

REVISIÓN DEL GÉNERO *TEUCRIUM* L. SECCIÓN *POLIUM* (MILL.) SCHREB., (LAMIACEAE) EN LA PENÍNSULA IBÉRICA Y BALEARES

Teresa NAVARRO

RESUMEN. *Revisión del género Teucrium L., sección Polium (Mill.) Schreb., en la Península Ibérica y Baleares.* Se ha realizado una sinopsis de las especies ibéricas y baleáricas de la sección *Polium* del género *Teucrium* L. Se reconoce la presencia de 52 taxones. Se distribuyen en 48 especies y 7 subespecies ordenadas en 4 subsecciones y 11 nototaxones. 38 especies son endémicas del área de estudio. Se incluyen claves de identificación de secciones, subsecciones y de especies. Se describen las subsecciones y para cada taxón se aporta una descripción y datos acerca de su distribución, número cromosómico, tipo biológico y ecología. Se incluye el tipo nomenclatural, la indicación locotípica e ilustraciones. En el presente estudio, para la Península Ibérica, se considera la inflorescencia carácter básico a nivel de sección, para las subsecciones, la forma de la corola, el indumento de hojas y tallo, la morfología de las hojas y del cáliz. Para las especies la morfología de los dientes del cáliz, del limbo foliar, el borde ciliado o no de los lóbulos latero-posteriores de la corola y el tipo de inflorescencia.

Palabras clave. *Lamiaceae*, *Teucrium*, sección *Polium*, taxonomía, Península Ibérica, Baleares.

ABSTRACT. *Revision of the genus Teucrium L., section Polium (Mill.) Schreb., in the Iberian Peninsula and Balearic Islands.* *Teucrium* section *Polium* species growing in the Iberian Peninsula and Balearic Islands are revised. 48 species and 7 subspecies placed in 4 subsections and 11 nototaxa are listed. 38 are the endemic species of the Iberian peninsula. For each taxa a description, distribution, chromosomal number, biological type and ecology are given, and a key for their identification is included. Locotypic indication, type and illustration are indicated in every taxa. In the present work for the Iberian peninsula, in order to select the sections, the inflorescence is considered a basic character. In the case of subsections the shape of the corolla, indument of the leaves and the tiges and the morphology of the leaves and the calix have been used as differential characters, and lastly for the species, the calix teeth, leaves and ciliated or non ciliated corolla lobes and inflorescence type have been selected.

Key word. *Lamiaceae*, *Teucrium*, *Polium* section, taxonomy, Iberian peninsula, Balearic Islands.

INTRODUCCIÓN

El género *Teucrium* L., integrado por unos 250 taxones, es un género cosmopolita, esencialmente de regiones templadas, con

escasa representación en los trópicos (Hedge & Miller, 1977) y gran número de especies en el Mediterráneo y Europa central (King, 1988). En el Mediterráneo presenta una distribución similar a la de otros géneros de labiadas (Hedge,

1986; 1992; Morales, 1986) con altas concentraciones de especies en los extremos oriental (Turquía) y occidental (Península Ibérica y Marruecos).

En la Península Ibérica e Islas Baleares el género *Teucrium* L., se divide en seis secciones: *Teucrium*, *Polium* (Mill.) Schreb., *Scorodonia* (Hill) Schreb., *Chamaedrys* (Mill.) Schreb., *Spinularia* Boiss. y *Scordium* (Mill.) Reichb. La sección *Polium* (Mill.) Schreb., está representada en la zona de estudio, Península Ibérica y Baleares, por las subsecciones *Polium* (Mill.) Cohen, *Simplicipilosa* S. Puech, *Pumilum* (Lázaro Ibiza) Rivas Mart. y *Rotundifolia* Cohen ex Valdés Berm. & Sánchez Crespo, para los taxones Ibéricos y norteafricanos. El resto de las secciones del género, con un total de 20 especies, han sido estudiadas por Bayón (1990).

La sección *Polium* de distribución eurosiberiana, mediterránea, saharo-índica e irano-turánica, presenta dos centros de especiación en el Mediterráneo: uno Ibero-mauritánico (Puech, 1984; El Oualidi & Puech, 1993) y otro en el suroeste asiático (Hedge, 1986). El centro Ibero-mauritánico comprende preferentemente el sureste de la Península Ibérica y el noreste de Marruecos. En el sureste ibérico se concentra más del 75% de las especies españolas de las cuales el 50% son endemismos. Ningún endemismo ibérico es exclusivo de Portugal. Para el noreste de Marruecos (El Oualidi & Puech, 1993) se citan 19 especies de las cuales 14 son endemismos.

Las subsecciones *Polium* y *Rotundifolia* presentan la misma distribución que la sección *Polium*; la de las subsecciones *Pumilum* y *Simplicipilosa* es más reducida, siendo exclusivamente mediterránea.

De los 49 taxones ibéricos estudiados, sólo 6 están presentes en España y Portugal (subsecciones *Polium* y *Simplicipilosa*).

Los estudios biosistemáticos más recientes del género *Teucrium* en el Mediterráneo, que han sido tenidos en cuenta para la realización

de este estudio son los de Puech (1976, 1978, 1980, 1984 y 1990), Ruíz de la Torre & Ruíz del Castillo (1975), Valdés Bermejo y Sánchez Crespo (1978), Crespo *et al.*, (1989), Rivas Martínez (1974), Navarro (1988), Navarro & Rosúa (1988, 1989, 1990), Navarro *et al.*, (1991), Rosúa & Navarro (1987a, 1987b y 1987c), El Oualidi (1991), Bayón (1989), Sauvage & Vindt (1955, 1965, 1967), Cohen (1956), Ojeda y Díez (1992), De la Torre & Alcaraz (1992), Crespo & Mateo (1991), King (1988), Hedge (1968) y Strid (1965).

El objeto de este trabajo es dar a conocer la sistemática del género *Teucrium* sect. *Polium* (Mill.) Schreb., en la Península Ibérica y Baleares.

Antecedentes históricos. La primera referencia bibliográfica del género *Teucrium* se debe a Plinio (Huerta, 1629). Bauhin (1623) considera 6 géneros incluidos hoy en el género *Teucrium* (*Polium*, *Botrys*, *Teucrium*, *Scordium*, *Chamaedrys* y *Chamaepitys*). Tournefort (1719), recoge en su obra sólo 3 géneros (*Chamaedrys*, *Polium* y *Teucrium*).

Linneo (1737) considera a los géneros establecidos por los autores precedentes como taxones específicos, clasifica el género en función de la forma del limbo foliar y de la inflorescencia y describe 27 especies. Miller (1768) separa 4 géneros (*Chamaedrys*, *Polium*, *Scordium* y *Teucrium*) y para el género *Polium* recoge 15 taxones cuyos epítetos específicos se basan en su mayor parte de los nombres polinomiales de Clusius (1576) y Bauhin (op.cit.).

Schreber (1773) es el primer autor que realiza una obra monográfica del género, dividiéndolo, en base a caracteres florales, en 4 secciones (*Teucrium*, *Chamaedrys*, *Scordium* y *Polium*), y caracterizando a la sección *Polium* en base al cáliz campanulado de dientes triangulares, el superior más ancho, los inferiores más estrechos y las semillas rugosas. Moench (1794), diferencia 4 géneros

(*Teucrium*, *Polium*, *Scorodonia* y *Chamaedrys*). Bentham (1835) divide el género en 9 secciones en base a la forma de la inflorescencia y del cáliz (*Leucosceptrum*, *Teucropsis*, *Teucris*, *Pycnobotrys*, *Stachyobotrys*, *Scorodonia*, *Scordium*, *Chamaedrys* y *Polium*) caracteriza a la sección *Polium* por la inflorescencia nunca dorsiventral condensada en cabezuelas terminales formadas por falsos verticilastros, cáliz tubuloso-campanulado, subregular y núculas rugosas; para *T. polium* cita 6 variedades donde se integran la mayor parte de los taxones que actualmente forman esta sección. Willkomm (1870), divide el género en 5 secciones (*Teucris*, *Scorodonia*, *Scordium*, *Chamaedrys* y *Polium*); dentro de la sección *Polium* considera dos series según la morfología foliar. Lázaro Ibiza (1896) distingue dentro del género 6 secciones en base a la inflorescencia, morfología de las hojas y de las brácteas (*Montanum*, *Polium*, *Pumilum*, *Chamaedrys*, *Scordium* y *Pseudochamaeptytis*), caracteriza la sección *Montanum* por sus hojas anchas, a la *Pumilum* por sus hojas estrechas y lampiñas y a la sección *Polium* por sus hojas estrechas, revolutas y tomentosas.

Sauvage & Vindt (1955), para el norte de Africa, describen dentro la sección *Polium* la subsección *Rotundifolia* nom. inval., en base al indumento de pelos simples en los tallos y a los lóbulos latero-posteriores de la corola oblongo-trianguulares, largos (1,5-5 mm) y formando un ángulo con el tubo de la misma. Cohen (1956), en su monografía del género *Teucrium* en Marruecos, recoge 5 secciones (*Scorodonia*, *Stachyobotrys*, *Teucris*, *Chamaedrys*, *Scordium* y *Polium*) y divide la sección *Polium* en 3 subsecciones; basándose en la división previa realizada por Sauvage & Vindt (1955) modifica la subsección *Rotundifolia* (sensu Sauvage & Vindt, nom. inval.) que caracteriza por el indumento constituido exclusivamente por pelos simples (en todos los órganos de la planta y no sólo en

las estructuras vegetativas); crea la subsección *Polium* para las especies donde predominan los pelos ramosos sobre los simples y la subsección *Intermedia*, para taxones norteafricanos con indumento de pelos simples mezclados con los ramificados indistintamente en estructuras vegetativas o florales.

Tutin & Wood (1972), autores del género para Flora Europea, recogen 23 taxones de la sección *Polium* presentes en la Península Ibérica. Rivas Martínez (1974) describe dentro de la sección *Polium* la subsección *Pumilum* en función de la morfología foliar y del tipo de inflorescencia, en base a la sección *Pumilum* de Lázaro Ibiza. Puech (1978) describe la subsección *Simplicipilosa*, resaltando su proximidad a la subsección *Polium* y diferenciándola de ella por el indumento constituido sólo por pelos simples. Valdés Bermejo & Sánchez Crespo (1978), siguiendo el criterio de Cohen (1956), dividen la sección *Polium* en tres subsecciones basándose fundamentalmente en la morfología del limbo foliar (hojas anchas o estrechas; crenadas o enteras; planas o revolutas), reconocen la subsección *Rotundifolia*, sensu Cohen, nom. inval. (hojas anchas no revolutas), la subsección *Pumilum* (Lázaro Ibiza) Rivas Martínez, (hojas enteras y revolutas) y la subsección *Polium* Cohen (hojas estrechas y crenadas).

Kästner (1978), en función de la estructura y morfología de la inflorescencia propone 6 secciones dentro del género, uniendo la sección *Chamaedrys* con la sección *Polium*, *Scorodonia* con *Stachyobotrys*, *Isotriodon* con *Pycnobotrys* y *Scordium* con *Spinularia*. Greuter & Burdet (1985) consideran 90 taxones del género para la Península Ibérica, de los cuales 49 pertenecen a la sección *Polium*. Kästner (1989), propone como subsecciones de la sección *Chamaedrys* la subsección *Polium* y subsección *Chamaedrys*, y reconoce como carácter de importancia para la delimitación de sección, la inserción helicoidal de las flores en la inflorescencia, así como el tipo biológico y la

forma de crecimiento y su correlación con la corología.

Navarro & Rosúa (1990) dividen la sección *Polium* en 2 subsecciones basándose únicamente en el tipo de indumento de pelos ramificados (subsección *Polium*) y pelos simples (subsección *Simplicipilosa*). Dentro de esta última se recoge la serie *Rotundifolia* (subsección *Rotundifolia*, sensu Cohen, nom. inval.) y la serie *Pumilum* (subsección *Pumilum*) Crespo & al., (1990), reconocen la sección *Montanum* de Lázaro Ibiza (Lázaro Ibiza, 1896) como sección independiente de la sección *Polium* y recogen en ella los taxones tradicionalmente incluidos en la subsección *Rotundifolia*, sensu Cohen. (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978).

Dentro de la subsección *Rotundifolia*, *T. compactum*, *T. rixanense* y *T. franchetianum* se alejan de los caracteres típicos de la misma y su posición sistemática es difícil. Willkomm (1870) encuadra a *T. compactum* en la sección *Scordium* y Tutin & Wood (1972) en la sección *Chamaedrys*; Ruíz de la Torre & Ruíz del Castillo (1974) lo consideran definitivamente en la sección *Polium*. *T. montanum* y *T. rivas-martinezii*, presentan igualmente caracteres diferenciales dentro de esta subsección.

MATERIAL Y MÉTODOS

La delimitación de unidades taxonómicas y el tratamiento sistemático dentro de la sección *Polium* es complejo. Los caracteres diagnósticos empleados varían dentro de una misma población. La ausencia de una verdadera fijación genética y la falta de un estudio biosistemático global de dicha sección en toda la cuenca del Mediterráneo dificulta, en ocasiones, una buena interpretación de las especies.

Se han estudiado todas las especies, subespecies y nototaxones que viven en la Península Ibérica y Baleares, se incluyen las sinonimias más frecuentes, se indica el material

tipo y su tipificación así como la indicación de localidad e ilustraciones. Para la elección de los tipos, se tiene en cuenta el material original que los autores pudieron emplear para la descripción y el protólogo de la especie, tratando, en cada caso, de estudiar la mayor parte del material original que ha sido posible. En las nuevas tipificaciones que se proponen se cita en primer lugar el herbario donde está depositado el tipo y su número de identificación, si tiene; sigue la transcripción literal de las etiquetas originales y la información contenida en el pliego. Se describen las diferentes variedades locales localizadas para cada taxón y la variabilidad intrapoblacional observada en cada uno; adjuntándose una lista de nototaxones descritos. Se indican como endémicas, sólo las especies que presentan este carácter en la zona de estudio.

Se han consultado los siguientes herbarios: ABH, ALME, BC, BM, COI, GDA, GDAC, LEB, LOU, MA, MAF, MGC, MUB, MPU, JAEN, KEW, RABAT, SANT, SEV, VAB, ALGER, B, BAS, C, FI, LINN, LIV, LY, M, P, UPS, VIEN y EMMA. En base al material estudiado, al propio recolectado y a las fuentes recogidas en las siguientes obras: Aseginolaza & al., (1984); Bolós *et al.*, (1990); Rigual (1972); Mateo & Crespo (1990); Amaral (1984); Uribe & Urrutia (1988); Willkomm & Lange (1870) y Valdés *et al.*, (1987), se elabora una lista de provincias donde se ha comprobado la existencia de las distintas especies en la Península Ibérica y Baleares, empleando para dicha relación las abreviaturas indicadas en Castroviejo *et al.* (1986). Con interrogación se indican las citas corológicas dudosas.

En el anexo 1 se recoge una selección de referencia de parte del material estudiado.

CARACTERES BIOLÓGICOS

El carácter taxonómico diferencial de la sección *Polium* respecto al resto de las

secciones del género, es la inserción helicoidal de las flores en el eje floral, originando inflorescencias en cabezuelas racemosas terminales, pauci o densifloras, además de presentar siempre hojas poco divididas (de enteras a lobuladas) y cáliz sin carpostegio neto. Así mismo, se diferencia también de la sección *Teucrium* por que la corola nunca es azulada ni de lóbulos laterales deflexos; de las secciones *Scorodonia* y *Spinularia* porque el diente superior el cáliz no es ascendente y de ésta última, además, por que los dientes del cáliz no son espinescentes. Se considera también carácter típico de la sección *Polium*, el tipo biológico de caméfito o hemicriptófito perenne no estolonífero.

Los caracteres morfológicos de valor taxonómico empleados en el presente trabajo para la delimitación de las subsecciones son: el tipo de tricomas que integran el indumento de la planta (criterio morfológico utilizado por Sauvage & Vindt (1955) y Cohen (1956) para la sección *Polium* en Marruecos) y la morfología de las hojas caulinares, considerando la presencia o ausencia de peciolo o pseudopeciolo como carácter taxonómico de importancia junto con los utilizados anteriormente por Lázaro Ibiza (1896) (hojas estrechas o anchas, revolutas o no) y Benthán (1835) y Rivas Martínez, (1974) (hojas enteras o lobuladas). Se considera también como carácter esencial el grado de desarrollo del tubo de la corola respecto al del cáliz y el de los lóbulos latero-posteriores, su longitud, morfología y posición respecto al tubo de la misma (El Oualidi, 1991).

Los taxones de la subsección *Rotundifolia* son los que presentan caracteres morfológicos menos evolucionados y más próximos a las otras secciones del género y junto con la subsección *Pumilum* son las menos afines a la subsección *Polium* s.s.

Tipo biológico. El hábito y su correlación biogeográfica es un carácter de importancia en

la delimitación de las secciones del género *Teucrium* (Kästner, 1985). En la sección *Polium*, el hábito camefítico y hemicriptófito son los más extendidos, no describiéndose fanerófitos ni terófitos, como ocurre en otras secciones del género.

El tipo biológico varía dentro de una misma especie en función de la diversidad de su área de distribución. Pueden ser compartidos dos tipos biológicos por un mismo individuo de comportamiento anfífito (Orshan, 1986).

