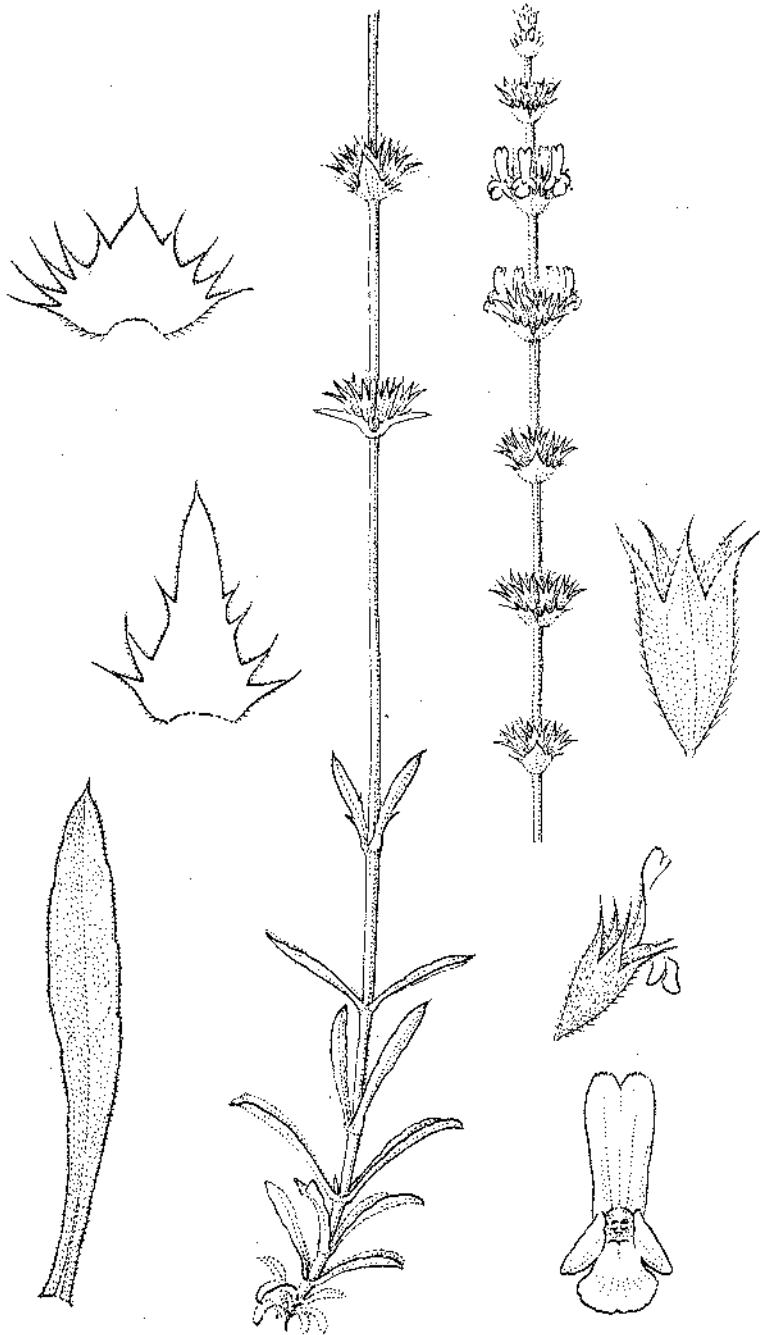
hemos procurado localizar poblaciones de especies distintas próximas pero no mezcladas, de forma que los individuos híbridos nacidos entre los de una población tendrán por padre a los de la especie próxima.

En Sierra de Gádor, donde viven entremezcladas la *S. foetens* Clem. ex Lag. y la subsp. *almeriensis* de *S. pusilla* (Lge.) Pau, al ser de fenologías distintas no nos ha sido posible encontrar formas híbridas de ambas.

FONT QUER, Las *Sideritis* Híbridas Españolas, R. Soc. Esp. Hist. Nat.: 226-242 (1921), describe 11 especies de sideritis híbridas y en total 30 taxa distintos procedentes de hibridación. Posteriormente, Trab. Mus. Cien. Nat. Vol. V (1924), describe su *S. x grosii*, *S. x paui*, *S. x sanmiguelii*, *S. x sennenii* y recoge la *S. x celtiberica* Pau.

Los Drs. SOCORRO, MOLERO, CASARES & P. RAYA, Trab. Dep. Bot. de la Universidad de Granada, Vol. 6: 108 (1981) describen nuestra *S. x sagredoii* de la que damos nuestra var. *x acostae* distinta en hábito morfología y ecología, es decir, el extremo opuesto, en la que suponemos la especie fecundante (padre) a *S. leucantha* Cav. var. *incana* (Willk.) Font Quer.

Por último damos nuestra *S. x velezana* sp. hybr. nov. de la que como ejemplo, pueden describirse varias formas intermedias, pero que estimamos no conducen nada más que a complicar el género.



*Sideritis x grosii* Font Quer. Planta a tamaño natural; flor x 3; hojas, bráctea, cáliz y corola x 5.

*Sideritis x grosii* Font Quer, Trab. Mus. Cien. Nat. Vol. V, 18 (1924)

=*S. incana* L. var. *virgata* (Desf.) Font Quer x *S. leucantha* Cav. var. *incana* (Willk.) Font Quer.

Planta perenne de hábito *S. incana* L. con fuerte raíz leñosa. Tallos erectos de 20-35 cm, frágiles, glabros a subglabros en la zona foliar y algo tomentosos en la inflorescencia. Hojas infrabasilares de 10-15 x 2-4 mm, lanceoladas, glabras, obtusas y mucronadas; las superiores menores y con algún diente en la base. Verticilastros numerosos y distanciados, grandes, vistosos. Brácteas claramente intermedias entre las de las especies parentales, con 4-6 dientes laterales, profundos y largamente aristados y central ancho de base, triangular, prominente y aristado. Cáliz campanulado, subglabro exteriormente pero con claro carpostegio aunque poco denso, con dientes de base ancha, aristados, como 1/2 de la longitud del tubo. Corola citrina, con labio superior de 5-6 mm, escotado y de extremidad pubescente; el inferior de 3-4 mm, con lóbulo central de extremidad redondeada.

var. *typica* con los caracteres enumerados.