En la sección *Polium* se describen los siguientes tipos:

a. Caméfitos sufrutescentes, erectos, siempreverdes, malacófilos o semiesclerófilos, leptófilos y nanófilos de (10)15-45 cm de altura. La duración de las hojas sobre el tallo es de 6-14 meses. Las yemas de renovación estacional se sitúan sobre la cepa persistente o en las axilas de las hojas caulinares. Arrojan periódicamente de forma basípeta los tallos florales y según las condiciones más o menos favorables del medio, es arrojado sólo el extremo del tallo floral o prácticamente el tallo completo desde la base, modificando de esta forma la altura y densidad de ramificación de la cepa. Las ramas son, en ocasiones, postradas pasivas sin enraizamiento y los tallos procumbentes por el peso de las inflorescencias. Es el tipo biológico típico de las subsecciones *Pumilum* y *Simplicipilosa* (excepto *T. chrysotrichum*) y el más extendido dentro de la subsección *Polium*.

b. Caméfitos pulvinuliformes, erectos, voluminosos con zona externa siempreverde y un envejecimiento y muerte progresiva de la zona central. Es el tipo biológico típico de algunos taxones de la subsección *Polium*.

c. Caméfitos cespitosos, de escasa altura 5-15 cm, con cepa desarrollada horizontalmente, con o sin ramas postradas (casmófitos reptantes pasivos) que pueden eventualmente transformarse en radicales. Cepa verde persistente durante el período invernal sólo con yemas o/y pequeños brotes,

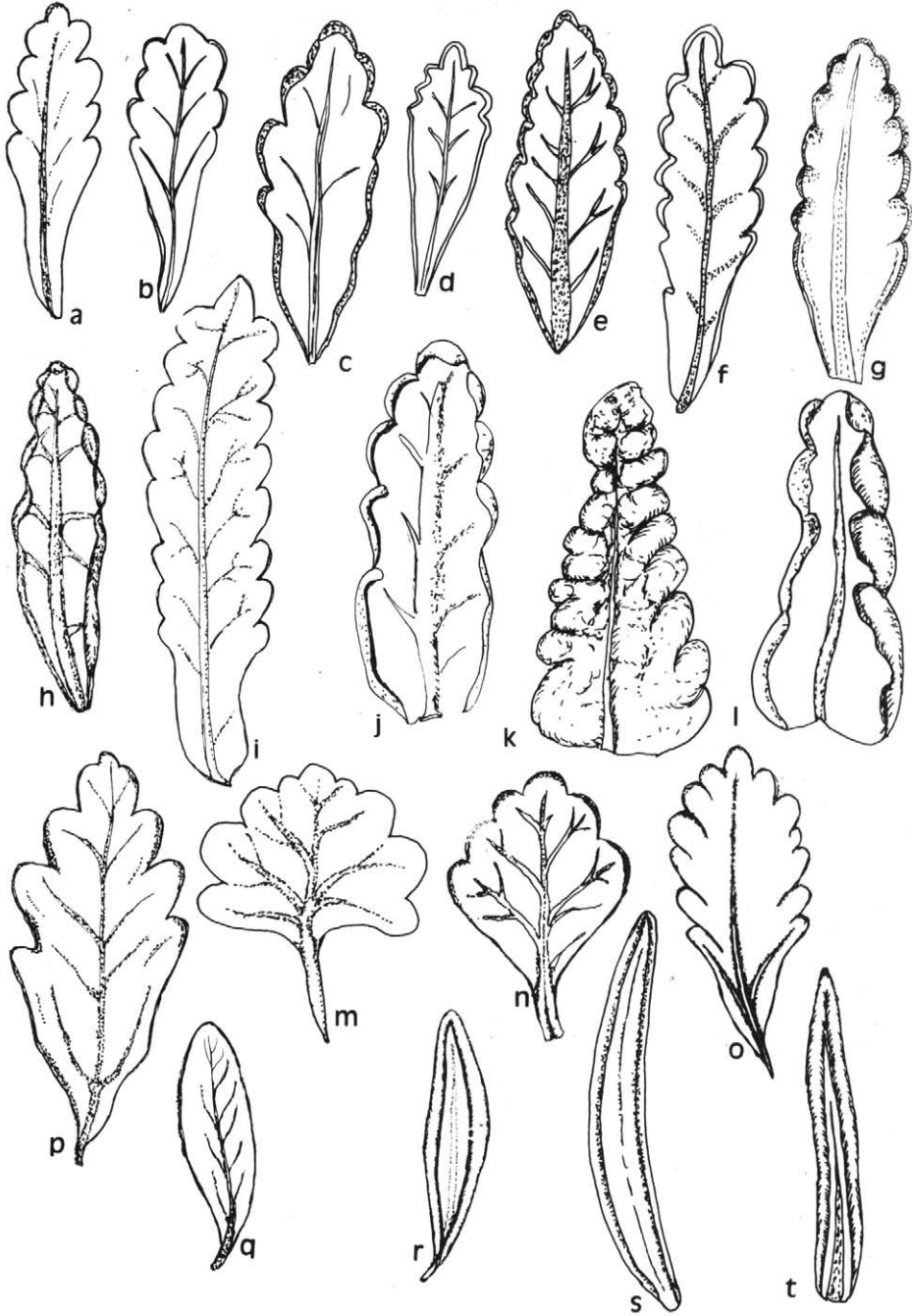


Figura 1. Variabilidad morfológica de la hoja en la Sección *Polium*. Subsect. *Polium*: a, b, c, d, e, f, g, h. Subsect. *Simplicipilosa*: i, j, k, l. Subsect. *Rotundifolia*: m, n, o, p, q. Subsect. *Pumilum*: r, s, t. *Morphological variability of the leaves in the Polium Section.*

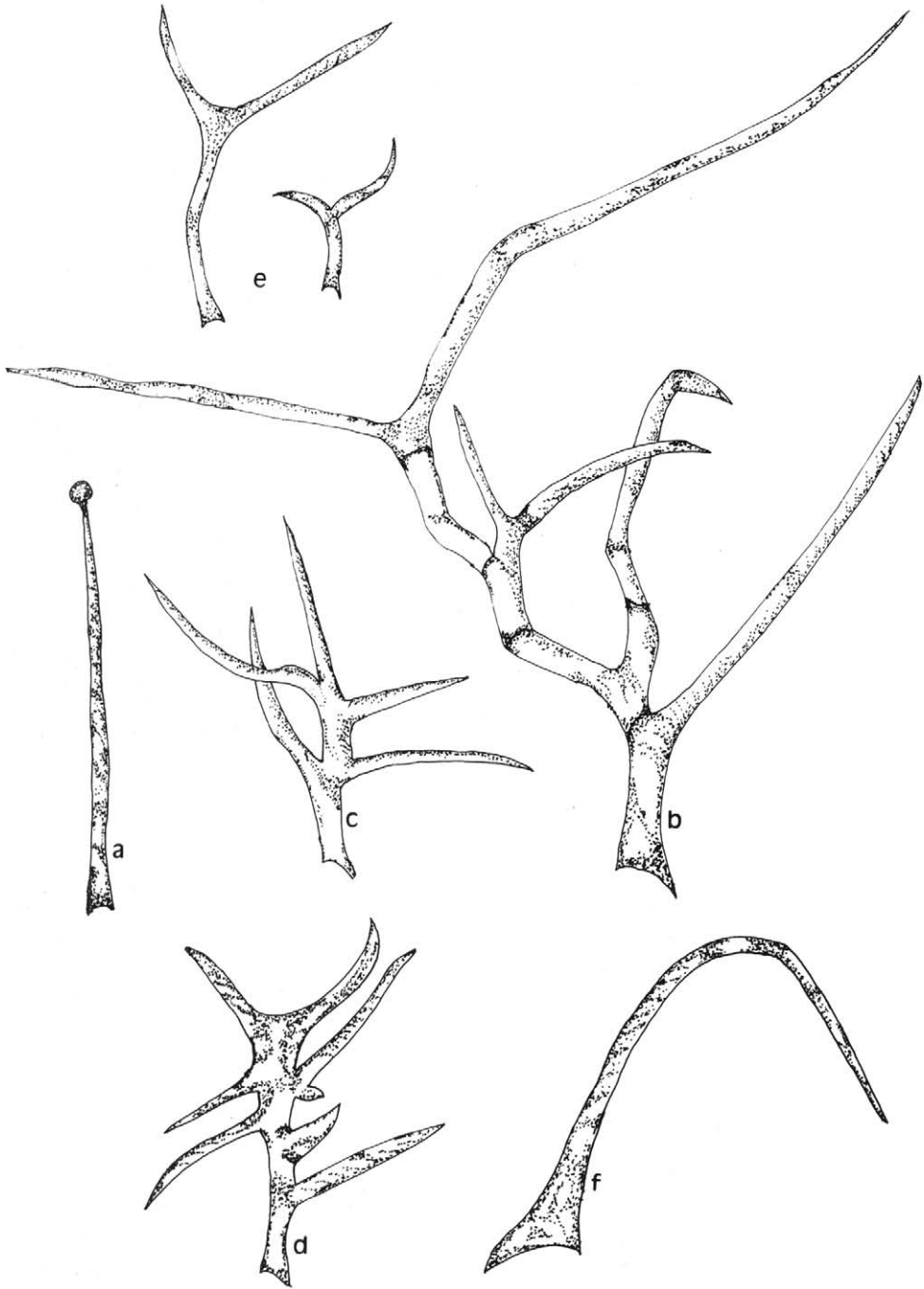


Figura 2. Variabilidad morfológica del indumento en la Sección *Polium*. Subsect. *Simplicipilosa*: a, f. Subsect. *Polium*: b, c, d, e. *Morphological variability of the indument type of the Polium Section.*

de hojas malacófilas y subeptófilas con 6-12 meses de duración. Es el tipo biológico típico de las subsecciones *Polium* y *Rotundifolia*.

d. Caméfitos sufrutescentes, casmófitos de cepa escasamente desarrollada, malacófilos y subeptófilos con hojas de 6-12 meses de duración y yemas de renovación generalmente sobre la cepa persistente. Es el típico de la subsección *Rotundifolia*.

e. Hemicriptófitos perennes de cepa persistente leñosa, siempreverdes o eventualmente deciduos de invierno o verano, casmófitos o no, que arrojan los tallos florales desde la base. Las hojas son malacófilas con una duración de 6 meses. Es el tipo biológico típico de la subsección *Rotundifolia*.

El hábito hemicriptófito compartido o no con el camefítico por algunas especies, representa una adaptación a hábitats de clima más frío como el de matorrales mediterráneos continentales, adaptado a soportar descensos de temperatura en invierno y períodos de sequedad estival. El hábito camefítico siempreverde expresa una óptima adaptación al clima mediterráneo, con pérdida de hojas y presencia de estructuras verdes en la estación desfavorable.

Modelo arquitectónico. Las especies de la sección *Polium* presentan un doble modelo arquitectónico de Tomlinson (Jeannota Robinson, 1977) y Scarrone (Halle & Oldeman, 1970) definido para plantas sufrutescentes. En la sección *Polium*, el tipo de crecimiento es rítmico, estableciendo una sincronización con la estación favorable de crecimiento (Hallé *et al.*, 1978; Ramarosov Rampary, 1978). El ritmo de crecimiento se manifiesta en una reducción (crecimiento invernal) o elongación (crecimiento primaveral) de la distancia internodal del eje principal, con o sin dimorfismo estacional reproductor de las hojas caulinares (Roux, 1968; Orshan, 1963), frecuente en especies mediterráneas siempreverdes (Liphshitz & Yadum, 1986). En

ocasiones, los ritmos de crecimiento de las ramas son difícilmente observables por la disposición muy aproximada o imbricada de los entrenudos foliares (*T. dunense*, *T. similatum*), consecuencia de una respuesta adaptativa al estrés ambiental (Thomasson, 1977).

La orientación del crecimiento de los ejes es generalmente ortótropa, y sólo inicialmente plagiótropa en los caméfitos reptantes pasivos y algunos casmófitos, donde las ramas con crecimiento en origen horizontal retoman la ortotropía sólo en el extremo del tallo, las inflorescencias en estos casos son siempre verticales.

La ramificación, subverticilada, es siempre basítona (Champagnant, 1954) y la posición de las inflorescencias respecto al tallo es terminal y vertical.

Se describe reiteración del modelo arquitectónico en el sentido de Oldeman (1972), siendo una renovación basal de tipo hemicriptófito, a partir de pequeños brotes situados sobre la cepa persistente que aseguran la renovación estacional de cada individuo repitiendo el modelo de crecimiento de los ya existentes.

Indumento. El indumento es un carácter taxonómico básico para la delimitación de subsecciones y para la identificación de especies (Puech, 1976, 1984; El Oualidi & Puech, 1993), siendo el típico de la mayor parte de las labiadas (Caballero & *al.*, 1978; López González, 1982; Morales, 1986; Bini Maleci & Servettaz, 1991; Werker & *al.*, 1985; Güemes & *al.*, 1992)

Manzanares & *al.* (1983) realizan un estudio del indumento del género *Teucrium* en la Península Ibérica, describiendo cuatro tipos de pelos. Pelos simples acintados típicos de los taxones de la subsección *Pumilum*. Pelos simples cilíndricos, erectos (fig. 2, a), curvados (fig. 2, f) o entrelazados según su longitud, típicos de la subsección *Rotundifolia* y

subsección *Simplicipilosa* (fig. 2, a) y algunos taxones de la subsección *Polium* (*T. aragonense*). Siendo en este último caso espiralados y cortos. Pelos simples cortos y curvos, cónicos y artrorsos, típicos de taxones de la subsección *Rotundifolia* (*T. buxifolium*). Pelos ramosos de morfología variable según la longitud y disposición del eje y ramas, que son exclusivos de la subsección *Polium* (fig. 2, b, c, d) y dentro de este último se describe un nuevo tipo de pelos formado por un eje corto y ramificación apical dicótoma de ramas cortas, cónicas y curvo-retrorsas con vesículas superficiales, observado (fig. 2, e) en la subsección *Polium* (*T. murcicum*, *T. hieronymi*, *T. edetanum*) y algunas variedades locales de *T. capitatum*.

Las especies de la sección *Polium* pueden presentar, sobre las estructuras vegetativas (hojas y tallos) y florales (cáliz), distinta combinación de indumento (pelos simples, pelos ramosos con o sin vesículas superficiales y pelos glandulares con aspecto de glándulas esferoidales sentadas o pedunculadas) (fig. 2, a). Los pelos simples y ramosos, de distinta morfología, aparecen independientemente sobre los distintos órganos de la planta o coexisten en diferentes proporciones. En el caso de coexistencia, los pelos simples predominan en las estructuras florales y los ramosos en las vegetativas. La disposición del indumento sobre las estructuras de la planta puede ser holótrica o heterótrica.

Hay especies que presentan independientemente poblaciones de individuos glabros y pubescentes (*T. rivasii*); individuos sólo de pelos simples o de pelos simples coexistiendo con ramosos (*T. reverchoni*).

Sólo se detecta direccionalidad en el indumento dentro de la sección *Polium* (*T. buxifolium* y *T. rivas-martinezii*), en las que los pelos son antrorsos.

En la subsección *Polium* se describen cuatro grupos según la tipología del indumento y su repartición en la planta, constituyen grupos

de especies bien definidos, que pueden presentar interés biosistemático:

a. Plantas pulverulento-lanuginosas con indumento esparcido, exclusivamente constituido de pelos ramosos cortos muy ramificados, en forma de «estrella» (fig. 2, d). Homogéneamente distribuidos por todas las estructuras de la planta (*T. homotrichum*, *T. bicoloreum*).

b. Plantas glabrescentes o pulverulentas con indumento de pelos ramosos cortos en las estructuras vegetativas (raras veces con algunos pelos simples), al menos, en el tallo. Con indumento patente sólo de pelos simples en las estructuras florales (*T. angustissimum*, *T. aragonense*).

c. Plantas glabrescentes o pubescentes con indumento de pelos simples y ramosos mezclados en las estructuras vegetativas (tallos y hojas) (*T. reverchonii*).

d. Plantas tomentosas, pubescentes o pulverulentas donde se incluyen a todos los taxones de la subsección *Polium* a excepción de los citados en los dos grupos anteriores. Presentan indumento donde predominan los pelos ramosos de ramas largas (fig. 2, b) y en ocasiones mezclados con pelos simples en las estructuras florales sobre todo en el borde externo o interno de los dientes del cáliz (*T. lerrouxi*, *T. hieronymi*). La presencia de pelos simples en las estructuras florales es de menor interés sistemático que en las estructuras vegetativas y es frecuente en taxones endémicos o especializados.

En la subsección *Rotundifolia*, en función del indumento se distinguen tres grupos:

a. Plantas vellosas o pelosas de pelos simples hirtos, largos (1-2,5mm) (*T. rotundifolium*, *T. compactum*, *T. rixanense*, *T. franchetianum* y *T. pyrenaicum*).

b. Plantas pulverulentas de pelos simples cortos, cónicos y adpresos, a veces, antrorsos (*T. buxifolium*, *T. thymifolium*, *T. rivas-martinezii* y *T. hifacense*).

c. Planta glabrescente o algodono-

tomentosa (*T. rivasii*).

La subsección *Simplicipilosa*, se diferencia exclusivamente de la subsección *Polium* por presentar el indumento constituido por pelos simples, pelos glandulosos y glándulas. Se divide en dos grupos:

a. Plantas de pelos simples hirtos (*T. eriocephalum*, *T. lanigerum*, *T. rixanense*, *T. chrysotrichum*, *T. haenseleri*).

b. Plantas de pelos simples ondulados, largos y entrelazados (*T. almeriense*, *T. charidemi*).

En la subsección *Pumilum*, los pelos son simples de sección redonda o plana, en ocasiones largos y entremezclados y generalmente adpresos a la planta.

En la base del lóbulo anterior de la corola (la cara interna del tubo de la misma), se distinguen en las especies de la subsección *Rotundifolia* y *Pumilum*, dos filas más o menos netas y verticales de pelos cortos, aplanados y cónicos o de sección redonda (El Oualidi & Puech, 1993). Este carácter es de gran interés sistemático pues caracteriza a la corola típica de estas subsecciones que se acompaña de una individualización y desarrollo de los lóbulos latero-posteriores y una mayor talla de la misma. En el resto de las subsecciones no aparecen. Observándose en la base del lóbulo anterior indumento más o menos profuso de pelos simples largos, nunca ordenados en dos filas verticales.

El carpostegio, frecuente en diferentes géneros de labiadas, está presente en el género *Teucrium* en las secciones *Spinularia*, *Scordium*, *Scorodonia* y *Chamaedrys* y ausente en la sección *Polium*, donde es un carácter claramente regresivo. No obstante, en algunas especies aparece en la cara interna del cáliz un anillo, no claramente definido, de pelos simples densos, concentrados en las escotaduras y situados interiormente a nivel de la fusión de los sépalos (*T. expanssum*, *T. gnaphalodes*, *T. murcicum* y *T. angustissimum*).

Raíz. El sistema radicular está constituido por una raíz principal leñosa con raíces secundarias horizontales. Las especies con sistema radicular más desarrollado son aquellas que viven en suelos sueltos arenosos o margosos. Sólo algunas especies de ramas postradas de la subsección *Polium*, pueden eventualmente desarrollar tallos enraizantes en los nudos.

Tallo. Los tallos son generalmente sufruticosos, hemífilos o raramente herbáceos (subsección *Rotundifolia*) y erectos, postrados, ascendentes, procumbentes y raramente radicantes (subsección *Polium*). De sección redondeada, nunca subcuadrangular, gruesa (2 mm) (*T. gnaphalodes*) o fina (1-2mm) (*T. lerrouxi*). Son pubescentes y raramente glabrescentes. El color varía de rojizo, verdoso, blanquecino, grisáceo a amarillento. La lignificación se produce después de 2-5 años y el tipo de corteza es exfoliante en láminas finas, desprendiéndose fácilmente.

Los tallos florales pueden presentar elongación internodal prefloral, persisten más de 6 meses sobre la planta, excepto en algunos taxones de la subsección *Rotundifolia*, se secan después de la floración y permanecen sobre la planta hasta ser arrojados en el periodo invernal de la siguiente estación.

Los tallos jóvenes de la subsección *Rotundifolia*, poseen disposición especial del indumento de forma más densa y vellosa.

Ramas. Se distinguen dos tipos; ramas largas o dolicoblastos y ramas cortas o braquiblastos (fascículos axilares o pequeños brotes). Los dolicoblastos son opuestos o subverticilados, ascendentes, erectos o procumbentes, en ocasiones divaricados o tortuosos. Los braquiblastos son axilares sobre las hojas del dolicoblasto o laterales en las partes bajas y lignificadas de la planta.

Los fascículos axilares de la zona floral

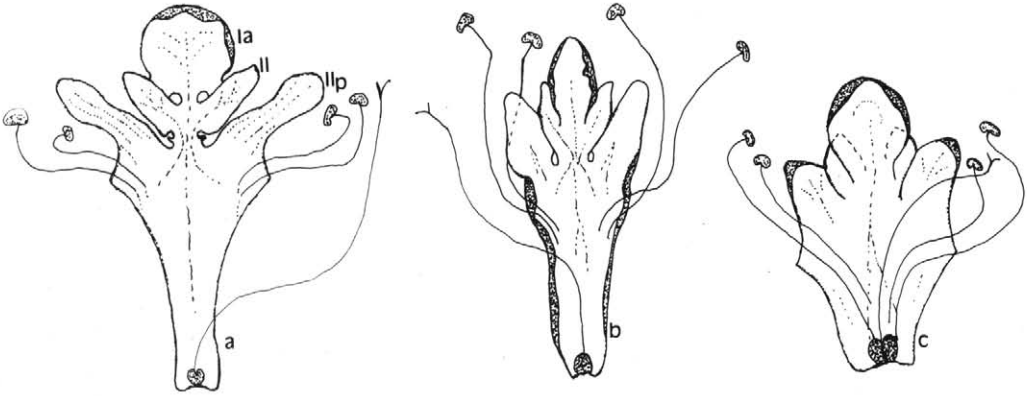


Figura 3. Variabilidad morfológica de la corola en la Sección *Polium*. Subject. *Rotundifolia*: a. Subject. *Simplicipilosa*: b. Subject. *Polium*: c. Lóbulo anterior: la. Lóbulo lateral: ll. Lóbulo latero-posterior: llp. Morphological variability of the corolle type of the Section *Polium*.

no dan lugar a ramas de renovación, se secan y son arrojados por la planta junto con la inflorescencia. Los situados en la zona inmediata a la floral, son de carácter temporal y forman las ramas o brotes de renovación estacional de tipo camefítico que originan nuevos dolicoblastos en la próxima estación. Los brotes de las partes bajas y lignificadas desarrollados directamente sobre la cepa persistente, constituyen un sistema de renovación de tipo hemcriptofítico, dando lugar a nuevas ramas desde la superficie del suelo (renovación en el sentido de Oldeman, 1972).

Los fascículos axilares de las hojas caulinares están presentes en todas las especies de la subsección *Polium* a excepción de *T. homotrichum*. En la subsección *Simplicipilosa*, están muy desarrollados formando pequeñas ramas laterales (*T. eriocephalum*). En la subsección *Rotundifolia* y subsección *Pumilum*,

a penas están presentes. Los fascículos axilares aparecen como expresión adaptativa de los camefitos sufrutescentes a la estación desfavorable, típica del clima mediterráneo.

Hojas. Las hojas son simples, opuestas o en verticilos trímeros o tetrámeros; respecto a la forma del limbo (fig. 1) pueden ser lineares, lanceoladas, oblongas, elipsoidales, oblanceoladas, oval-lanceoladas, triangular-agudas, filiformes, deltoideas o subrotundas; de ápice agudo u obtuso; planas, subplanas (subsección *Rotundifolia*), limbo de márgenes revolutos o completamente revoluto (subsección *Pumilum*); inciso-lobuladas, lobulado-crenadas, crenadas a ligeramente onduladas o subenteras a enteras (subsección *Pumilum* y *Rotundifolia*); sésiles, subsésiles, pecioladas (subsección *Rotundifolia*), subpecioladas, de base estrechada y largamente cuneada, ensanchada, subamplexicaule

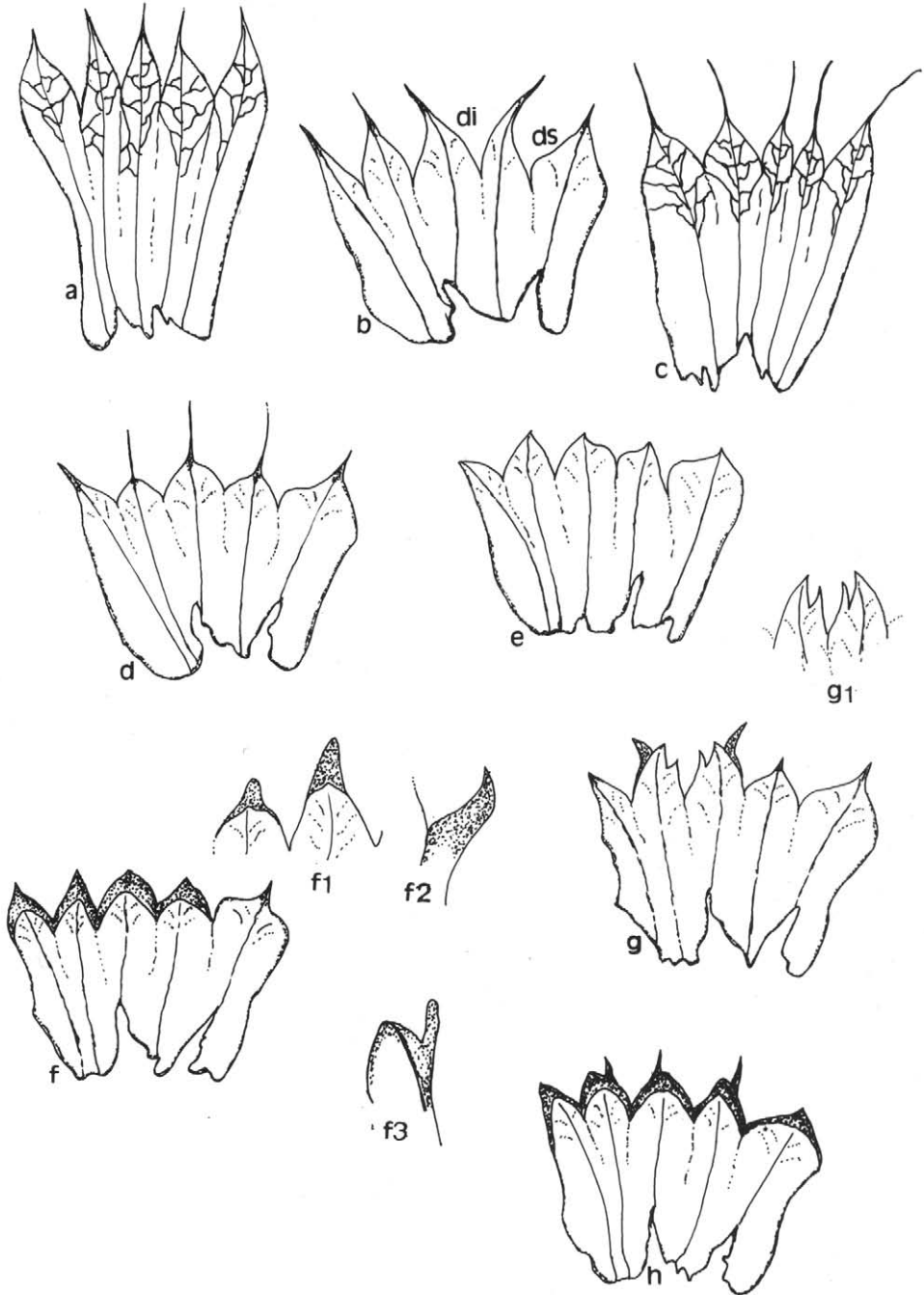


Figura 4. Variabilidad morfológica del cáliz en la Sección *Polium*.: Cáliz con dientes planos: a, b, c, d, e, g. Cáliz con dientes cuculados: f, h. Dientes mucronados: c, d. Dientes bidenticulados: g1. dientes inferiores: di. dientes superiores: ds. *Morphological variability of the calyx type of the Section Polium.*

(subsección *Simplicipilosa*), cordado-truncada (subsección *Rotundifolia*); malacófilas o semiesclerófilas (subsección *Pumilum*); glabras (subsección *Pumilum*) o densamente tomentosas; concoloras en ambas caras (subsección *Polium*) o discoloras (subsección *Rotundifolia*); erectas (subsección *Pumilum*), erecto-patentes, patentes (subsección *Rotundifolia*) o reflejas (subsección *Polium*).

En la subsección *Polium*, como carácter de interés biológico (Orshan, 1963), se observa en un conjunto de taxones emparentados, dimorfismo entre las hojas invernales y las primaverales. Las hojas invernales u hojas inferiores del tallo, son más pequeñas que las primaverales, blanquecinas y revolutas para la mayoría de los taxones a excepción de *T. murcicum*, *T. hieronymi*, *T. charidemi*, *T. eriocephalum* y *T. lanigerum* donde presentan un tamaño mayor que las primaverales. Este dimorfismo ha originado confusión en la identificación de especies.

Las hojas de los fascículos axilares son semejantes a las caulinares, detectándose un ligero dimorfismo en *T. capitatum* y más acusadamente en *T. charidemi*, *T. eriocephalum*, *T. almeriense* y *T. lanigerum*; éste dimorfismo es frecuente en otros géneros de labiadas (López González, 1982).

El tamaño es variable y las medidas recogidas en las descripciones morfológicas, están referidas a las de la parte media-superior del tallo, en los intervalos de variación se recoge el límite máximo de las hojas invernales.

En toda la sección se observa que las hojas enteras van generalmente asociadas a indumento de pelos simples o a la ausencia del mismo.

Se considera de interés biosistemático la presencia o ausencia de peciolo, la morfología de la base del limbo foliar y la presencia o ausencia de márgenes lobulados. La hoja, junto con la morfología floral e inflorescencial y el tipo de indumento son los caracteres básicos de la sección *Polium*.

Kästner (1979), realiza un estudio anatómico de la hoja en diferentes grupos sistemáticos; concluyendo que los análisis de este tipo son de interés para circunscribir caracteres ecológicos pero carecen de valor sistemático.

Brácteas. Las brácteas, donde se axilan las cabezuelas florales, son subiguales a ellas o más raramente la exceden en longitud (subsección *Pumilum*). Pueden ser semejantes o no a las hojas caulinares (*T. lepicephalum*). En el caso de no ser semejantes van asociadas a la presencia de pelos simples en las estructuras florales o alargamiento de las cabezuelas florales.

Bracteolas. Las bracteolas, donde se axilan directamente las flores, quedan integradas perfectamente en la cabezuela floral y dan protección a la flor, sobre todo en prefloración, siendo en general más anchas que las hojas caulinares. Las bracteolas estériles, situadas en la parte superior de la inflorescencia sólo están presentes en la subsección *Rotundifolia*. Bracteolas de mayor longitud que el cáliz, son frecuentes en la subsección *Rotundifolia*, siendo más raras en las subsecciones *Pumilum* o *Polium*. Brácteas y bracteolas son de haz glabrescente en algunos taxones altomontanos y frecuentemente tienen coloración rojiza o purpúrea (*T. capitatum*).

El dimorfismo entre las hojas caulinares y las brácteas así como la diferenciación morfológica de las brácteas y bracteolas a lo largo de la cabezuela floral, es un carácter diagnóstico importante en las especies de la subsección *Rotundifolia*.

Inflorescencia. Es de tipo racemoso, la inflorescencia principal es un racimo condensado derivado de un tirso de verticilastros por reducción floral, originando verticilastros bifloros que se contractan, agrupándose en glomérulos, cabezuelas o

espigastos (Navarro & Cabezudo, 1995)

Respecto a la tipología (Navarro & Cabezudo, op. cit.) se describen en la sección *Polium* los siguientes tipos; racimo condensado terminal, racimo corto de racimos, racimo de racimos (doble racimo) y racimo de dobles racimos. Todos los tipos están presentes en la subsección *Polium* y en la subsección *Simplicipilosa*; en la subsección *Rotundifolia* sólo el racimo condensado terminal, al igual que en la subsección *Pumilum* (excepto *T. turredanum*, con racimo de dobles racimos).

Se describe la presencia de inflorescencias derivadas por fenómenos de racemización, truncación, condensación floral y floración supernumeraria, que alteran la estructura inflorescencial, constituyendo transformaciones evolutivas (Kuntze, 1989) como respuesta adaptativa al estrés ambiental.

La reducción en el tamaño de las cabezuelas florales se asocia a inflorescencias derivadas. Las inflorescencias en racimo condensado terminal y las afectadas por condensación floral, se asocian a estructuras florales con indumento de pelos simples.

Cáliz. En la sección *Polium*, el cáliz es bilabiado pero con zigomorfía atenuada, siendo éste un carácter regresivo (Santha Kumari, 1892). La zigomorfía se manifiesta por presentar el labio superior más ancho que largo o los inferiores diferenciados. Está formado por cinco sépalos soldados cuyos extremos libres forman los dientes; dos inferiores (di) situados inmediatamente a cada lado de la bracteola, el superior (ds) que es el opuesto y los laterales (dl) que corresponden a los sépalos intermedios.

En la subsección *Rotundifolia* (fig. 4, a), es levemente bilabiado, tubular-campanulado de base ligeramente estrecha, levemente dorsiventral en ocasiones subpedicelado y con dientes divergentes en fructificación, raramente giboso o inflado (*T. compactum*). En la subsección *Polium* (fig. 4, b) es claramente

tubular con los dientes inferiores largos, estrechos y convergentes en fructificación. En la subsección *Pumilum* (fig. 4, c), es ligeramente bilabiado, tubular campanulado y en ocasiones con los dientes divergentes en fructificación. En la subsección *Simplicipilosa* (fig. 4, d), es tubular-estrecho, semejante a la sección *Polium*.

Los dientes del cáliz son planos (fig. 4, e) y en la subsección *Polium* también son cuculados (fig. 4, f, h). El diente cuculado es originado por una invaginación de la epidermis que se muestra como un capuchón o capota en la cara interna del diente (fig. 4, f.1). Son triangular-agudos (fig. 4, a), triangular-obtusos, lanceolados, ovado-cuspidados, acuminados y mucronados. El mucrón es una prolongación ligeramente endurecida del nervio central (fig. 4, f.2) y puede ser dorsal (fig. 4, f.3), subterminal (fig. 4, g) o terminal (fig. 4, c, d). El mucrón terminal está presente en las subsecciones *Polium*, *Rotundifolia* y *Simplicipilosa*; el subterminal y dorsal sólo en subsección *Polium* y en *T. rotundifolium* de la subsección *Rotundifolia*. Los dientes pueden ser denticulados (bi o tridenticulados), la denticulación (fig. 4, g.1) se puede emplear para diferenciar variedades locales, es un carácter ligado a la organogénesis floral y fácilmente observable en prefloración, está presente en la subsecciones *Polium* y *Rotundifolia* y más raramente en las otras.