De *S. incana* L. var. *virgata* (Desf.) Font Quer, difiere por sus tallos mayores; hojas no onduladas y mucronadas; verticilastros más numerosos y distantes; brácteas más dentadas; cáliz con carpostegio; corola de color amarillo más apagado y labio superior menor.

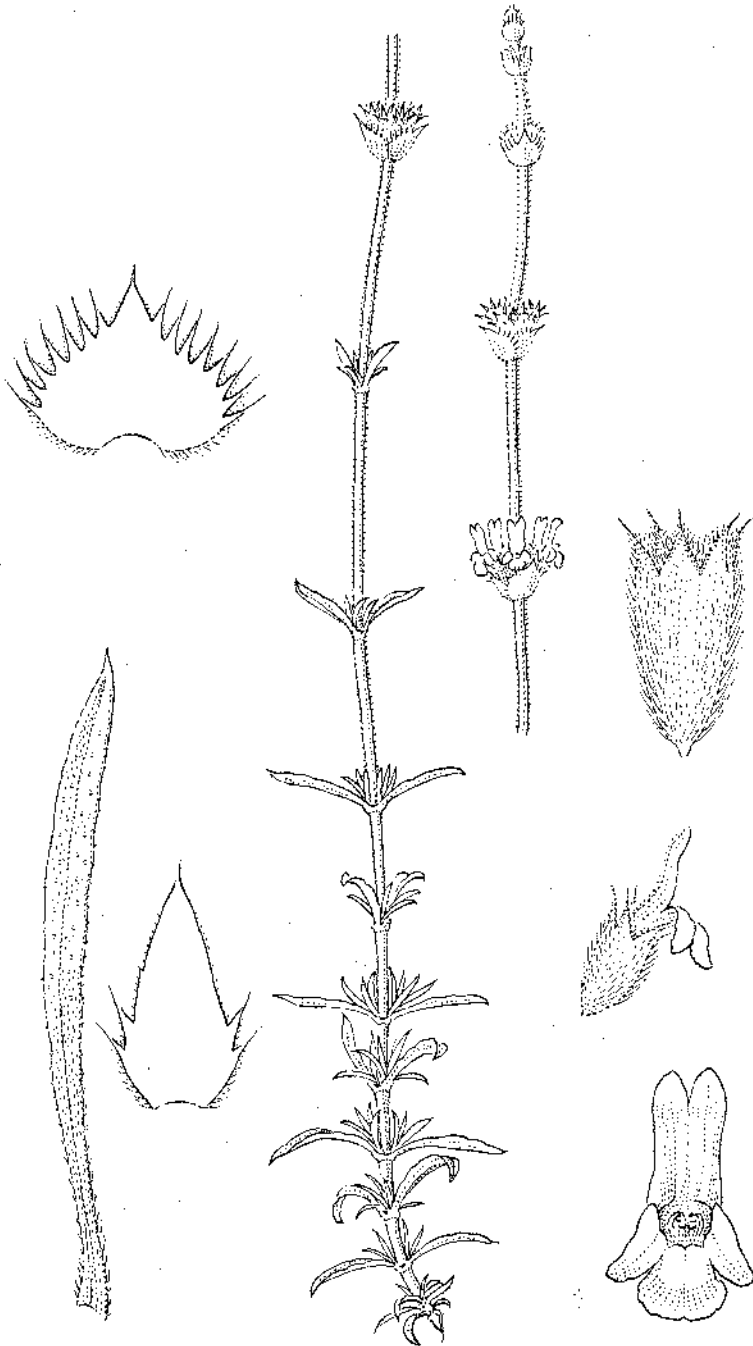
De *S. leucantha* Cav. var. *incana* (Willk.) Font Quer, difiere por sus tallos menores y más glabros; hojas más anchas; brácteas menores y menos dentadas; corolas mayores y amarillentas.

fma. *luteola* nov.

Difiere de la forma típica por sus tallos más tomentosos; las hojas más agudas; brácteas más dentadas y cáliz más peloso. Caracteres todos que la aproximan a la *S. leucantha* Cav. var. *incana* (Willk.) Font Quer; por su menor número de verticilastros y sus flores de un amarillo intenso que la aproximan a *S. incana* L. var. *virgata* (Desf.) Font Quer.

Floración: Mayo-Julio

Distribución: Endemismo de las provincias de Almería, Murcia y Granada en las tierras altas comprendidas en la provincia corológica Castellano-Maestrazgo-Manchega. En nuestra provincia, cerca de Cañada de Cañicpla, WG-66.78 a 1.225 m. a. sobre laderas margosas del Cerro Calderón; pasada la Cañada en localidad más próxima a 1. t. (pr. Cortijos Nuevos, Granada, ubi ccl. Gros, d. 24 junii 1921, legit) WG-61.85 a 1.100 m. a. en laderas del cerro Puntal de Carboneras, siempre entre las especies parentales, ambas en el t. m. de María.



*Sideritis x grosii* Font Quer, fma. *luteola* nov. Planta a tamaño natural; flor x 3; hoja, bráctea, cáliz y corola x 5.



*Sideritis x paui* Font Quer, Rest. Farm. 6 (1922)

var. *typica* = *S. hirsuta* L. x *S. incana* L. var. *grandiflora* F. Q.

Por estimarla poco conocida y no teniendo nada que añadir, copiamos íntegra descripción del autor:

Facies de la *Sideritis incana*, pero distinta de ella por las hojas más verdes, con uno, dos, o tres dientes en cada borde del limbo hacia su parte terminal, pequeños y obtusos; las más bajas menudas y canosas, las demás pubescentes. Verticilastros más numerosos que en la *Sid. incana*, de 7 a 10, los más bajos situados en la mitad de los tallos y no hacia lo alto como en aquella; brácteas pubescentes, casi tan altas como los cálices, más parecidas a la *Sid. hirsuta*, pero con el diente terminal mayor que los laterales; cálices medios por su tamaño y forma entre los de los padres; corola amarilla, con el labio superior pubescente hasta su extremo y de color muy pálido o casi blanco hacia su base. La influencia de la *S. hirsuta* se acusa además en la vestidura del híbrido, caracter que permite reconocerla enseguida y distinguirla de la *Sid. incana*, alampañada hacia la inflorescencia, y cubierta de borra cada vez más densa hacia la base. Los pelos de la *S. hirsuta* son simples y tricelulares, rígidos, patentes, más numerosos hacia la base del mismo, que es alampañado en la inflorescencia; con la célula terminal que forma casi por completo el pelo y la basilar muy corta. Los pelos de la *Sid. x paui* son en su gran mayoría tricelulares, bastante rígidos, pero flexuosos y entrelazados, más densos en la inflorescencia, con la célula terminal mucho más larga que las basilares. Hab. in Sierra Ministra (Prov. Soria) ad 1.300 m. alt. inter parentes, ubi d. 23 junii 1921 legi.

var. *latiorifolia* Font Quer.