El cáliz es un buen carácter diagnóstico en el género *Teucrium* (Strid, 1965; King, 1988) y la morfología de los dientes y de los mucrones son caracteres frecuentemente utilizados en la sección *Polium* (Sauvage & Vindt, 1955; Puech, 1976 y El Oualidi, 1991). El tamaño del cáliz es variable, desde 2mm (*T. capitatum*) a 10-12 mm (*T. pyrenaicum*). Los de mayor longitud son los de la subsección *Rotundifolia*. La longitud varía intrapoblacionalmente debido al sistema de reproducción. Los rangos de variación quedan expresados en las descripciones de las especies.

En la subsección *Rotundifolia* es ligeramente pedicelado y en ocasiones levemente dorsiventral en la fructificación, con nerviación secundaria reticulada, muy marcada externa e internamente (fig. 4, a) y a veces rojiza. Los dientes son divergentes en la madurez excepto en *T. rixanense* y *T. compactum*.

En la subsección *Pumilum*, el cáliz es levemente zigomorfo. En *T. lepicephalum* (fig. 4, c), los sépalos son ligeramente conduplicados; los dientes son planos, triangular-obtusos, cortos; los superiores más reducidos y los inferiores triangular-agudos, con mucrón terminal o largamente cuspidado-mucronados. Los nervios secundarios externos forman una reticulación (fig. 4, c) y están marcados y los principales, en ocasiones, prominentes.

El cáliz de zigomorfía acentuada va asociado a dientes inferiores planos, inflorescencias simples e intensa coloración amarilla de la corola, así como, a una mayor relación longitud/anchura del mismo. Los cálices pedicelados se asocian a inflorescencias en racimo condensado terminal paucifloro.

Corola. La corola es unilabiada y pentámera. El lóbulo anterior (Fig. 3, la), se sitúa sobre los dientes inferiores del cáliz; los lóbulos laterales (ll) o laterales anteriores, se oponen a los sépalos intermedios y los lóbulos latero-posteriores (llp) corresponden al diente superior del cáliz.

La morfología y disposición de los lóbulos de la corola es muy variable en la sección *Polium* (Sauvage & Vindt, 1955; Cohen, 1956; El Oualidi, 1991; El Oualidi & Puech, 1993) y es un carácter de interés en la delimitación de subsecciones. La estructura típica es la de la subsección *Polium* (fig. 3(c)). La presencia de borde ciliado o no sobre los lóbulos latero-posteriores, es un carácter importante en delimitación de especies.

En la subsección *Rotundifolia* (fig. 3, a),

la corola exerta al tubo del cáliz, los lóbulos latero-posteriores están muy desarrollados (3-7 mm) formando un ángulo agudo con el lóbulo anterior; son oblongos, oblongo-espatulados, obtusos, subrotundos de márgenes ciliados; en visión distal exceden a los lóbulos laterales y son subiguales a la longitud de los estambres de los individuos funcionalmente hermafroditas; tienen nerviación rojiza y en prefloración permanecen convergentes y erectos respecto al tubo de la corola. Los lóbulos laterales son independientes con ligero estrangulamiento en la base. El lóbulo anterior es suborbicular a triangular-erecto, vertical al tubo de la corola y cóncavo.

En la subsección *Pumilum*, la corola es semejante a la de la subsección *Rotundifolia*, con lóbulos latero-posteriores desarrollados linear-oblongos, obtusos, subiguales a los laterales e inferiores en longitud a los estambres de los individuos funcionalmente hermafroditas. Los lóbulos latero-posteriores son siempre ciliados excepto en *T. turredanum*, que son glabros.

En la subsección *Simplicipilosa* (fig. 3, b) la corola es la típica de la sección *Polium*.

Respecto a la coloración, es variable dentro de una misma especie y puede ser blanca, rosa, purpúrea, crema, amarilla, amarillo oro o limón, a veces negrescente en la madurez y es un mal carácter diagnóstico. La coloración amarilla intensa (*T. homotrichum* y *T. bicoloreum* y *T. turdetanum*) así como la purpúrea (*T. cossonii*, *T. gnaphalodes*) están asociadas a fenómenos de polinización.

El desarrollo exerto de la corola es un fenómeno de especialización frente a la polinización, es típico de las subsecciones *Rotundifolia* y *Pumilum*. En las subsecciones *Polium* y *Simplicipilosa*, la base del lóbulo anterior, raramente glabrescente, posee pelos simples abundantes y largos, raramente pelos ramosos y en ocasiones (*T. almeriense*) glándulas. En la subsección *Rotundifolia* y a veces en la subsección *Pumilum* se observan

dos filas más o menos netas de pelos simples y planos, que puede emplearse como carácter diagnóstico. Dentro de una misma población los individuos androestériles presentan tamaños de corolas inferiores a los androfértiles, lo que aumenta el intervalo de variación en el tamaño.

El Oualidi (1991) valora como caracteres diagnósticos, la disposición de los lóbulos latero-posteriores, el grado de individualización de los lóbulos laterales y la posición de las anteras respecto a la corola.

El tamaño de la corola varía de forma inversamente proporcional al número de flores de la cabezuela floral.

Androceo. El androceo didínamo, consta de cuatro estambres cuyos filamentos se sueldan a la corola en la base. Pueden ser exertos o incluidos en el tubo de la corola dependiendo de la funcionalidad reproductora de la flor. Se reconocen tipos florales intermedios según del grado de degeneración estaminal en flores androestériles (Dulberger, 1974; El Oualidi, 1987). En los individuos androfértiles, los estambres son exertos y en los androestériles incluidos. Presentan el filamento glabro o pubescente con anteras anaranjadas, rojizas o parduzcas, dependiendo el color de la fertilidad de las mismas, generalmente son de tonalidad más clara.

Polen. El polen en el género *Teucrium*, es 3-zonocolpado y operculado, isopolar, longiaxo y de simetría radial. Ha sido estudiado en el Mediterráneo por Nabli (1971, 1972 y 1975) y en la Península Ibérica por Puech (1986) y Díez & al (1993). En este último estudio se pone de manifiesto la homogeneidad polínica dentro del género y su escaso valor como carácter taxonómico. Se ha descrito (Ojeda & Díez, 1992), polimorfismo polínico en algunas especies. El tipo polínico operculado y verrucoso que presenta el género *Teucrium* es semejante al de *Verbenaceae* (Abu Asab & Cantino, 1992).

Gineceo. Ovario formado por dos carpelos biovulados que origina un tetraquenio. El estilo es hemiginobásico y bifido, con las ramas estigmáticas iguales.

Ginodioecia. La ginodioecia, individuos funcionalmente femeninos y hermafroditas en la misma población, es una situación frecuente en las poblaciones de muchas especies de labiadas (Iestswaart, 1980; López González, 1982; Dommée *et al.*, 1978; Assuad *et al.*, 1978; Owens & Ubera, 1992 y Morales, 1986) y en el género *Teucrium* (Puech, 1978; García Montoya, 1988; Roiz & Dulberger, 1989; Levava, 1989 y El Oualidi, 1987 y 1991).

Las especies estudiadas de la subsección *Polium* en la Península Ibérica son ginodioécicas, así como la mayor parte de las especies de la subsección *Simplicipilosa* y sólo algunas de la subsección *Pumilum* y subsección *Rotundifolia*. Las especies ginodioécicas presentan en sus poblaciones diferente proporción de individuos hermafroditas (androfértiles) e individuos funcionalmente femeninos, ginoécicos (androestériles). Las flores androfértiles son proterandras, pero pueden ser autocompatibles (autógamas). Factores ambientales y nutricionales pueden alterar la proporción de los sexos en las poblaciones, estos parecen ser controlados por dos genes, uno de ellos epistático. Sólo cuando el gen epistático no actúa (homozigosis recesiva) y el gen causante de la infertilidad del polen es activo (en homozigosis dominante o heterozigosis), los individuos son funcionalmente femeninos. La expresión del gen que promueve la formación del pistilo ejerce una influencia negativa en la expresión del gen que promueve la talla de los sépalos y pétalos, por ello los pétalos y sépalos de muchas flores femeninas en especies ginodioécicas son de menor talla que las de sus correspondientes bisexuales (Fleming & al., 1994).

Son frecuentes las formas intermedias en los individuos ginoécicos cuando sus anteras

no fértiles tienen diferente grado de degeneración en la longitud estaminal, estas formas han sido también detectadas en otros géneros de labiadas (Ubera e Hidalgo, 1992). Se observan en la Península Ibérica formas intermedias para poblaciones de *T. lusitanicum*, *T. dunense* y *T. similitum* y es más difícil su reconocimiento en *T. murcicum* y *T. capitatum*. El Oualidi (1987) describe formas intermedias para *T. dunense* en el sur de Francia.

La ginodioecia es un vector de variabilidad intrapoblacional que lleva combinada caracteres morfológicos secundarios (Bawa & Beach, 1981), donde los individuos androestériles están asociados a flores de talla inferior (20-50%), con coloración rosácea o púrpura, estambres incluidos en el tubo de la corola subiguales a los lóbulos latero-posteriores, anteras de tonalidad clara, número superior de flores por cabezuela floral y de éstas por inflorescencia. Así como tallos florales más largos y mayor vigor vegetativo de la planta. Las especies donde se detecta mayor variabilidad intrapoblacional inducida por la ginodioecia son: *T. capitatum*, *T. murcicum*, *T. hieronymi*, *T. lerrouxi*, *T. lusitanicum*, *T. dunense* y *T. homotrichum*.

Fruto. El fruto es en tetraquenio (tetranúculas), pero raramente maduran los cuatro lóculos del ovario, por lo que el número normal de aquenios es de 3, 2 ó 1. Las núculas son de forma subovoidea a oblongas, de color negro, marrón oscuro o claro, con ornamentación del exocarpo formada por alveolos reticulares, la intensidad de la ornamentación varía según las especies. El tamaño varía en función del número de núculas que fructifican, siendo en general las de la subsección *Rotundifolia* de menor tamaño que en el resto de las subsecciones.

Número de cromosomas. Se considera $x=8$ como número básico originario para el género (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo,

1978; Castroviejo y Valdés Bermejo, 1991; Pastor, 1993). El número $x=16$, el más frecuente, es un número secundario originado por poliploidía a partir de $x=8$. Por aneuploidía, a partir de $x=16$, se obtienen los números $x=15$ y $x=13$. En la sección *Polium* hay especies aneuploides con $x=13$ y $x=14$, en las subsecciones *Rotundifolia*, *Simplicipilosa* y *Pumilum* son mayoritariamente diploides $2n=2x$ y en la subsección *Polium*, poliploides $2n=3x, 4x, 6x, 7x$.

Dentro de la subsección *Polium*, *T. dunense*, *T. lusitanicum* y *T. murcicum*, son las especies con mayor nivel de ploidía en la Península Ibérica y en el norte de África. *T. capitatum*, diploide en la Península Ibérica y con una sola población tetraploide (Puech, 1976), es sin embargo poliploide en Marruecos (El Oualidi & Puech, 1993).

Son interesantes los estudios para determinar la cantidad de DNA dentro de una población o de una especie como los realizados por El Oualidi (1991) sobre poblaciones norteafricanas y españolas (*T. dunense* y *T. lusitanicum*) ya que permiten establecer una correlación entre la cantidad de DNA y el número cromosómico; esta técnica evidencia diferencias cromosómicas no detectables mediante microscopía.

Fenología. En la sección *Polium*, el crecimiento vegetativo de los dolicoblastos es generalmente de enero a abril, presentando en este último mes la máxima elongación antes de la prefloración.

El crecimiento vegetativo de los braquiblastos, situados en las zonas basales del tallo se lleva a cabo durante todo el año, iniciándose de septiembre a octubre y elongando de enero a abril, o bien pueden crecer lentamente durante el verano y elongar en la siguiente primavera o permanecer como brotes verdes o pequeñas ramitas durante una o dos estaciones (1-2 años) y luego, una vez secos, ser arrojados. En el caso de las especies

decíduas de biotipo hemicriptofítico, el crecimiento de los braquiblastos no es durante todo el año, restringiéndose al otoño-invierno o primavera-verano. En la sección *Polium*, exceptuando algunas especies de la subsección *Rotundifolia*; el crecimiento de los braquiblastos temporales situados en las axilas de las hojas caulinares, que constituyen un tipo de renovación cametofítica, es de octubre a noviembre y su elongación de febrero a abril. Los braquiblastos de las axilas de las hojas caulinares situadas inmediatamente a la inflorescencia, crecen de febrero a finales de mayo, nunca son de renovación ni se elongan y son arrojados junto con el tallo floral seco de noviembre a febrero del siguiente año.

La prefloración es de abril a mayo y la floración de mayo a junio, excepto para las especies altomontanas y las que habitan en sustratos yesíferos o margosos, donde hay un desfase de mes y medio a dos meses. La fructificación es de mayo a julio. En la subsecciones *Polium* y *Simplicipilosa*, la dispersión es de julio a enero del siguiente año, las semillas permanecen en el interior del cáliz y se diseminan junto con éstos o con los restos de la inflorescencia y los restos florales persisten sobre los ejes hasta la caída de los mismos que tiene lugar de enero a marzo del siguiente año. En la subsección *Rotundifolia* la dispersión tiene lugar de julio a octubre, en este caso la dispersión de las semillas se hace independientemente del cáliz, siendo arrojados los restos florales inmediatamente después de la dispersión.

La caída de la hoja del braquiblasto es de septiembre a diciembre y la del dolicoblasto es de junio a agosto excepto en *T. murcicum*, *T. lanigerum*, *T. capitatum*, *T. homotrichum* y *T. carthaginense*, especies de hábitats áridos donde la pérdida de hojas de los dolicoblastos se efectúa paralelamente a la floración.

Ecología y corología. Las especies de la sección *Polium* son generalmente especies

colonizadoras de amplia distribución, adaptadas a distintos tipos de hábitats, siendo frecuentes las razas geográficas y las especies endémicas. La cohabitación de especies, es un fenómeno extendido, que origina introgresión de caracteres morfológicos e hibridación. Se han descrito numerosos nototaxones entre especies de la subsección *Polium* y la subsección *Pumilum*, la mayoría en el sureste de la Península Ibérica (Font Quer, 1926; Sennen, 1936; Alcaraz & al., 1988; Crespo & Mateo, 1991 y De La Torre & Alcaraz, 1992).

Las especies de la subsección *Polium*, colonizan todo tipo de biotopos y de sustratos, presentando una fuerte conexión entre caracteres morfológicos, geografía y topografía. Es la única subsección que está presente en la Península Ibérica y Baleares y donde hay especies altomontanas con dimorfismo temporal reproductor que puede tener su origen en la adaptación de estas especies a nuevos hábitats con período frío acusado. *T. polium*, *T. capitatum* y *T. luteum* son las únicas especies de la subsección *Polium* con distribución mediterránea no exclusivas de la Península Ibérica.

Los taxones de la subsección *Rotundifolia* en la Península Ibérica, ocupan crestones, paredones, roquedos, fisuras y taludes de suelos dolomíticos, calizos o serpentínícolos, térmicos o de influencia marina. Sus hábitats preferentemente rupícolas, demuestran que son desplazados por el carácter colonizador de otras especies, siendo poblaciones por lo general aisladas donde se favorece la especiación. Se distribuyen en el sureste y sur de la Península Ibérica, excepto, *T. pyrenaicum* y *T. montanum* del norte de la Península. *T. rotundifolium* es la única especie de la Península Ibérica perteneciente a la subsección *Rotundifolia* que está representada también en el norte de Africa (Marruecos).

Las especies de la subsección *Pumilum* y *Simplicipilosa*, son endemismos de nichos ecológicos con características climáticas

específicas como ocurre en el sureste ibérico, importante centro de diversificación del género, donde las especies muestran buenos caracteres adaptativos a la sequedad estival como hojas semiesclerófilas, revolutas e indumento de pelos adpresos, blanquecinos para reflejar la luz y una gran abundancia de glándulas.

Las especies de la subsección *Pumilum* son paleoendemismos, gypsícolas o calcícola-magnésicas.

En las áreas de fuerte ecotonía del sureste ibérico, noreste de Valencia y oeste de Málaga, son frecuentes razas geográficas en la mayor parte de las especies de la subsecciones *Polium*, *Rotundifolia* y *Simplicipilosa*.

TAXONOMÍA

Teucrium es la derivación latina de «Teucer» o «Teucus», antiguo príncipe de los Troyanos, al que fue dedicada esta planta por sus principios curativos. Su nombre común más frecuente en castellano es: «tomillo blanco», «zamarrilla», «tomillo de la sierra», «poleo montano», «hierba de San Pons» y «tomillo macho». En catalán: «tomello mascle» y «Herba de Sant Pons» y en valenciano: «timó mascle», «timó».

Género *Teucrium* L., Sp. Pl.: 562. 1753; Gen. Pl. ed. 5: 247. 1753.

=*Chamaedrys* Mill., Gard. Dict. ed. 8 N°2 1768.

=*Poliiodendron* Noé in Webb & Berth., Hist. Nat. Iles Canar. 3 (2)4: 106, t. 173. 1840.

=*Polium* Mill., Gard. Dict. ed. 8 N°2 1768.

=*Scordium* Mill., Gard. Dict. ed. 8 N°2 1768.

=*Scorodonia* J. Hill, Brit. Herb.: 372. 1756.

Typus: *T. fruticans* L. LINN 720/10.(cf. Britton & Brown, Ilus. Flor. N.U.S. ed II. 3: 101, 7 junio 1913).

Clave de secciones

1. Inflorescencia en racimo condensado terminal. Cáliz siempre desprovisto de carpostegio. Hojas enteras o lobuladas. Corola amarillenta, blanquecina o purpúrea, nunca lila. Plantas siempre perennes Sect. **Polium**
- 1'. Inflorescencia en tirso de verticilastros. Cáliz, en ocasiones, con carpostegio. Hojas enteras o divididas. Corola amarillenta, blanquecina, purpúrea (rosa) o lila. Plantas perennes o anuales 2
2. Corola lila (blanco-azulada) con lóbulos laterales deflexos. Cáliz campanulado, sin carpostegio Sect. **Teucrium**
- 2' Corola nunca lila, amarilla, blanco-amarillenta, purpúrea o rosa. Cáliz tubular-campanulado o cilíndrico, con o sin carpostegio 3
3. Cáliz sin carpostegio Sect. **Chamaedrys** (*T. intricatum*)
- 3'. Cáliz con carpostegio 4
4. Dientes del cáliz con mucrón o espina, el superior siempre ascendente. Plantas anuales Sect. **Spinularia**
- 4'. Dientes del cáliz sin mucrón ni espina, el superior, rara vez, ascendente. Plantas anuales o perennes 5
5. Diente superior del cáliz ascendente. Inflorescencia en verticilastros bifloros. Brácteas diferentes de las hojas caulinares Sect. **Scorodonia**
- 5'. Diente superior del cáliz no ascendente. Inflorescencia en verticilastros de 2, 6, 8 flores. Brácteas conformes o no a las hojas caulinares. 6
6. Plantas anuales o bianuales con tallos radicales. Hojas enteras o pinnatífidas Sect. **Scordium**
- 6'. Plantas perennes sin tallos radicales. Hojas enteras o subenteras con márgenes crenados, nunca pinnatífidas Sect. **Chamaedrys**

Sección *Polium* (Mill.) Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 41. 1773.

≡*Polium* Mill., Gard. Dict. ed. 8 N°2 1768.
(basión.)
=*T. sect. Chamaedrys* (Mill.) Schreb. subsect.
Polium (Mill.) Kästner in Biocosme
Mésogéene 6: 72. 1989.

Typus: *T. polium* L.

Plantas perennes, raramente con tallos radicantes, pelosas, pubescentes, tomentosas o glabrescentes con pelos simples y/o ramosos, tectores y glandulosos. Hojas enteras o lobuladas, nunca partidas ni pinnatífidas; planas o revolutas; pediceladas o subsésiles; lineares, lanceoladas, oval-lanceoladas, elipsoidal-lanceoladas, subdeltoideas o suborbiculares. Inflorescencia simple o ramosa de verticilastos agrupados en el extremo de la rama floral en cabezuelas con flores de inserción helicoidal. Cáliz tubular o tubular-campanulado, en ocasiones, estrechado en la base, giboso o ensanchado anteroposteriormente; dientes ligeramente regulares. Núcula rugosa, glabra o levemente piloso-glandulosa.

Clave de subsecciones

- 1. Tubo de la corola de longitud menor o igual al del cáliz, lóbulos latero-posteriores de la corola cortos, formando ángulo agudo con el lóbulo anterior. Hojas sesiles y lobuladas, raramente subenteras 2
- 1'. Tubo de la corola de longitud mayor o igual al del cáliz, lóbulos latero-posteriores de la corola largos, formando ángulo obtuso con el lóbulo anterior. Hojas sesiles, pecioladas o subpecioladas, lobuladas o enteras 4
- 2. Plantas con indumento de pelos ramosos, al menos en tallos y hojas, y a veces también con pelos simples o plantas ligeramente glabrescentes **I. Subsect. Polium**
- 2'. Plantas con indumento de pelos simples, excepcionalmente plantas glabrescentes 3

- 3. Cáliz con indumento externo de pelos simples sólo en la base, dientes acuminado-aristados o mucronados, hojas verticiladas **I. Subsect. Polium** (*T. reverchoni*)
- 3'. Cáliz con indumento externo homogéneo de pelos simples, dientes nunca acuminado-aristados ni mucronados, hojas opuestas o verticiladas **III. Subsect. Simplicipilosa**
- 4. Hojas pecioladas o subpecioladas, subrotundas, deltoideas o cuneadas, lobuladas, excepcionalmente subenteras a enteras; cáliz tubular-campanulado, ligeramente pedunculado **II. Sect. Rotundifolia**
- 4'. Hojas sesiles, lineares, siempre enteras; cáliz tubular, nunca ligeramente subpedunculado **IV. Subsect. Pumilum**

I. Subsección Polium (Mill.) Kästner

Plantas tomentosas, pubescentes o ligeramente glabrescentes con indumento homogéneo de pelos ramosos, al menos, en las estructuras vegetativas (tallos y hojas) o en ocasiones heterogéneo de pelos ramosos y simples. Hojas sentadas, raramente de base cuneada, oblongas, lineares o filiformes, crenado-lobuladas a subenteras, planas o revolutas. Inflorescencia simple o ramosa con cabezuelas densifloras. Cáliz tubular con dientes planos o cuculados, conspicuo en fructificación. Corola blanca, rosa o amarilla con lóbulos latero-posteriores cortos formando un ángulo agudo con el lóbulo anterior.

Clave de especies

- 1. Hojas verticiladas 2
- 1'. Hojas opuestas 8
- 2. Todos los dientes del cáliz planos 3
- 2'. Al menos los dientes inferiores del cáliz cuculados o cuculado-mucronados 4
- 3. Cáliz con indumento externo de pelos simples sólo en la base de los sépalos; dientes acuminado-

- inflado, vejigoso, ensanchado anteroposteriormente, con dientes triangular-agudos ligeramente glabrescentes 20. *T. carthaginense*
- 15'. Cáliz de longitud menor o igual a 6 mm, tubular, no ensanchado, con dientes agudos y bordeados de pelos simples, largos e hirtos 16. *T. angustissimum*
16. Lóbulos latero-posteriores de la corola glabros 17
- 16'. Lóbulos latero-posteriores de la corola ciliados, en todo el margen, sólo en el extremo o en la base 18
17. Hojas oblongo-lineares, crenado-lobuladas en el tercio superior, erectas; dientes del cáliz triangular-agudos, los inferiores de acuminados a cortamente mucronados, bordeados de pelos ramosos adpresos 12. *T. murcicum*
- 17'. Hojas oval-lanceoladas, de lobuladas a inciso-lobuladas desde la base, erecto-patentes; dientes del cáliz triangular-obtusos, los inferiores largamente acuminados, bordeados de pelos ramosos de y pelos simples... 13. *T. hieronymi*
18. Corola de color amarillo 19
- 18'. Corola de color blanco, rosa o purpúrea 23
19. Indumento externo del cáliz tomentoso, con pelos ramosos de ramas largas y a veces también con pelos simples dispuestos en los bordes de los dientes y sobre los nervios externos; dientes inferiores raramente mucronados; hojas de oblongas a oblongo-lanceoladas 20
- 19'. Indumento externo del cáliz pulverulento-lanuginoso de pelos ramosos muy ramificados de ramas cortas; dientes inferiores de acuminados a mucronados; hojas lanceolado-elipsoidales 22
20. Indumento externo del cáliz pubescente-tomentoso, homogéneo, de pelos ramosos muy ramificados de ramas largas; bracteolas sesiles; cáliz tubular-ovoideo con dientes inferiores a veces bidentados 4. *T. turdetanum*
- 20'. Indumento externo pubescente, heterogéneo de pelos ramosos y pelos simples dispuestos en el borde interno y/o externo de los dientes o sobre los nervios; bracteolas pediceladas; cáliz tubular-estrecho de dientes inferiores enteros 21.
21. Planta de 5-15 cm de altura; hojas de oblanceoladas a oblongo-elípticas, cuneadas, lobuladas en la mitad superior y planas; brácteas triangular-oblongas; tallos de sección fina (menor de 2 mm) 2. *T. lerrouxi*
- 21'. Planta de 10-20 cm de altura; hojas oblongo-lanceoladas, lobuladas desde el tercio inferior, subplanas; brácteas oblongo-elipsoidales; tallos de sección gruesa (mayor de 2 mm) 3. *T. luteum*
22. Hojas linear-lanceoladas, lobuladas, revolutas; cáliz tubular con los dientes inferiores acuminados, divergentes; inflorescencia a veces ramificada 5. *T. bicoloreum*
- 22'. Hojas oblanceolado-elípticas, de subenteras a ligeramente lobuladas en el ápice, subplanas; cáliz tubular-campanulado con los dientes inferiores acuminado-lineares, mucronados, no divergentes; inflorescencia no ramificada 6. *T. homotrichum*
23. Dientes inferiores del cáliz, o al menos el superior, mucronados, míticos o cuspidados .. 27.
- 23'. Dientes del cáliz nunca mucronados, míticos o cuspidados 24
24. Inflorescencia ramosa muy ramificada a lo largo del eje floral; cabezuelas con diámetro menor de 1 cm, laxifloras, esferoidales; hojas lineares o linear-lanceoladas, raramente cuneadas u oblongo-elípticas. 15. *T. capitatum*
- 24'. Inflorescencia generalmente en racimo condensado terminal más raramente en corto racimo contractado; cabezuelas de diámetro mayor de 1 cm, densifloras; hojas oblongas, a oblongo-lanceoladas, a veces ligeramente cuneadas u oblongo-elípticas 25
25. Cáliz ovoideo, vejigoso, densamente tomentoso, algodonoso, sobre todo en la base; inflorescencia de cabezuelas laxifloras; planta densamente tomentosa, en ocasiones con ramas procumbentes; corola blanca o rosa (purpúrea) 19. *T. gnaphalodes*
- 25'. Cáliz tubular, de pubescente a pubescente-

tomentoso; inflorescencia de cabezuelas densifloras; planta no densamente tomentosa ni con ramas procumbentes; corola blanca..... 26

26. Hojas oblongo-lanceoladas, de base ligeramente cuneada, crenado-lobuladas, al menos en la mitad superior; dientes del cáliz triangular-agudos, los inferiores acuminados 1. *T. polium*
- 26'. Hojas de lanceolado-lineares a linear-oblongas, ligeramente lobuladas en el ápice; todos los dientes del cáliz triangular obtusos 18. *T. expansum*
27. Hojas de longitud igual o superior a 14 mm, revolutas; corola rosa; planta grisácea-pulverulenta 21. *T. cossonii*
- 27'. Hojas de longitud igual o inferior a 14 mm, subplanas o de márgenes revolutos; corola blanca; planta pubescente-lanuginosa, más raramente verdosa-pulverulenta 28.
28. Cáliz con indumento externo lanuginoso, amarillento o rojizo, de pelos muy ramificados, con glándulas; hojas oblongo-elipsoidales; planta cespitosa 7. *T. leonis*
- 28'. Cáliz con indumento externo pubescente o blanquecino -pulverulento, de pelos escasamente ramificados, glandulosos y adpresos; hojas lanceolado-lineares; planta sufrutescente 17. *T. aragonense*

1. *T. polium* L., Sp. Pl.: 566. 1753.

≡ *T. teuthrion* Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 47. 1773.

Lectotypus: M-SCHREBER 5286. (cf. Navarro & Rosúa, Anales Jard. Bot. Madrid 47(1): 35-43. 1989).

=*Polium album* Mill., Gard. Dict. ed. 8 N°2. 1768.

Lectotypus: BM-MILLER, TL: «*Polium montanum album*» // Chelsea gardens 1731/ 67 Miller / Type specimen // «*Polium album*» Miller Gard. Dict. 1768 (impreso) // 478 «*Polium montanum album*» G.B. 221/1731 / / Plants from chelsea physick Garden sent to

the / Royal Society in accordance with sir Hans sloane's / deed of conveyance to the apothecaries' company 1722-96 (impreso). El lectótipo elegido es el ejemplar de la izquierda.

=*T. polium* L. subsp. *album* (Mill.) Breistr., Bull. Soc. Bot. France 121: 65. 1974.

Ind. loc.: Habita in Creta, Italia, Gallia Narbonense, Hispania.

Ilustraciones: Barrelier, Pl. Gall. Hispan. Ital. obs. Icon 1074. 1714; Clusius, Hist. Pl. Icon 1. 1601; Puech, Naturalia Monsp. fig. 30. 1984.

Planta (5)10-15(25) cm, sufruticosa, cespitosa; cepa ramificada con ramas ascendentes, raramente procumbentes, difusas. Tallos ascendentes a ascendente-erectos, raramente procumbentes, tomentoso-blanquecinos con indumento de pelos ramosos. Hojas oblongo-lanceoladas a oblanceolado-lineares u oblongas (fig. 1, a) con base redondeada o cuneada, planas, subplanas o de márgenes revolutos, crenulado-lobuladas desde la mitad, verdoso-blanquecinas, pubescentes en ambas caras, patentes o reflejas, con fascículos axilares y dimorfismo reproductor; limbo (9)15-16(19) x (5)7-8(9) mm. Brácteas conformes a las hojas. Bracteolas subiguales al cáliz. Botón floral ligeramente tomentoso, suboblongo, blanquecino o amarillento. Inflorescencia en racimo condensado terminal, doble racimo congesto o a lo largo del eje floral, en ocasiones corto racimo de cabezuelas de (0,8)-1,2 x 0,7-1,3 mm, suboblongas no densifloras. Cáliz (4)-5(6) mm, tubular, pubescente a tomentoso-blanquecino de pelos ramosos con pelos simples en el borde interno de los dientes; interiormente glabro; dientes triangular-agudos, los inferiores acuminados. Corola 6-7 mm, blanca con los lóbulos latero-posteriores ciliados. Núcula 1 x 2,3 mm, negra a marrón claro. 2n=54 (Puech, 1976). *Biotipo:*

caméfito cespitoso o sufrutescente. *Fl*: junio-julio. *Nombres comunes*: Bufalaga verdadera, fregoncillo, poliol imperial, capsigranera, farigola, farigola mascle, herba capcera, cuquera, capsigrani, cucs, crespá, herba de San Juan, Herba del humor, lledani, llengua de paserell, osuna, timó mascle, timó.

Ecología y corología: Matorrales, prados o roquedos montanos, bajo pinares sobre suelos calizos o dolomíticos de 400-2200 m. Distribuido en todo el Mediterráneo occidental, en el norte de África (Marruecos, Argelia y Túnez) y en el noroeste de la Península Ibérica. **Esp**: S?, Bi, Vi, Na?, Hu, L, Ge, T, B, Te?, Cu?, Ab, V y So.

Observaciones: Especie polimorfa bajo la cual han sido considerados tradicionalmente *T. luteum* y *T. capitatum* con rango subespecífico o varietal (Arcangeli, 1882; Bentham, 1832-36; Boissier, 1841; Willkomm & Lange, 1870; Tutin & Wood, 1972). Estudios biosistemáticos de estas especies (Puech; 1970, 1976, 1984 y El Oualidi, 1991) ponen de manifiesto que *T. luteum* y *T. capitatum* son taxones independientes de *T. polium* con el que presentan caracteres diferenciales específicos y procesos de especiación diferentes en el área de estudio, Península Ibérica, y en el resto del Mediterráneo.

2. **T. lerrouxi** Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 266. n°9843. 1936.

Lectotypus: BC-SENNEN 163332, TL: «Plantes D'Espagne / F. Sennen // «Teucrium lerrouxi, nom. ad // Teucrium chrysotrichum Lange affine» // Almería / Sierra Nevada 2400 m // Leg. Hno Jerónimo // 19-VII. El lectótipo elegido es el ejemplar superior de los dos situados a la derecha del pliego. Isolectotypus: MA 98420.

=*T. polium* L. var. *montanum* Boiss., Voy. Bot.

Espagne 2: 517. 1841.

Lectotypus: G-BOISSIER.(cf. Burdet & al., Candollea 42(1): 111. 1987).

=*T. aureum* Schreb. var. *angustifolium* Willk., in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 478. 1868. (= *T. aureum* Schreb. subsp. *angustifolium* (Willk.) Puech ex Valdés Berm. & Sánchez Crespo in Acta Bot. Malacitana 4: 43. 1978.)

Lectotypus: COI-WILLKOMM.(cf. Puech, Naturalia Monsp.: 30. 1984). El lectótipo es el ejemplar superior derecho.

=*T. polium* L. subsp. *montanum* (Boiss.) Rivas Goday & Rivas Mart., Anales Jard. Bot. Madrid 25: 174. 1969.

=*T. luteum* (Mill.) Degen subsp. *montanum* (Boiss.) Greuter & Burdet in Willdenowia 15: 80. 1985.

=*T. angustifolium* (Willk.) Peris & al., Anales Jard. Bot. Madrid 45: 561. 1989.

Ind. loc.: Almería, Sierra Nevada.

Ilustraciones: Navarro & al., Acta Bot. Malacitana 15: 82. fig. 2. 1990.