= *S. hirsuta* L. x *S. incana* L. Trab. Mus. Cien. Nat. Vol. V, 26 (1924).

De la var. *typica* difiere por sus hojas y brácteas más anchas; verticilastros más numerosos. Hab. pr. Gumiel de Izan (Burgos).

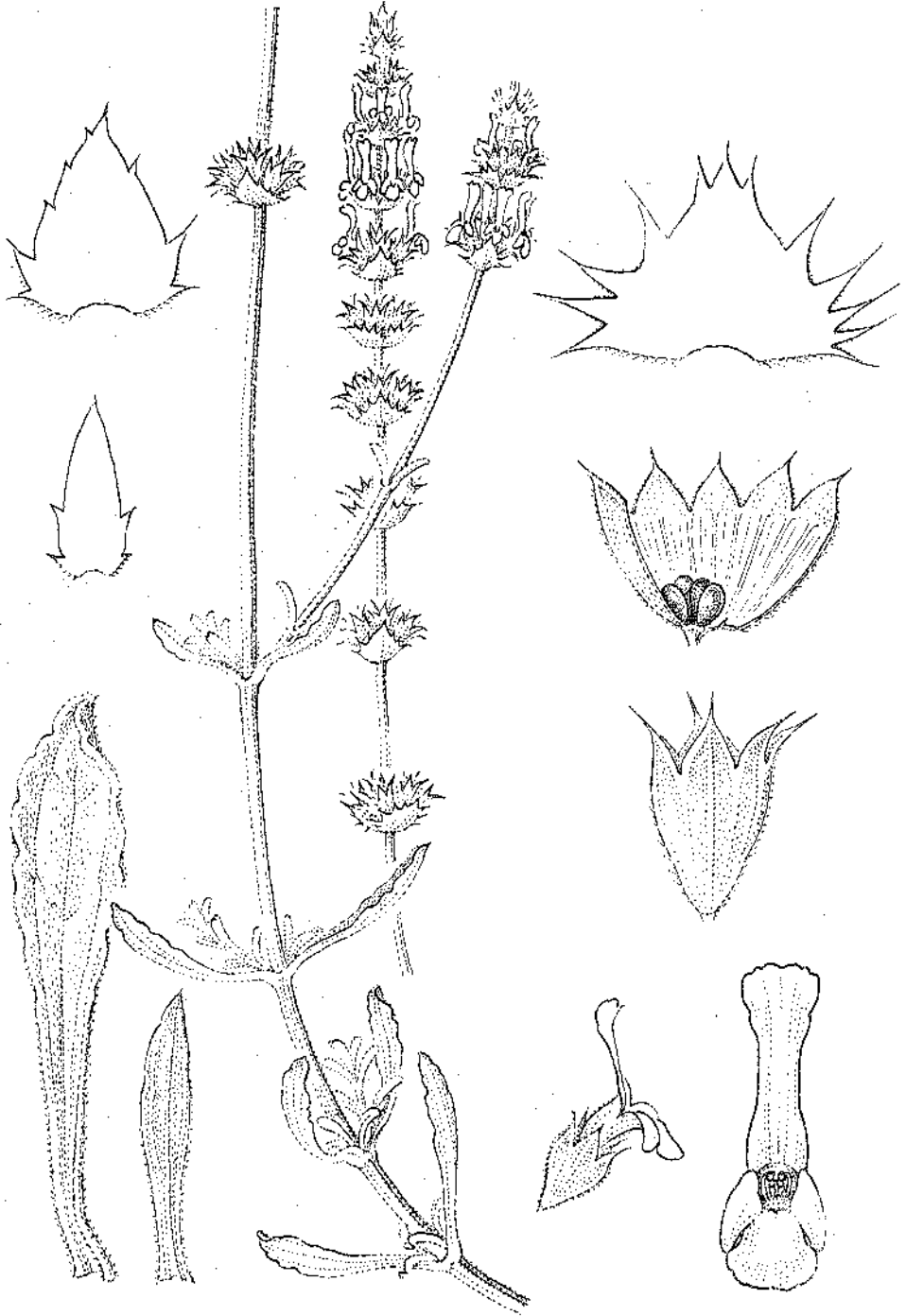
PAU, en su publicación "sobre Plantas de Andalucía", Cavanillesia 5:44 (1932), reseña la *S. x paui* colectada por C. VICFOSO pr. Nerja, pero no indica las variedades de las especies parentales de que procede.

Dado que en el centro peninsular los taxa de la "grex" *incana* pertenecen a la subespecie *incana* no presente en nuestra provincia, damos el híbrido almeriense como una nueva variedad.

var. *lucariensis hybr. nov.*

= *S. hirsuta* L. var. *vulgaris* Willk. x *S. incana* L. var. *intermedia* (Font Quer) Socorro & Tárrega.

De *S. hirsuta* difiere por su lanosidad que le da un aspecto canescente. Hojas enteras o apenas crenadas, menores. Inflorescencia glabrescente; brácteas con diente central mayor y márgenes menos dentados. Cáliz con escaso carpostegio y corolas con ambos labios citrinos.