Planta (5)-15 cm, en ocasiones olorosa, cespitosa, pulvinular o sufruticosa; cepa desarrollada, ramificada de ramas postradas o ascendentes a veces radicales, intrincadas. Tallos con sección fina, procumbentes, ascendentes a erectos, pubescentes con indumento amarillo o grisáceo de pelos ramosos. Hojas opuestas, oblanceoladas, oblongo-elípticas a ovado-lanceoladas, obtusas, cuneadas, planas, crenado-lobuladas desde la mitad, erecto-patentes (fig. 1, b), lanuginosas y amarillo-verdosas en ambas caras, con dimorfismo reproductor; las inferiores en entrenudos imbricados; limbo 5(6,5)-7(10) x 2(3,5)-3(4,5) mm. Brácteas conforme a las hojas subiguales a la cabezuela floral. Bracteolas linear-lanceoladas, pecioladas, agudas y subiguales al cáliz. Botón

floral subs esférico, tomentoso, amarillento o blanquecino. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela subs esférica a suboblunga de 8 x10(15) mm. Cáliz 4-5,5 mm, tubular-estrecho; dientes planos, triangular-agudos, raramente acuminado-mucronados o denticulados; los inferiores agudos o acuminado-aristados, vellosos con indumento esparcido de pelos ramosos de ramas largas y escasamente ramificados, nerviación marcada; generalmente pelos simples en el borde de los dientes y en los nervios externos principales. Corola (3,5)4,5-5,5(7), amarilla, amarillenta con lóbulos latero-posteriores ciliados, oblongo-ovados, lóbulo anterior con pelos ramificados en la base. Núcula 1,2-1,5 x 1,8-2,5mm, marrón con ornamentación marcada. $2n=26,52$. (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo; 1978; Puech, 1976). *Biotipo*: caméfito cespitoso, raramente de tallos reptantes y radicales. *Fl*: julio-agosto.

Ecología y corología: Matorrales, roquedos y prados altomontanos, silíceos o calizos. Típica de la zona cacuminal de los sectores Nevadense y Rondeño (1800-2400 m) con óptimo en 2000-2400 m, presente también en el sector Subbético y Prebético (2000 m.). Poblaciones aisladas, frecuentes en islotes silíceos de zona altomontana. Endémico del sur y este de la Península Ibérica. **Esp.**: Gr, Al, Ma, J y Ab.

Observaciones: El material tipo de *T. lerrouxi* BC-SENNEN 9843 coincide en sus caracteres morfológicos con *T. aureum* Schreb. subsp. *angustifolium* (Willk.) Puech ex Valdés Berm. & Sánchez Crespo COI-WILLKOMM y de *T. polium* L. var. *montanum* Boiss G-BOISSIER. En el pliego del herbario COI-WILLKOMM hay cinco especímenes recolectados en Sierra Nevada (Granada), todos son plantas de Willkomm, a excepción del ejemplar inferior izquierdo que procede de la colección de Bourgeau; el superior derecho

recolectado en el Dornajo, es el elegido como lectótipo; el central y el inferior izquierdo del Peñon de San Francisco, son isótijos; el ejemplar superior izquierdo del Dornajo y el inferior derecho de Borreguiles son plantas recolectadas a menor altitud y no responden a los caracteres diagnósticos de *T. aureum* subsp. *angustifolium*.

Valdés Bermejo & Sánchez Crespo (1978), validan la combinación *T. aureum* Schreb. subsp. *angustifolium* (Willk.) S. Puech; en el que tiene cabida, sensu Valdés Berm. & Sánchez Crespo, dos taxones: *T. aureum* Schreb. subsp. *angustifolium* (Willk.) S. Puech s.s y *T. bicoloreum*. Este último ha sido identificado tradicionalmente sobre material de herbario como *T. carthaginense* Lange var. *homotrichum* Font Quer.

T. angustifolium, sensu Peris & al., (1990), de las serranías subbéticas y prebéticas, es una planta de típico indumento de pelos ramosos «coraliniformes», que corresponde a la especie *T. bicoloreum*.

Es variable en la coloración de los botones florales, blanquecinos o amarillentos y en el indumento del cáliz constituido por pelos ramosos y pelos simples; en ocasiones, sobre suelo silíceo, los pelos simples de las estructuras florales predominan sobre los ramosos; los dientes del cáliz varían de triangular-agudo a acuminados, rara vez con mucrón terminal. Son plantas pubescentes o lanuginosas de tallos eventualmente radicales. Las poblaciones típicas son las de Granada y Almería.

3. **T. luteum** (Mill.) Degen, Fl. Veleb. 2: 587. 1937.

≡ *Polium luteum* Mill., Gard. Dict. ed. 8 N°2 1768.(basión.)

Lectotypus: BM-MILLER, TL: « Chelsea Gardens x Miller / Almost / type specimen / «Polium luteum «Miller / Dict. N°2.1768(impreso) // 477 / «Polium

montanum luteum»C.B.220.1731 / Plant from chelsea physic garden sent to Royal Society in accordance with sir Hans Sloane' s / deed of conveyance to the apothecaries' company 1722-96(impreso). // «Teucrium aureum «Schreber sec. Rouy (a mano). El lectótipo designado es el único ejemplar del pliego.

=*T. aureum* Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 43. 1773.

Lectotypus: M-SCHREBER 5301.(cf. Navarro & Rosúa, Candollea 42(2): 582. 1990).

=*T. flavescens* Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 43. 1773.

Lectotypus: M-SCHREBER, TL: «Teucrium flavescens» // Herbarium Regnum Monacense(impreso) // «Teucrium Polium / flavescens Benth.// Teucrium aureum» Schreb.// Schultes // Herbarium Schreberianum 5302(impreso)». El lectótipo elegido es el único ejemplar del pliego.

=*T. polium* L. subsp. *aureum* (Schreb.) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 559. 1882.

=*T. polium* L. subsp. *luteum* (Mill.) Briq., Lab. Alpes Marit.: 143. 1891.

=*T. queraltae* Sennen in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.: 214. 1912.

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: Plantes D'Espagne / F. Sennen // N°1425 // «Teucrium polium x Teucrium aureum» // Berga // 1911-25-VII. El lectótipo elegido es el ejemplar central del pliego. Isolectotypus: MA 98471.

=*T. lagascae* Sennen in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.: 214. 1912. (pro hybr.)

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: 1928 / Plantes D'Espagne / F.Sennen // N°6920 // «Teucrium lagascae» Sennen // Aude / Pyrenées // 28-VIII // F. Secondaire. Designado aquí.

=*T. aureum* Schreb. raça *flavescens* (Schreb.) Font Quer in Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona: 221. 1920.

Material tipo: No visto.

=*T. aureum* Schreb. var. *petri* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 56. N° 6921-6987. 1936.

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: 1929 / Plantes D'Espagne / F. Sennen // N°6987 // «Teucrium Petri» Sennen// Pyrenées d'Aude / à Marsa // 1929-29-VII. Isolectotypus: MA98511. Designado aquí.

Ind. loc.: «...grows naturally in Spain.

Ilustraciones: Barrelier, Pl. Gall. Hispan. Ital. obs. Icon 1098. 1714.

Planta 5-20cm, sufruticosa, densamente cespitosa; cepa ramosa de ramas ascendentes o procumbentes, grisáceas o blanquecinas. Tallos florales erectos, ascendentes a procumbentes con sección gruesa con indumento de pelos ramosos con ramas largas; tallos invernales grisáceos, los primaverales amarillos con neto dimorfismo reproductor. Hojas oblongo-elípticas a oblongo-lanceoladas, obtusas de base levemente ensanchada, subplanas a enteramente revolutas, profundamente lobuladas desde el tercio basal (fig. 1, c), patentes, tomentosas en el haz y nerviación marcada en el envés, con fascículos axilares; las inferiores grisáceas, revolutas, lobuladas desde la base y erectas; las primaverales amarillas, subplanas a planas; limbo (6)9-12(16,5) mm. Brácteas oblongo-elipsoidales. Bracteolas linear-lanceoladas, pecioladas, ciliadas en la base y subiguales al cáliz. Botón floral subsférico, multifloro y tomentoso-amarillento. Inflorescencia en racimo condensado terminal o corto racimo de cabezuelas amarillo-oro, subovoideas a esféricas (13)-8(10) mm. Cáliz (4,5)-5 mm, tubular-estrecho, peloso con pelos ramosos de

ramas largas entremezclados con pelos simples largos y glándulas en la nerviación; dientes subiguales planos, agudo-acuminados, nunca aristados ni mucronados; los inferiores acuminado-cuspidados más largos y divergentes. Corola 6-8 mm, amarillo-oro con lóbulos latero-posteriores oblongo-lanceolados y ciliados. Estambres exertos. Núcula 0,7 x 2,5mm, marrón claro. $2n=26$ (Puech, 1970). *Biotipo*: caméfito cespitoso. *Fl*: junio-agosto. *Nombres comunes*: Poliol pajizo, zamarrilla amarilla, zamarrilla de flor pajiza, tomello catalán, tomello mascle.

Ecología y corología: Matorrales, prados, roquedos de zona montana o altomontana, bajo pinares, poblaciones aisladas en suelos calizos desde 800-2000 m de altura. Sur de Francia y noreste de la Península Ibérica. *Esp.*: Hu, Ge, L, B, T, V, Z y Cs.

Observaciones: El ejemplar elegido como lectótipo de *T. luteum*, presenta los caracteres diagnósticos de la especie relativos a la coloración, indumento y morfología de la inflorescencia y dientes del cáliz; sin embargo se trata de material cultivado, desconociéndose exactamente la localidad de origen de las semillas.

Probablemente Miller basa el epíteto «*luteum*» en el polinomio de *Polium montanum luteum* (Bauhin, 1623) que es citado como sinonimia de la especie. En BM-JACQUIN, hay depositado un pliego con seis especímenes de los cuales el superior derecho lleva la anotación manuscrita: «*Polium luteum*», y podría considerarse como un posible sintipo de la especie.

Especie típica de zonas montanas de clima frío. Es variable en la región catalana, en el indumento, forma de las cabezuelas florales y hábito. En el sur de Francia convive frecuentemente con *T. polium*.

4. ***T. turdetanum*** (Devesa & Valdés Berm.) Peris, Figuerola & Stübing, Anales Jard. Bot. Madrid 45(2): 561. 1990.

Holotypus: SEV 4581.(cf. Devesa & Valdés Bermejo, op. cit.: 561. 1990).

=*T. aureum* Schreb. subsp. *turdetanum* Devesa & Valdés Berm., Anales Jard. Bot. Madrid 41(1): 88. 1984.

=*T. luteum* (Mill.) Degen subsp. *turdetanum* (Devesa & Valdés Berm.) Greuter & Burdet in Willdenowia 15: 80. 1985.

-*T. aureum* auct. plur., non Schreb.

Ind. loc.: Córdoba, Sierra Horconera (Halconera).

Ilustraciones: Devesa & Valdés Bermejo, Anales Jard. Bot. Madrid 41(1): 89. 1984; Valdés & al., Fl. Andalucía Occid. 2: 467. 1987.

Planta (10)-25 cm, cespitosa; cepa grisácea de ramas postradas o ascendentes. Tallos con sección gruesa, ascendentes o procumbentes; los invernales blanquecino-tomentosos o algodonosos; los primaverales amarillentos. Hojas oblongas, oval-oblongas, obtusas, patentes, lobuladas a inciso-lobuladas desde la base; planas o de márgenes revolutos, pubescente-tomentosas en ambas caras, con fascículos axilares y dimorfismo reproductor; las inferiores la mitad de las superiores, en entrenudos aproximados; las superiores planas, subtruncadas; limbo (7)8-8,5(11) x 3-5,5 mm. Brácteas triangular-oblongas, agudas con el extremo revuelto y haz subglabro, nerviación marcada en haz y envés. Bracteolas lanceolado-lineares con indumento amarillento. Botón floral lanuginoso-tomentoso, amarillo. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela oblongo-ovoidea. Cáliz (5)5,5-6,5mm, tubular-ovoideo, tomentoso-blanquecino en la base y amarillento en el extremo; dientes planos o ligeramente cuculados, en ocasiones, los inferiores

triangular-agudos o bidenticulados, el superior cuspidado. Corola 7-8 mm, amarilla con lóbulos latero-posteriores ciliados. Núcula 2,1 x 1,2mm, marrón oscuro. *Biotipo*: caméfito cespitoso. *Fl*: junio-julio.

Ecología y corología: Matorrales pedregosos y roquedos calizos del sur de la Península Ibérica. Endémico. **Esp.**: Co (Sierra de la Horconera y Alhucemas).

Observaciones: Varía en los dientes del cáliz, a veces mucronados dorsalmente o bidenticulados, al menos, los inferiores. Converge morfológicamente con *T. luteum*.

5. **T. bicolorum** Pau ex Vicioso in Bol. Real. Soc. Esp. Hist. Nat. 216: 142. 1916. (pro. hybr.)

Lectotypus: MA-VICIOSO 98465.(cf. Bayón, Ruizia 4: 162. 1986).

= *T. aureum* Schreb. raça *barrelieri* Font Quer, Treb. Mus. Cien. Nat. Barcelona V: 220-221. 1920.

Lectotypus: BC-FONT QUER 47086. (sub. *T. Barrelieri*) TL: «Sierra de Chiva / Valencia/ Teucrium Barrelieri / Garrigues a Sta. María / F. Q. / 7 julio 1919». Designado aquí.

-*T. aureum* Schreb. subsp. *angustifolium*, sensu Valdés Berm. & Sánchez Crespo in Acta Bot. Malacitana 4: 43. 1978. p.p.

-*T. angustifolium*, sensu Peris & al. in Anales Jard. Bot. Madrid 45: 561. 1989.

Ind. loc.: Pico Carche, Valencia.

Ilustraciones: Bayón, op. cit.

Planta (5)10-20 cm, olorosa, cespitosa; cepa lignificada en la base con ramas intrincadas, tortuosas, difusas y ascendentes. Tallos con sección fina, ascendentes,

procumbentes a suberectos, pulverulentos con indumento esparcido amarillo-limón de pelos ramosos muy ramificados de ramas cortas y simétricas «coraliniformes». Hojas oblanceolado-lineares, a oblongo-lineares, elipsoidal-lineares, erecto-patentes, crenado-lobuladas u lobulado-onduladas en el tercio superior, agudas, subplanas o revolutas, pulverulento-amarillentas en haz y envés, con dimorfismo reproductor: las invernales la mitad de las primaverales, grisáceas, enteramente crenado-dentadas y revolutas sólo en el extremo; limbo (5)6-6,5(9) x 2(2,5)-3(4,5) mm. Brácteas conforme a las hojas, nunca revolutas. Bracteolas elipsoidal-lanceoladas iguales o ligeramente excedentes al cáliz. Botón floral con bracteolas exertas. Inflorescencia en racimo condensado terminal o corto racimo de cabezuelas laxifloras, suboblongas. Cáliz 5-5,5mm, tubular-campanulado, subregular; dientes planos, triangular-agudos, los inferiores acuminados a largamente acuminados y a veces divergentes. Corola 5-6 mm, amarilla con lóbulos latero-posteriores oblongos y ciliados, lóbulo anterior con indumento externo de pelos ramosos. Núcula 1,5-1,6 x 1,4-2,5mm, marrón oscura con ornamentación poco marcada. *Biotipo*: caméfito cespitoso o «pulvinuliforme». *Fl*: julio-agosto.

Ecología y corología: Matorrales pedregosos y roquedos sobre suelo preferentemente calizo de 1200-2200 m. Escasa y de distribución puntual. Este y sur de la Península Ibérica. **Esp.**: V, Gr, Al, Ab, J y Ma (raro en el sector rondeño).

6. **T. homotrichum** (Font Quer) Rivas Mart., Opusc. Pharm. Complutensis 3: 88. 1986.

≡ *T. carthaginense* Lange var. *homotrichum* Font Quer, Fl. Hispan. Quinta Cent.: 7. 1945.(basión.)

Lectotypus: MAF 32792.(cf. Rivas Martínez, op. cit.) Isolectotypus: MA 98557.

=*T. aureum* sensu Cav., Icon. 2: 16. 1793, non Schreb.

Lectotypus: MA-CAVANILLES, TL: «Sierra de Alcoy, mai 1798».

=*T. aureum* Schreb. var. *latifolium* Willk., Prod. Fl. Hispan. 2: 478. 1870. [= *T. luteum* (Mill.) Degen subsp. *latifolium* (Willk.) Greuter & Burdet in Willdenowia 15: 80. 1985.].

=*T. capitatum* L. subsp. *carthaginense* (Lange) O. Bolós var. *homotrichum* Font Quer, Anales Jard. Bot. Madrid 19: 441. 1961. (comb. inval.)

=*T. aureum* Schreb. subsp. *latifolium* (Willk.) S. Puech ex Valdés Berm. & Sánchez Crespo in Acta Bot. Malacitana 4: 42. 1978.

Lectotypus: COI-WILLKOMM. (cf. Puech, Naturalia Monsp.: 30. 1984). El lectotipo es el ejemplar inferior derecho.

=*T. polium* L. subsp. *homotrichum* (Font Quer) O. Bolós & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 92. 1983.

-*T. carthaginense*, auct. plur., non Lange.

Ind. loc.: Prov. de Valencia: Játiva en los peñascos del Cerro del Castillo.

Ilustraciones: Cav., Icon. tab 117. 1793. (sub., *T. aureum* sensu Cav.); Costa & Pizarro Icon. Select. Fl. Valenciana fig. 30. 1993; Puech, Naturalia Monsp. fig. 30. 1984.