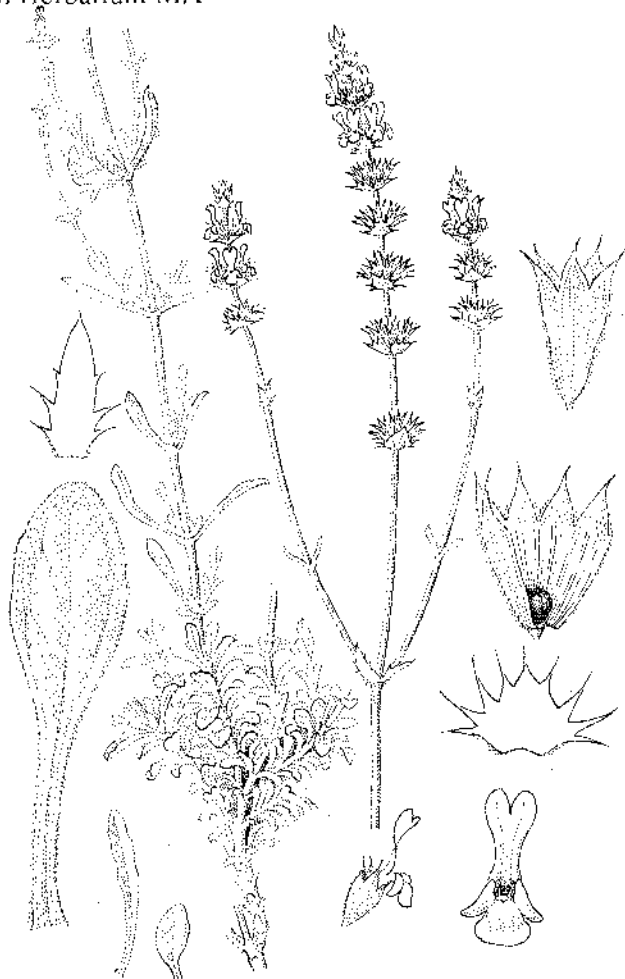
*Sideritis x paui* Font Quer, var. *lucariensis* hybr. nov. Planta ligeramente reducida; hojas y flor  $\times 3$ ; bráctea, cáliz y corola  $\times 5$ .

De *S. incana* se diferencia por su hábito robusto, de tonalidad más verdosa. Hojas mayores. Inflorescencias con más verticilastros y distanciados. Brácteas mayores y más dentadas. Cálices con algo de carpostegio. fma. *paniculata* nov.

Difiere de la variedad por su hábito más humilde, hojas de lámina espatulada y brácteas más pequeñas que la aproximan a la *S. incana* L. var. *intermedia* (Font Quer) Socorro & Tárrega.

*Holotypus*: Sobre derrubios calizos formando parte de comunidades de *Lavandulo-Echinospartion boissieri* Rivas-God & Rivas Mart. 1969, en laderas de la Piedra del Puerto de Lúcar, WG-47.46 a 1.550 m. a. entre especies parentales. Leg. 25-VI-1989.

*Hisotypus*: in Herbarium MA



*Sideritis x paui* Font Quer, var. *lucariensis* hybr. nov. fma. *paniculata* nov. Planta x 1/2, flor x 2; hojas, brácteas, cáliz y corola x 4.

*Sideritis x sagredoi* O. Socorro, J. Molero, M. Casares & F. P. Raya Trab. Dep. Bot. Uni. Granada Vol 6, 108 (1981)

=*S. leucantha* Cav. var. *incana* (Willk) Font Quer x *S. stachydioides* Willk.

=*S. x acostae* R. Sagredo *nomen nudum*

Planta perenne de verde a niveo-tomentosa con tallos de erectopatentes a algo decumbentes, delgados frágiles, cubiertos de tomento más o menos denso especialmente en la zona floral, de hasta 30 cm de longitud, claramente angulosos. Hojas muy variables de 30-30 x 2-5 mm, de lanceoladas a lanceolado-espátuladas, atenuadas en peciolo o subsentadas, verde-tomentosas a claramente canescentes. Inflorescencia en espiga más o menos densa debido a los verticilastros variablemente distanciados, con 6 flores, numerosos, de 4-12 (-15), frecuentemente ramificada el último nudo foliar. Brácteas de forma y dentición muy variable, de subtriangulares a claramente subcirculares de 7-9 x 5-6 mm, con base cordada y 2-6 pares de dientes marginales y central de prominente y claramente mayor a igual a los laterales. Cáliz de 7-8 mm, campanulado, lanoso con carpostegio y dientes triangular-aristados de 1/2 de la longitud del tubo. Corola de color púrpura a blanco-rosado con el labio superior de 2-3 mm, erecto y bilobulado.

Floración: Mayo-Julio

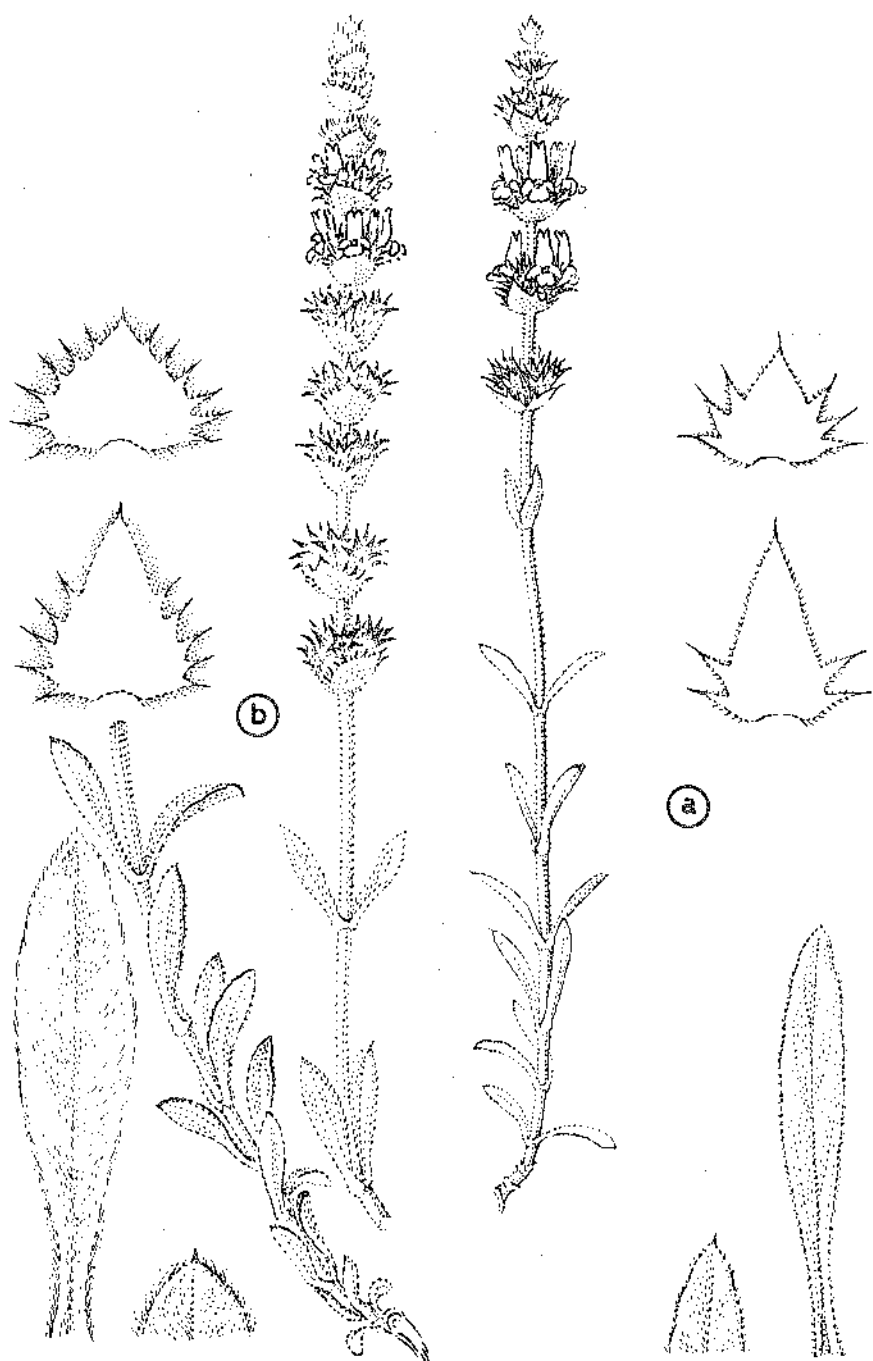
Distribución: Endemismo almeriense. Habita entre padres en roquedos escarpados, cascajares y margas del pie de monte del Maimón Chico, pro. Cueva de los Letreros, WG-79.70 a 1.000 m. a. en el t. m. de Vélez Blanco. Resulta difícil encontrar dos plantas con iguales caracteres morfológicos entre la población híbrida de la zona ya que si nos fijamos en dos caracteres opuestos, por ejemplo las hojas y brácteas, encontraremos todas las formas imaginables que representan la transición desde la *S. stachydioides* con hojas oblongo-espátuladas y brácteas cordadas de márgenes enteros hasta la *S. leucantha* var. *incana* con hojas linear-lanceoladas y brácteas triangulares profundamente dentadas. Por ello describimos dos formas en los que predominan los caracteres extremos de los padres.

*S. x sagredoi* O. Socorro & col.

Vegeta sobre derrubios margo-pedrosos propios de *S. leucantha* var. *incana* por lo que presuponemos que este taxon es la madre polinizado por la *S. stachydioides* más alejada. Planta de hojas lanceoladolineares; verticilastros 5-6 poco distantes o submbricados; brácteas con 2-3 pares de dientes laterales y central mayor y prominente. Corolas purpúreas. Planta saxícola.

*S. x sagredoi* var. *acostae* (R. Sagredo) *nov.*

Vegeta sobre las propias rocas o derrubios rocosos del pic de los acantilados, habitat propio, de *S. stachydioides* por lo que suponemos a esta especie la madre que es fecundada por el polen de la *S. leucantha* var. *incana*



Dos formas extremas del híbrido *S. leucantha* Cav. x *S. stachydioides* Willk. a) *S. x sagredoii* O. Socorro & col. b) *S. x sagredoii* var. *acostae* (R. Sagredo) nov.



*Sideritis x sagredoii* var. *acostae* (R. Sagredo) A. Pallarés, en la que pueden apreciarse sus numerosos verticilastros de tonalidad blanquecina.



*Sideritis x sagredoi* O. Socorro & col. en la que pueden apreciarse sus escasos verticilastros de tonalidad púrpura.

más alejada. Planta de hojas oval-lanceoladas; verticilastros numerosos 6-12; brácteas dentadas en todo su entorno con 4-6 pares de dientes laterales. Corolas rosado-blanquecinas. Planta rupícola.

Como decíamos en la introducción, aquí tiene cierta importancia el espécimen materno ya que las ecologías son distintas. *S. x sagredo* es taxon saxícola y por tanto de *Erinacetalia*, *Andryalion agardhii*, *Centauro-Sideritetum stachydioides* mientras que la var. *acostae* es planta rupícola y la incluimos en *Asplenietea rupestris* (H. Meier) Br. -Bl. 1934, *Pontentilletalia caulescentis* Br. -Bl. 1926, en la alianza meridional propia de las serranías béticas *Saxifragion camposii*, Cuatrecasas 1929 en la asociación almeriense descrita para la umbría alta del Maimón *Athamanta hispanicae-Sideritetum stachydioides* Rigual, Esteve & Rivas-God. 1962, con *Athamanta cretensis* L., *Centaurea macrorrhiza* Willk., *Silene saxifraga* L., *Globularia spinosa* L., *Silene boryi* Boiss. *Hieracium amplexicaule* L., *Erodium petraeum* (Gouan) Willd. subsp. *valentinum* (Lgc.) D. A. Webb, etc.



*Sideritis x velezana* sp. hybr. nov.

=*S. hirsuta* L. var. *vulgaris* Willk x *S. leucantha* Cav. var. *incana* (Willk.) Font Quer.