Planta 10(15)-25(35) cm, sufruticosa, laxamente cespitosa; cepa grisácea o verdosa de ramas erectas raramente ascendentes o procumbentes. Tallos con sección gruesa, erectos o ascendente-erectos, pubescentes con indumento homogéneo de pelos ramosos muy ramificados de ramas cortas y simétricas. Hojas oblanceolado-elípticas, obtusas, subplanas, subenteras o ligeramente lobuladas en el extremo y a veces en todo su contorno, con dimorfismo reproductor (fig. 1, e) con indumento esparcido de pelos estrellados en haz y envés; pubescente a pulverulentas, verdes,

grisáceas o amarillentas en haz y envés con nerviación marcada; las inferiores lanceolado-elipsoidales, grisáceas, revolutas, las superiores oblanceolado-elipsoidales, subplanas y amarillo-verdosas, con dimorfismo reproductor; limbo (10)12-13(16) x (0,5)0,7-(2)4 mm. Brácteas oblongo-elipsoidales. Bracteolas lanceolado-elipsoidales, obtusas, iguales al cáliz o ligeramente excedentes. Botón floral semiesférico, densifloro de bracteolas excedentes. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela suboblarga a ovoidea 1-1,5 x 1,5-2 mm. Cáliz 5(5,5)-7(8) mm, tubular, ligeramente campanulado (fig. 4, b); dientes 1,5-3 mm, triangular-agudos, largamente aristados, a veces los inferiores acuminado-mucronados divergentes y con mucrón terminal; externa e internamente con indumento esparcido de pelos ramosos estrellados. Corola (4)4,5-(7,5)8 mm, amarilla con lóbulos latero-posteriores ciliados, lóbulos laterales ligeramente independientes, lóbulo anterior externamente recubierto de pelos estrellados, base del lóbulo anterior con pelos simples y ramosos. Núcula (0,8)1 x 1,4(2,5) mm, marrón clara, con ornamentación poco marcada. $2n=26,52$ (Puech, 1976) (Las razas tetraploides corresponden a poblaciones litorales). **Biotipo:** caméfito sufrutescente. **Fl:** mayo-julio. **Nombres comunes:** Poliol valenciano, zamarrilla amarilla.

Ecología y corología: Tomillares degradados, bajo pinares o bordes de carreteras en suelos secos, pedregosos, calizos, margosos, terra rosa y raramente arenosos, desde 0-600(1000) m. Endémico del este de la Península Ibérica. **Esp.:** V, A, Ab y Mu.

Observaciones: Taxón de indumento y tamaño de las hojas variable. Las poblaciones típicas son las de Játiva, Caspe y Finestrat (Valencia). Remplaza a *T. lusitanicum* en las estribaciones costeras del sureste peninsular.

En Torrevieja y Santa Pola (Alicante), las

poblaciones que crecen sobre dunas fijas convergen con *T. murcicum*. Son plantas bajas de 10-20 cm, grisáceas con ramas procumbentes, sin dimorfismo temporal reproductor, cáliz 4,5-5,5mm, provisto de mucrón terminal e inflorescencia ramosa congesta. En Villajoyosa (Alicante), las poblaciones pueden presentar caracteres introgresivos de *T. murcicum* (*T. homotrichum* (Font Quer) Borja forma *viridis*, sub nomen, in sched. MA 186930)

En la provincia de Murcia, en el límite del área de distribución, forma parte del matorral degradado y muestra introgresión con *T. capitatum* y *T. murcicum*. En San Miguel de las Salinas, las cabezuelas florales son espiciformes (*T. commune* Rouy subsp. *dunense* var. *salinum* Wood (ined. BM) (Wood, 1965).

7. **T. leonis** Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 35. N°6739. 1936.

Lectotypus: BC-SENNEN 47238, TL: 1928. Plantas D'Espagne / F. Sennen / N° 6739 «*Teucrium leonis* Sect. *polium*» / «*T. coespitosum*» Duf? / «*Folia lutea* / Flores capituli terminalis formantes» / Murcia / Sierra España / 1100 / Leg. Hno. Herónimo / 28-V. Isolectotypus: MA 98420.

- *T. polium* auct. plur., non L.

Ind. loc.: Murcia, Sierra de Espuña.

Ilustraciones: Navarro & al., Acta Bot. Malacitana 15: 86. fig. 3 1990.

Planta 5-20cm, sufruticosa, cespitosa pulvinular; cepa verde o grisácea, ramificada, intrincada con ramas ascendentes, procumbentes a ascendentes-erectas. Tallos con sección fina, ascendente-erectos, indumento esparcido lanuginoso de pelos amarillentos o rojizos ramosos de ejes largos escasamente ramificados con ramas cortas simétricas y glándulas. Hojas opuestas oblongo-elipsoidales

a oblongo-lanceoladas o más raramente linear-lanceoladas, subplanas o revolutas, crenadas en el tercio superior, no cuneadas y con dimorfismo reproductor, erecto-patentes, lanuginosas en ambas caras; las inferiores grisáceas, un cuarto de las superiores y revolutas en entrenudos aproximados; las superiores planas; limbo (5)7-9(12) x (2,5)4 mm. Brácteas conforme a las hojas, subiguales a la cabezuela floral. Bracteolas ovoideo-elipsoidales subiguales o ligeramente excedentes al cáliz. Botón floral subs esférico lanuginoso amarillo o rojizo. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela suboblonga a subs esférica, laxiflora. Cáliz (3,5)4-5(6,5) mm, tubular; dientes planos, agudo-acuminados, a veces, rojizos; los inferiores a veces cortos pero con largo mucrón terminal de 1,2-1,4 mm. Corola 7-8,5mm, blanca o crema con lóbulos latero-posteriores ciliados Núcula 1,6 x 2,4 mm, negra. *Biotipo:* caméfito cespitoso. *Fl:* junio-agosto.

Ecología y corología: Matorrales pedregosos, roquedos, prados montanos o altomontanos sobre suelos calizos o calizo dolomíticos desde 650-2000 m. Endemismo del sur y este de la Península Ibérica. **Esp.:** Al, Ab, J, Mu y Gr (noreste de la provincia).

8. **T. similatam** Pau ex T. Navarro & Rosúa in Candollea 45(2): 583. 1990.

Lectotypus: MA 98558. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 583. 1990). El lectótipo es el ejemplar inferior derecho. Sintypus: BC 76344.

-*T. similatam* Pau, in shed. (nom. nudum)

-*T. polium*, auct. plur., non L.

-*T. lusitanicum* Schreb. subsp. *aureiforme*, auct. plur, non sensu Valdés Berm. & Sánchez Crespo, Acta Bot. Malacitana 4: 44. 1978.

Ind. loc.: Sierra Nevada, la Cortijuela.

Ilustraciones: Navarro & al., Acta Bot. Malacitana 15: 81. fig. 1. 1990.

Planta 10-15 cm, olorosa, sufruticosa, cespitosa; cepa pulvinular, ramificada de ramas tortuosas o intrincadas, postradas, difusas y ascendentes. Tallos con sección gruesa, procumbentes o ascendente-erectos a suberectos, indumento a veces algodonoso o pubescente, blanquecino o amarillo-verdoso de pelos ramosos, adpresos. Hojas opuestas o en verticilos trímeros oblongas a oblanceoladas, ovado-elípticas, a oblongo-lineares, obtusas, planas o de márgenes revolutos, ligeramente cuneadas, lobulado-crenadas en la mitad superior y lobulado-onduladas en la base, patentes y reflejas en la madurez, haz de nervio marcado, con dimorfismo reproductor; limbo (5)6,5-7(9) x (2,5)3-3,5(4,5) mm. Brácteas oblongas a oblongo-trianguulares, oblongo-lanceoladas, subiguales a la cabezuela floral, haz con base subglabra, ligeramente truncadas, lobulado-crenadas a subenteras 5,5-8 x 3,5-5 mm. Bracteolas lanceolado-lineares, enteras, subiguales al cáliz. Botón floral amarillo o grisáceo, tomentoso. Inflorescencia en racimo condensado terminal o corto racimo congesto de cabezuelas oblongas, suboblongas, subovoideas a subsféricas. Cáliz (4,5)5-5,5(6,5) mm (fig. 4, g), tubular a tubular-ovoideo, tomentoso a pubescente; dientes cuculados y mucronados terminal o dorsalmente, al menos, los inferiores con mucrón erecto o ligeramente divergente recubierto de pelos ramosos y pelos simples. Corola 7-9 mm, amarilla, crema o blanca con lóbulos latero-posteriores oblongos a oblongo-lanceolados, glabros, raramente ciliados en la base, lóbulo anterior cóncavo y suborbicular, a veces, con manchas amarillas. Núcula 1,9-2,5 x 1,3-1,5mm, marrón oscura de ornamentación marcada. *Biotipo:* caméfito cespitoso o «pulvinuliforme». *Fl:* junio-julio. *Nombre común:* Zamarrilla.

Ecología y corología: Matorrales pedregosos, roquedos y prados secos montanos y/o altomontanos sobre suelo calizo, calizo dolomítico o silíceo (Sierras Béticas, Subbéticas y Prebéticas desde (900)1200-1800(200) m. Sur y este de la Península Ibérica. *Esp.:* Ab, J, Mu, Al, Gr, Ma, Ca, Se y Co.

Observaciones: Especie variable. Sustituye a *T. lusitanicum* en altitud. Puede convivir con *T. bicolorum* y *T. lerrouxi*.

En dolomías sacaroideas y cristalinas de Sierra Tejeda, Sierra de las Nieves y Sierra de Mijas (Málaga), los dientes inferiores del cáliz son triangular-obtusos con mucrón dorsal y el superior cuspidado. En serpentinas de Sierra de las Nieves y Sierra Bermeja (Málaga) son plantas pulverulento-tomentosas de hojas y brácteas oblongo-lineares

En Sierra Nevada (Granada), Sierra de Filabres (Almería), Sierra de Almirajá y Sierra de las Nieves (Málaga), en altitud superior a 1800 m, se observa en los dientes del cáliz una regresión de la cuculación de los dientes en algunos individuos, mostrándose triangular-agudos, largamente acuminado-mucronados o frecuentemente bidentados y con lóbulo latero-posterior de la corola ciliado, al menos en la base.

En Sierra de Gádor (Almería) de 1500 a 1800 m, y en áreas puntuales de la Sierra de Cazorla (Jaén) presentan las hojas oblongo-lineares, revolutas; brácteas subenteras; inflorescencia ramosa; dientes del cáliz con mucrón terminal y corola amarilla de lóbulos latero-posteriores ciliados en la base. En Sierra de Grazalema (Cádiz), son densamente tomentoso-grisáceas con dientes del cáliz cortos y sólo los inferiores cuculado-mucronados.

En el norte de Africa (norte de Marruecos) existen poblaciones que fueron identificadas como: *T. mairei* subsp. *joannis* Sauvage & Vindt (Sauvage & Vindt, 1967), afines a *T. similitum*.

9. **T. lusitanicum** Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 47. 1773.

Lectotypus: M-SCHREBER 3269.(cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 585. 1990)

=*Polium trifoliatum* Vahl, Symb.: 40. 1790. (= *T. trifoliatum* (Vahl) Willd., Sp. Pl.: 36. 1800.)

Lectotypus: C-VHAL 172/80. N°1, TL: «*Teucrium capitatum* / aureo Schreber aff. / Legi ad Bizertam. HB. Vhal / Museum Botanicum Hauniense (impreso)». El lectotipo es el único ejemplar del pliego.

=*T. polium* L. var. *aureiforme* Rouy in Naturaliste 2: 21. 1882. [= *T. lusitanicum* Schreb. subsp. *aureiforme* (Rouy) Valdés Berm. & Sánchez Crespo in Acta Bot. Malacitana 4: 44. 1978.].

Lectotypus: LY-ROUY, TL: Plantes D'Espagne // Flore de la province de Málaga // «*Teucrium Polium* L. // var. *aureiforme*» Rouy // Gobantes / Sierra de Peñarrubia // 29 juin 1884 // Legi G. Rouy. El lectotipo elegido es el único ejemplar del pliego.

=*T. polium* L. var. *contortostylum* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 150. 1936. [= *T. luteum* (Mill.) Degen subsp. *contortostylum* (Sennen) T. Navarro & Rosúa in Candollea 583: 45(2). 1988.].

Lectotypus: BC-SENNEN 76344.(cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 583. 1990).

=*T. polium* L. var. *rupestricolum* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 150. 1936. [= *T. polium* L. subsp. *rupestricolum* (Sennen) T. Navarro & Rosúa in Candollea 45(2): 582. 1988.].

Lectotypus: BC-SENNEN 76340.(cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 582. 1990).

=*T. capitatum* L. subsp. *lusitanicum* (Schreb.)

T. Navarro & Rosúa in Candollea 45(2): 585. 1990.

Ind. loc.: Habita in Lusitania

Ilustraciones: Valdés & al., Fl. Andalucía Occ. 2: 466. 1987; Puech, Naturalia Monsp. fig. 34. 1984 .

Planta (15)20-40(50) cm, sufruticosa, cespitosa; cepa verde, verde-amarillenta, blanquecina y raras veces grisácea, muy ramificada de ramas largas difusas, ascendentes a erectas, en ocasiones, procumbentes, tortuosas. Tallos erectos a ascendente-erectos, pelosos a pubescentes, con sección gruesa, indumento de pelos ramosos de ramas largas y glándulas. Hojas opuestas o verticiladas, oblongas, oblongo-lanceoladas a lanceolado-lineares, obtusas, planas, subplanas o de márgenes revolutos, de base ligeramente cuneada, lobuladas a inciso-lobuladas desde el tercio basal (fig. 1, f, g), haz pubescente, con nervio central marcado; las inferiores pequeñas, grisáceas, oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, revolutas, la mitad que las superiores; las superiores planas, oblongas, verde-amarillentas o amarillas, erecto-patentes, patentes y reflejas en la madurez a veces de extremos curvados, con fascículos axilares, con dimorfismo reproductor; limbo (5)13-14(22) x 2,5(4)-4,5(6) mm. Brácteas oblongo-lineares, lanceolado-lineares a veces, ligeramente excedentes a la cabezuela floral. Bracteolas lanceolado-lineares, lobuladas, levemente pecioladas, obtusas, subiguales al cáliz o ligeramente excedentes. Botón floral semiesférico congesto con bracteolas excedentes. Inflorescencia en racimo de racimos o racimo de dobles racimos, congesto o a lo largo del eje floral, de cabezuelas subsféricas a oblongas, ovoideas o espiciformes, pedunculadas. Cáliz (3,5)4,5-5(6,5) mm, tubular, ligeramente estrecho en la base; dientes triangular-agudos o triangular-obtusos; en algunos casos, son cortamente

cuculados y los inferiores cuculado-mucronados con mucrón terminal, dorsal o subterminal, largo, erecto, ligeramente divergente (fig. 4, h) y cubierto de indumento; en otros, son mucronados, ocasionalmente bidenticulados y escasamente cuculados con mucrón subterminal o dorsal, largo; el indumento es de pelos ramosos de ramas largas y pelos simples sobre los borde externo y/o interno, interiormente presenta pelos simples y glándulas. Corola 6,5-8,5mm, blanca o crema, raramente amarilla con lóbulos latero-posteriores glabros, oblongos, lanceolados a oblongo-lineares. Núcula 1(1,5) x 2(2,4) mm, marrón oscura. $2n=26,52,78,79,80,81$ (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978; Rosúa & Navarro, 1986; Puech; 1972, 1974, 1981). *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl.*: marzo-junio.

Ecología y corología: Matorrales y tomillares degradados de terrenos subhúmedos a secos, bordes de carreteras, ramblas, bajo pinares; colonizadora, terrenos áridos, lugares incultos y acantilados marinos, preferentemente sobre suelo calizo o dolomítico, también en margas, terra rosa, suelos pizarrosos y arenosos, desde (50)100-1500(1800) m. En el sur, este y oeste de la Península Ibérica. *Esp.*: V, A, Ab, J, Mu, Gr, Al, Ma, Co, Se, Ca, H?, Cc, Ba, Cu? y CR?. *Port.*: AAL y BA1.

Observaciones: Especie colonizadora, de amplia distribución, variable biogeográfica e intrapoblacionalmente, con poblaciones mal delimitadas y numerosas variedades locales. Se describen poblaciones con caracteres introgresivos de *T. dunense* a quien sustituye hacia el interior de tierra y con el que presenta fuerte convergencia adaptativa y de *T. capitatum*, *T. murcicum* y *T. homotrichum* con los que puede convivir o hibridarse, sustituido en altitud por *T. similatum* y por *T. leonis*.

El material original de *T. polium* L. var.

aureiforme Rouy LY-5864, está compuesto por plantas bajas de hojas opuestas, tomentoso-grisáceas e inflorescencia en racimo corto y congesto. Típicas de suelos calizos de la Sierra de Gobantes (Málaga). El material de *T. polium* L. var. *aureiforme* Rouy subvar. *verticillatum* Rouy LY-5864 de la Sierra de las Nieves (Málaga), son especímenes de serpentinas con hojas opuestas lineares y revolutas e inflorescencia en corto racimo. En ambos casos recolectados en el límite altitudinal de su distribución.

Las poblaciones sobre dolomías sacaroideas de la Sierra de Mijas (Málaga), tienen dimorfismo temporal reproductor, tallos florales largos (40-45 cm), amarillos; dientes del cáliz triangular-obtusos, cortos, cuculados y con mucrón terminal; corola amarilla; hojas verticiladas e inflorescencia congesta (*T. lusitanicum* Schreb. subsp. *aureiforme*, sensu Valdés Berm. & Sánchez Crespo). En Sierra Tejada y Almijara (Málaga) en dolomías, las poblaciones son densamente tomento-grisáceas con hojas verticiladas (*T. lusitanicum* Schreb. subsp. *aureiforme*, sensu Valdés Berm. & Sánchez Crespo.)