*Suffrutex* inter *S. hirsuta* L. et *S. leucantha* Cav. *quasi intermedia*; *ad illud foliis angustioribus acuti hoc lobuli (1-3) linearised minuti; ad hoc foliis maioribus ad lobulatus differt; corola maior cum bracteae plus dentatae.*

Planta perenne de hábito de *S. hirsuta*, hemicriptofito, con fuerte cepa leñosa. Tallos erectos de 35-40 cm, cuadrangulares, verde-blanquicinos, de glabrescentes a tomentoso-hirsutos, por lo general tomentosos con pelos aplicados en la base, hirsutos con pelos rígidos salientes en la inflorescencia. Hojas 20-25 x 3-5 mm, lanceoladas a oblongo-lanceoladas, subglabras o tomentosas, con 1-3 lóbulos lineares por margen, agudas y acuminadas. Verticilastros distantes y numerosos. Brácteas subtriangulares, de base cordada, semiabrazadoras, de 6-10 x 6-9 mm dentadas en todo su entorno, sin diente central prominente. Cáliz campanulado 8-9 mm, peloso-glandular, con dientes triangular-aristados 1/2 de la longitud del tubo. Corola con labio superior 5-6 mm, escotado, de color blanco y el inferior menor de color amarillento.

De *S. hirsuta* L. var. *vulgaris* Willk. difiere por sus hojas menores, más estrechas, agudas y con sólo 1-3 lóbulos pequeños, lineares, agudos por margen; tallos glabrescentes en la base; corolas con labio superior menor.

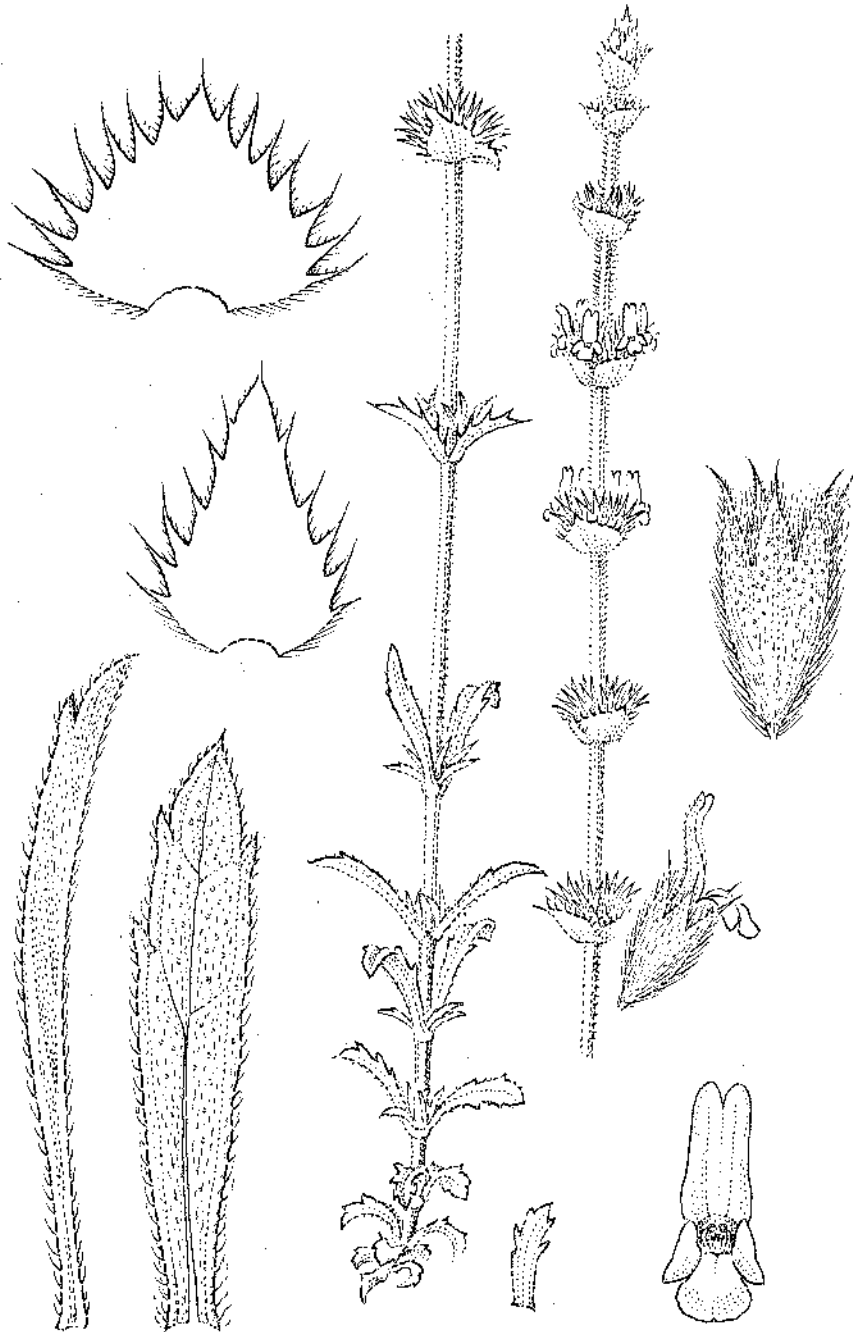
De *S. leucantha* Cav. var. *incana* (Willk.) Font Quer se diferencia por sus hojas mayores y algo lobuladas; inflorescencia hirsutas con las brácteas dentadas en todo su entorno sin diente central prominente; corolas mayores con labio inferior amarillento.

Floración: Mayo-julio.

Distribución: Endemismo de las provincias de Granada y Almería en las tierras altas de naturaleza margo-caliza y pedregosas, tanto en espartales subseriales como en sotobosques de pinar claro de carrasco, en la provincia corológica Castellano-Maestrazgo-Manchega.

*Holotypus*: Almería, término municipal de María, entre el cruce carretera de María y la Cañada de Cañepía, WG-66. 78 a 1.225 m. a. Leg. A. Pallarés et J. Guirado, 12-VI-1989.

*Isotypus*: in herbarium MA. n° 472.785



*Sideritis x velezana* sp. hybr. nov. Planta ligeramente reducida; flor x 3; hojas, brácteas, cáliz y corola x 5.

### **AGRADECIMIENTOS**

A labradores, pastores, apicultores y guardas forestales almerienses innominados que tantas indicaciones me han facilitado y cuyos conocimientos sobre la naturaleza constituyen un recurso natural, difícilmente renovable, de hombres super especializados para subsistir en un medio inhóspito.

A MARY ANNE KUNKEL que con su paciencia y primoroso dibujo ha trasladado al papel para nuestro deleite, los pequeños arcanos del *G. Sideritis* L. y a GÜNTHER KUNKEL, sabio teutón enamorado de este país del sol para honra de almerienses, a quien debo algunas traducciones y diagnosis.

Al joven botánico J. S. GUIRADO, animoso, emprendedor, riguroso científico y fiel compañero de correrías montañas.

A los compañeros botánicos del Real Jardín Botánico de Madrid, siempre dispuestos a facilitar cuantos datos se les solicitan.

Al Instituto de Estudios Almerienses de la Excma. Diputación Provincial de Almería, cuya labor hace posible que estas páginas vean la luz.

A todos el profundo agradecimiento del autor.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- ALCARAZ, F. & col. (1987). Combinaciones nuevas en el Género *Sideritis*  
*Acta Bot. Mal.* 12:245-246
- ALCARAZ, F. & col. (1989). Datos sobre la vegetación del Sureste de España:  
Provincia Biogeográfica Murciano-Almeriense. *Itinera Geobotánica*,  
Vol. 2
- BARRELIER, J. (1714). *Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae iconibus aeneis exhibitae. Parisiis.*
- BENTHAM, G. (1834). *Labiatarum Genera et Species. London.*
- BOISSIER, E. (1839). Voyage Botanique dans le Midí de L'Espagne Pedant l'Année 1837. Paris.
- BORJA, J. (1975). Sobre dos especies Lagascanas mal conocidas, *S. tragorianum* Lag. y *S. angustifolia* Lag. *Anales J. Bot. A. J. Cavanilles*, 32(2):145-150 Madrid.
- BORJA, J. (1982). Una *Sideritis* manchega nueva. *Anales J. Bot. A. J. Cavanilles*, 38 (2): 357-359 Madrid.
- CARRION, J. & ALCARAZ, F. (1988). Algunas anomalías polínicas en *Sideritis* del Sudeste Ibérico. *Acta Bot. Mal.* 13:179-188 Málaga
- CAVANILLES, A. J. (1797). *Icones et Descriptiones Plantarum.* Madrid.
- CEBALLOS, L. & VICIOSO, C. (1933). Estudio sobre la vegetación y flora forestal de la provincia de Málaga. *Inst. For. Invest. y Exper. Madrid.*
- COSTE, H. (1983). Flores descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. Paris.
- CUATRECASAS, J. (1929). Estudios sobre la flora y vegetación del macizo de Magina. *Mus. Cien. Nat. Barcelona.*
- CUTANDA, V. (1861). Flora Compediada de Madrid y su provincia. 548-550. Madrid.
- EMBERGER, L. (1930). La végétation de la région méditerranéenne; essai d'une classification des groupements végétaux. *Rev. Gen. Bot. Paris.*
- FERNANDEZ CASAS, J. (1975). Números cromosómicos de plantas españolas, II. *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 32 (2): 301-307. Madrid
- FONT QUER, P. (1920). En recerca de les *Sideritis chamaedryfolia* i *S. leucantha* Cav. *Butll. Inst. Cata. Hist. Nat.* nº 49: 1-6.
- FONT QUER, P. (1920). Acerca de las *Sideritis* aragonesas del grupo de la *S. spinulosa* Barnades. *Bolet. Soc. Ibér. Cien. Nat.* nº51: 130-148.
- FONT QUER, P. (1921). Las *Sideritis* híbridadas españolas. *Real. Soc. Españ. Hist. Nat.* Tomo 50 Aniversario. 226-242. Madrid.
- FONT QUER, P. (1922). Una Excursión Botánica a Sierra Ministra. *El Restaurador Farmaceutico*, 13: 6-7. Barcelona.
- FONT QUER, P. (1924). Nota sobre *Sideritis crispata* Willdenow. *Bolet. Soc. Iber. Cien. Nat.* Febrero-Marzo.

- FONT QUER, P. (1924). Una *Sideritis* nueva de Sierra Morena. Bull. Real Soc. Españ. Hist. Nat. Vol. XXIV, 207-210. Madrid.
- FONT QUER, P. (1924). Estudios sobre Morfología i Nomenclatura de les *Sideritis*. Trab. Mus. Cien. Nat. Barcelona.
- FONT QUER, P. (1925). La *Sideritis incana* L. y sus variaciones. Bol. Real Soc. Españ. Hist. Nat. 457-469. Madrid.
- FONT QUER, P. (1925). La *Sideritis leucantha* Cav. es planta Oraneca? Bull. Inst. Cat. Hist. Nat. 25:181-199. Barcelona.
- FONT QUER, P. (1928). *De Flora occidentale adnotaciones*. Cavanillesia.: 40. Madrid.
- FONT QUER, P. (1930). El Rabo de Gato. Bol. Far. Mil. 89: 130-132.
- FONT QUER, P. (1981). Plantas Medicinales. El Dioscórides renovado. Ed. Labor. Barcelona.
- GOMEZ GARCIA, J. (1974). Contribución a la Citotaxonomía del Género *Sideritis* L. Las Ciencias, Tomo 39: 74-79. Madrid.
- GOMEZ MERCADO, F. & VALLE TENDERO, F. (1988). Mapa de vegetación de la Sierra de Baza. Serv. Public. Universidad de Granada.
- GREDILLA, J. (1915). Itinerarios botánicos de D. Javier de Arizaga. Imprenta provincial. Vitoria.
- LAGASCA, M. (1816). *Genera et species plantarum, quae aut novae sunt*. 17-18. Madrid.
- LANGE, J. (1882). *Diagnoses plantarum peninsulae Ibericae novarum*, II. Vid. Meddel. dansk naturh. Foren.
- MALAGARRIGA, H. T. (1968). Font Quer y el nombre de las plantas Sennenianas. Collec. Bot. Vol. VII nº 38: 677-695. Barcelona.
- MARTINEZ PARRAS, J. M. & PEINADO, M. (1987). La vegetación de la alianza *Andryalion agardhii* Rivas-Mart. 1961. Lazaroa 7:293-300. Madrid.
- MATEO SANZ, G. (1987). Flora analítica de la provincia de Valencia. Inst. Vaicn. d'Est. i Inves. 184-185. Valencia.
- MERCE, J. (1981). Mapa de los fitoclimas de Andalucía. Laboratoire de Botanique. Université Paul Sabatier. Toulouse.
- MOTA, J. F. & VALLE, F. (1987). Estudio botánico-ecológico de las cuencas altas de los rios Bayarcal, Paterna y Andarax. Ser. Publ. Excma. Diput. Almería.
- PAU, C. (1906). *Sideritis pusilla* sensu amplo. Bull. Acad. Geog. Bot. 77
- PAU, C. (1922). Nueva contribución al estudio de la Flora de Granada. Mem. Mus. Cien. Nat. Barcelona. Sér. Bot. 1 (1).
- PAU, C. (1925). Contribución a la Flora Española, Plantas de Almería. Mem. Mus. Bot. Barcelona. Sér. Bot. 1 (3).
- PEREZ LARA, J. (1903). *Florula Gaditana. Addenda e t emendanda*. Mem. Real. Soc. Esp. Hist. Nat. 2:5-62.