Las poblaciones de Sierra de Gádor y Sierra de Alhamilla (Almería) en calizas dolomíticas, presentan hojas siempre opuestas, pequeñas (7,5-10,5 mm), oblongas, obtusas, subplanas; cáliz de (4,5-5,5 mm); inflorescencia a lo largo del tallo, raramente congesta de cabezuelas ovoideas a espiciformes y estilos largos y tortuosos (*T. polium* L. var. *contortostylum* Sennen).

En Biar y Villena (Alicante) en arenales interiores, las poblaciones convergen por adaptación con *T. dunense*, presentando hojas opuestas, lanceoladas, revolutas; cáliz tomentoso e inflorescencia congesta.

En la Sierra Blanca y Sierra de Marbella (Málaga) la corola blanca es negrescente en la madurez y los dientes del cáliz largamente cuculados (*T. glomerulatum* var. *ferrugineum* Clemente in shed. nom. nudum. MA 154705.)

Las poblaciones del norte de la provincia de Granada (Sierra de Baza), fueron interpretadas por (Puech, 1978) como *T. mairei* subsp. *joannis* var. *embergeri*, descrito para el norte de Marruecos (Sauvage & Vindt, 1955; 1965) debido a la convergencia fenotípica que presenta con este taxón del Atlas Medio.

En las Sierras Béticas, con el incremento altitudinal, se observa una regresión de la cuculación de los dientes del cáliz en algunos individuos. Se detecta una doble o simple denticulación de los sépalos que acompaña al mucrón terminal [carácter convergente con poblaciones altomontanas de *T. mairei*, sensu Sauvage & Vindt (Sauvage & Vindt) op. cit., en el norte de Marruecos]. En regiones húmedas, todos los dientes son cuculados y mucronados con predominio del mucrón terminal. En regiones áridas, es más frecuente el mucrón dorsal o subterminal, al menos, en los dientes inferiores. Las hojas son verticiladas en la región occidental de su área de distribución (Córdoba, Málaga, Sevilla, Jaén y Granada) y opuestas en las zonas áridas del sureste (Almería, Granada, Murcia, Valencia, Alicante y Albacete). En dolomías cristalinas y serpentinas de altitud inferior a 800 m, en Málaga, Granada y Jaén, las hojas son siempre verticiladas. En las provincias occidentales las brácteas y bracteolas son ligeramente exertas. En las orientales el cáliz es pequeño (5-5,5mm) y las brácteas y bracteolas nunca lo exceden. Son frecuentes las poblaciones en acantilados marinos o dunas fijas del litoral desde Alicante a Málaga.

Se observan en Alicante poblaciones con caracteres introgresivos de *T. homotrichum*, con tallos pubescente-verdosos, hojas lineares, largas, revolutas y cáliz de (3,5)-5 mm.

En Aguadulce (Almería), las poblaciones son de hojas pequeñas (6-9 mm) y la inflorescencia congesta (*T. polium* L. var. *rupestricolum* Sennen). En Adra (Almería) con introgresión de *T. hieronymi*, son grisáceas de hojas lobulado-crenadas e inflorescencia en

corto racimo. En acantilados de Castell del Ferro (Granada) y El Cantal y Rincón de la Victoria (Málaga), los dientes del cáliz son largamente cuculados y las hojas verticiladas y revolutas.

En el norte de Africa, Marruecos (Rif Oriental), *T. doumerguei* Sennen, nombre correcto de *T. mairei* (Sennen ex Maire) Sauvage & Vindt (Sauvage & Vindt, 1967; Rosúa & Navarro, 1987), es la especie vicariante de *T. lusitanicum* Schreb.

El número de hojas por verticilo foliar; el tipo, densidad y coloración del indumento; la estructura y tipo de la inflorescencia y de la cuculación o mucronación de los dientes del cáliz, son caracteres variables en cultivo. En condiciones naturales, las hojas trímeras se observan homogéneamente en toda la población o de forma puntual sólo en algunas ramas de rápido crecimiento primaveral.

10. **T. dunense** Sennen, Pl. D' Espagne 1925. N° 5378. 1925. (in sched.)

Lectotypus: BC-SENNEN 47047.(cf. Rosúa & Navarro, Taxon 36: 139. 1987). Isolectotypus: BM.

=*T. polium* L. var. *maritimum* Albert in Albert et Jahand., Cat. Pl. Vasc.: Dep. Var.: 394. 1908. [= *T. maritimum* (Albert) Sennen, Pl. D'Espagne N°5378. 1925. (nom. inval.), non Lam., 1778].

Lectotypus: MPU, TL: Herbario E. Jahandiez / Plantes du var / «*Teucrium polium* L. / var *maritimum* «Albert / Sables maritimes / localité: Hy eres plage des (...) [tachado] Date: 28 juin 1879 (Legi A. Albert)(impreso)». Designado aquí.

=*T. polium* L. var. *bombycinum* Sennen in Bol. Soc. Aragonesa. Ci. Nat.: 261. 1916., non Heldr. [= *T. dunense* Sennen var. *bombycinum* (Sennen) Sennen in Bull. Soc. Ib r. Ci. Nat. 30: (330)46. 1931].

Lectotypus: BC-SENNEN 47135, TL: 1926 Plantes d'Espagne / F. Sennen / N° 5955 // «Teucrium dunense Sennen / var. bombycinum e.j.// Tarragone: Cambrils, dunes de la plage «La Andriana»/ 1-VII-Leg. Hno. Teodoro // Note: De nombreuses observations faites sur la dune mediter- / -anéenne dans le Languedoc, Gerone, Barcelone, Tarragone, Valen- / -ce, nous ont convaines que le «T. polium» a pris dans les sables ma- / ritimes une facies et des caracteres qui militent pour sa separation / de la forme des garriques à titre de race // C'est un endemisme d'un segment de la dune méditerranéenne occidentale, pour le moins. Designado aquí.

=*T. alphonsi* Sennen, Pl. D'Espagne N°5379. 1926. (in sched.).

Lectotypus: BC-SENNEN.(cf. Rosúa & Navarro, Taxon 36(1): 139. 1987)

=*T. polium* L. subsp. *dunense* (Sennen) Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 96. 1936.

=*T. polium* L. subsp. *dunense* Sennen var. *loritoe* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 139. 1936.

Material tipo: BC-SENNEN.

=*T. puechiae* Greuter & Burdet in Willdenowia 15: 79. 1985. [=*T. belion*, sensu S. Puech, Rech. *Teucrium* Bassin Médit. Occid.: 95. 1976. non, Schreb. (nom. illeg.)]

Material tipo: MPU (sub. «*T. polium* L. var. *maritimum*» Albert).

Ind. loc.: Barcelona, Castelldefels, dune.

Ilustraciones: Rosúa & Navarro, op. cit.: 130; Puech, Naturalia Monsp. fig. 35-36. 1984

Planta (15)20-40(55) cm, pubescente a tomentosa, sufruticosa en ocasiones subarborescente, cespitosa; cepa grisácea, blanquecina o verde, nunca amarillenta, muy ramificada con ramas largas, difusas, las

centrales erectas, las laterales ascendentes a procumbentes, raramente radicales. Tallos florales difusos, ascendentes a ascendente-erectos, tomentosos o pubescentes, indumento de pelos ramosos de ramas largas, a veces pelos simples y glándulas; entrenudos aproximados en la zona basal. Hojas opuestas o en verticilos trímeros, oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, lobuladas, ligeramente lobuladas o inciso-lobuladas desde la base, base redondeada, rara vez cuneadas, subplanas o revolutas (fig. 1, h), densamente fasciculadas, erectas a erecto-patentes y reflejas en la madurez, sin dimorfismo reproductor; las inferiores más pequeñas; limbo (6)9-11(18) x 2(2,5)-3(3,5) mm. Brácteas linear-lanceoladas, 5(7)-8(15) x 9(14) mm, ligeramente excedentes a la cabezuela floral. Bracteolas linear-lanceoladas, iguales o ligeramente excedentes al cáliz. Botón floral semiesférico, tomentoso y blanquecino de bracteolas excedentes. Inflorescencia en racimo de racimos, congesto o a lo largo del eje floral de cabezuelas escasamente pedunculadas, suboblongas, subsféricas a ovoideas y densifloras. Cáliz (3,5)5-5(6,5) mm, tubular (fig. 4, f); dientes triangular-agudos y cuculados; en algunos casos, con cuculación larga en todos los dientes o corta sólo en los inferiores y más raramente en los superiores; en otros, son cuculado-mucronados con mucrón corto, dorsal o subterminal, marcado en los inferiores y escasamente en los superiores; indumento tomentoso sobre la cuculación y el mucrón; interiormente presenta pelos simples. Corola 5-8 mm, blanca o rosa, incluida en el tubo del cáliz, con lóbulos latero-posteriores oblongos, cortos, glabros, lóbulo anterior a veces, con manchas amarillas y pelos simples hirtos en la base. Estambres incluidos o exsertos, de anteras anaranjadas o marrones. Estilo erecto. Núcula (1,8) x 1,9(2,7) mm, marrón oscuro a negra con ornamentación marcada. $2n=65,78,90$ (Puech; 1976,1969; Rosúa & Navarro, 1986). *Biotipo:* caméfito sufrutescente, erecto o

«pulvinuliforme». *Fl.*: marzo-junio.

Ecología y corología: Cordones dunares, arenas y cantos rodados de playas, más raramente en estribaciones costeras de sierras litorales, en suelo calizo o calizo-dolomítico, silíceo o margoso. Sur de Francia (Languedoc) y en la Península Ibérica. **Esp.**: Ge, T, B, V, Cs, A, Mu, Al, Se, Gr, Ma, Ca y H. **PM**: Mll. **Port.**: Ag.

Observaciones: Taxón adaptado a suelos arenosos, presenta frecuentes variedades locales y fenómenos de introgresión e hibridación con: *T. homotrichum*, *T. murcicum*, *T. hieronymi* y *T. capitatum*. Es sustituido por *T. lusitanicum* hacia el interior de tierra en: Málaga, Granada y Almería; por *T. murcicum* y *T. hieronymi* en Almería; por *T. homotrichum*, *T. murcicum* y *T. carthaginense* en Murcia; por *T. lusitanicum*, *T. capitatum* y *T. homotrichum* en Alicante; por *T. homotrichum* y *T. capitatum* en Valencia; por *T. capitatum* y *T. aragonense* en la región catalana y por *T. polium* en el sur de Francia.

La cuculación de los dientes calicinales y el tipo de mucrón varían intrapoblacionalmente (El Oualidi, 1991). Las poblaciones del sur de Francia, noreste de la Península Ibérica (Gerona, Barcelona, Tarragona y Valencia) y Baleares, son morfológicamente afines entre sí (El Oualidi & Puech, 1993) y presentan menor diferenciación que las distribuidas de Alicante a Huelva.

Las poblaciones de Cataluña, Valencia y Castellón son de indumento de los tallos grisáceo-tomentosos, hojas opuestas, subplanas, lanceoladas y lobuladas en todo su contorno con cáliz de dientes cortamente cuculados y mucrón dorsal corto y cubierto de denso indumento.

En Murcia (La Manga), los cálices son largamente cuculados. En San Juan de los Terreros (Almería), sobre suelos silíceos, tienen brácteas y bracteolas exertas (var. *loritoe*

Sennen). En Cabo de Gata (Almería), con introgresión de *T. murcicum* los dientes del cáliz presentan siempre mucrón dorsal; los entrenudos foliares son cortos o imbricados; las hojas pequeñas (6-7 mm), e inciso-lobuladas en todo su contorno y la inflorescencia congesta. En Punta Entinas (Almería) muestran caracteres introgresivos con *T. hieronymi*.

En Conil (Cádiz) y en Chiclana (Huelva), los entrenudos foliares se aproximan, las cabezuelas florales son ovoideas y las hojas lineares y revolutas. En El Arenal (Mallorca), las flores son siempre rosas (purpúreas) y los dientes del cáliz con mucrón dorsal muy reducido. Desde el sur de Francia hasta Adra (Almería), las hojas son opuestas y a partir de dicha localidad verticiladas

11. **T. vincentinum** Rouy in Naturaliste 2: 20. 1882.

Lectotypus: LY-ROUY. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 582.1990). El lectotipo es el ejemplar superior.

=*T. polium* L. subsp. *vincentinum* (Rouy) D. Wood in Bot. J. Linn. Soc. 65.: 261. 1976.
-*T. gnaphalodes* auct. plur., non L'Hér.

Ind. loc.: In rupestribus dumetosis ad Convento de S. Vicente in Promont. sacro non infrequens.

Planta 15-25 cm, densamente tomentosa, sufruticosa y cespitosa; cepa ramosa verdoso-grisácea o blanquecina, raramente amarillenta de ramas erectas, cortas o procumbentes con denso indumento de pelos ramosos de ramas largas, pelos simples y glándulas. Tallos florales erectos, con sección gruesa, grisáceos o blanquecinos, sin dimorfismo temporal reproductor. Hojas en verticilos trímeros, lanceolado-lineares, ligeramente cuneadas en la base, profundamente lobuladas a inciso-lobuladas, revolutas, grisáceas o blanquecinas

en el haz y con nervio central marcado en el envés, patentes a reflejas, con fascículos axilares de hojas cortas; las inferiores (5,5)7-8(9,5) mm, grisáceas; limbo (6)9-11(13,5) x 2(3,5) mm. Brácteas linear-elípticas, pediceladas y con base ciliada. Bracteolas subiguales al cáliz. Botón floral subsférico, tomentoso. Inflorescencia en racimo condensado terminal o corto racimo congesto de cabezuelas subsféricas a ovoideas (1,3-1,5 mm) y densifloras. Cáliz 4,5-5 (5,5) mm, tubular, tomentoso-blanquecino; dientes cortos, triangular-agudos, cuculado-mucronados, cóncavos, al menos, los inferiores con mucrón terminal, dorsal y/o subterminal, densamente cubierto por indumento de pelos ramosos y simples; diente superior triangular-obtuso. Corola (5)5,5-6(6,5) mm, blanca, incluida en el tubo del cáliz, con lóbulos latero-posteriores glabros, oblongos. Estambres exertos, de anteras anaranjadas, rojizas a marrón oscuro. Núcula 2,3-2,6 x 1,8-2 mm, marrón oscuro con ornamentación marcada. $2n=78,80$ (Fernandes & Leitao; 1885; Fernandes & Queirós, 1970; Puech, 1976). *Biotipo*: caméfito cespitoso o sufrutescente. *Fl*: mayo-junio.

Ecología y corología: Matorrales degradados del litoral, sobre acantilados, roquedos, grietas y dunas fijas. Endémico del suroeste de la Península Ibérica. **Esp**: H?. **Port**: Ag (Praia, Ponta de Sagres y Cabo San Vicente).

12. **T. murcicum** Sennen in Bull. Soc. Ibér. Ci. Nat. 30(13): 328-329. 1931.

Lectotypus: MA 98217. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 586. 1990). El lectótipo elegido es el ejemplar superior. **Isolectotypus**: el mismo pliego MA 98217; MA 209505.

=*T. polium* L. subsp. *polium* var. *murcicum* (Sennen) Esteve, Veg. Fl. Reg. Cent. Mer.

Prov. Murcia: 335. 1973. (com. inval.)

=*T. polium* subsp. *aguilasense* S. Puech, Rech.

Teucrium Bassin. *Medit. Occidt.*: 95. 1976.

Material tipo: MPU. (cf. Puech, *Naturalia Monsp.*: 35. 1984).

-*T. capitatum* auct. plur., non L.

Ind. loc.: Murcia, Lorca, Sierra de Purias.

Planta de 10-35 cm, sufruticosa, en ocasiones subarborescente, cespitosa; cepa verde ramificada, leñosa, intrincada de ramas ascendentes a ascendente-erectas, raramente procumbentes u difusas. Tallos con sección fina, ascendentes a erectos, pubescente-blanquecinos; a veces, rojizos con indumento adpreso de pelos ramosos cortos, en ocasiones con hojas imbricadas. Hojas oblanceoladas, oblongo-lineares a lineares, agudas en ocasiones, ligeramente espatuladas, con márgenes revolutos o completamente revolutas, ligeramente ensanchada en la base, crenado-lobuladas a crenado-ondulada en el tercio superior, erectas a erecto-patentes, pulverulentas con indumento de pelos ramosos más profuso en el nervio medio del envés; limbo (10)15-20 x (1,5)-3 mm. Brácteas conforme a las hojas subiguales al cáliz. Bracteolas iguales al cáliz o ligeramente excedentes en prefloración. Botón floral reducido, subsférico no tomentoso ni pubescente. Inflorescencia en racimo de racimos o corto racimo congesto de cabezuelas laxifloras, suboblongas o subsféricas (0,6-0,8 mm). Cáliz (4,5)5-(5,5) mm, tubular, ligeramente ensanchado en la parte central; dientes planos, triangular-agudos; los inferiores acuminados o más raramente con un corto mucrón terminal, externamente rojizos, pubescentes o pulverulentos de indumento adpreso de pelos ramosos mezclados con pelos simples en el borde interno de los dientes. Corola 5-7 mm, blanca, crema o rosa con lóbulos latero-posteriores glabros, base del

lóbulo anterior con pelos simples. Núcula 2,5 x 2,2mm, marrón oscura de ornamentación marcada. $2n=26,52$ (Puech; 