- PIGNATTI, S. (1982). Flora d'Italia. Edagricola. Bologna.
- QUEZEL, P. (1953). Contribution á l'étude Phytosociologique et Géobotanique de la Sierra Nevada. Mem. Soc. Brot. Paris.
- QUEZEL, P. & SANTA, S. (1962-63). Nouvelle Flore de l'Algerie et ses régions désertiques meridionales. Paris.
- RIVAS-GODAY, S. & col. (1965). Nuevas comunidades de "tomillares" del Sudeste árido Ibérico. Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles. Madrid.
- RIVAS-GODAY, S. & RIVAS-MART., S. (1968). Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase *Ononido-Rosmarinetea* Br. Bl. 1947. Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles.- Madrid.
- RIVAS-MARTINEZ, S. (1987). Mapa de las series de vegetación de España. Icona. Madrid.
- ROUY, M. G. (1883). Excursions Botaniques en Espagne en 1881 et 1882. Boll. Soc. Bot. Fra. Montpellier.
- SAGREDO, R. (1987). Flora de Almería. Ser. Publ. Excm. Dip. Almería.
- SOCORRO ABREU, O. & col. (1981). Algunas novedades para la flora peninsular. Trab. Dep. Bot. 6:107-110, Universal de Granada.
- SOCORRO ABREU, O. & Col. (1981). *Sideritis x varoi* (Lamiaceae) nuevo híbrido para la flora española. Trab. Dep. Bot. 6:89-91. Universidad de Granada.
- SOCORRO ABREU, O. & col. (1982). Las Secciones *Burgsdorfia* (Moench) Briq. y *Hesiodia* (Moench) Benthham del Género *Sideritis* L. en Andalucía Occidental. Lagasalia 14:97-100.
- SOCORRO ABREU, O & col. (1986). *Sideritis arborescens* Salzm. es Benth. y *Sideritis x gaditana* Rouy en Andalucía occidental. *Acta Bot. Mal.* 11:215-220.
- SOCORRO ABREU, O. & ESPINAR; M. C. (1988). Sobre *Sideritis ilorcitani* Sennen. Lagasalia 15:319-325.
- TUTIN, T. G. & col. (1981). Flora Europaea. Vol. 3:138-143. University Press. Cambridge.
- VALDES, B. & col. (1987). Flora vascular de Andalucía Occidental. Ketres Editora, S. A. Barcelona.
- WILLKOMM, M. (1859). Die Arten der Section Eusideritis Benthham. Botanische Zeitung 17:275-291. Leipzig.
- WILLKOMM, M. (1868). *Labiatae*, in M. willkomm J. Langle. *Prodromus Florae Hispanicae* 2. Stuttgartiae.
- WILLKOMM, M. & LANGE, J. (1870). *Prodromus Florae Hispanicae*. Stuttgartiae.
- WILLKOMM, M. (1892). *Illustrationes Florae Hispanicae Insularumque Balearium*, vol. 1-2 Stuttgartiae.
- WILLKOMM, M. (1893). *Supplementum Prodrumi Florae Hispanicae*. Stuttgartiae.

# INDICE

RESUMEN.....	5
--------------	---

## 1ª PARTE. GENERALIDADES

Introducción.....	9
-------------------	---

## MORFOLOGIA

Hábito.....	11
Hojas.....	13
Raíz.....	16
Indumento.....	16
Inflorescencias.....	20

## ECOLOGIA

Comunidades vegetales.....	25
Descripción sistemática.....	28
Clasificación en Secciones.....	29
Clasificación infragenérica.....	30

## 2ª PARTE. DESCRIPCION DE LAS ESPECIES

Aclaraciones.....	31
<i>Sideritis montana</i> .....	35
<i>Sideritis romana</i> .....	37
<i>Sideritis incana</i> s.a.....	38
var. <i>occidentalis</i> .....	41
var. <i>virgata</i> .....	41
var. <i>intermedia</i> .....	43
<i>Sideritis stachydioides</i> .....	44
<i>Sideritis foetens</i> .....	47
<i>Sideritis linearifolia</i> .....	51
<i>Sideritis glacialis</i> .....	55
<i>Sideritis luteola</i> .....	57

Sideritis pusilla s.a. ....	63
subsp. flavovirens .....	67
subsp. osteoxylla .....	72
subsp. almeriensis .....	74
var. littoralis .....	78
var. salina .....	78
subsp. pusilla .....	80
var. carthaginensis .....	82
var. granatensis .....	82
Sideritis hirsuta .....	86
var. bractcosa .....	86
var. vulgaris .....	89
var. nivalis .....	89
Sideritis leucantha s.l. ....	93
subsp. tragoriganum .....	95
subsp. bourgaeana .....	97
var. incana .....	99
subsp. leucantha .....	101
var. intermedia .....	103
var. meridionalis .....	105
var. serratifolia .....	109
Sideritis funkiana subsp. talaverana .....	112
<b>PLANTAS HIBRIDAS .....</b>	<b>114</b>
Sideritis x grosii .....	117
Sideritis x paui .....	119
var. typica .....	119
var. latiorifolia .....	119
var. lucariensis .....	119
Sideritis x sagredoii .....	122
var. acostae .....	122
Sideritis x velezana .....	127
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>129</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>130</b>







**DEPARTAMENTO  
DE  
ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE**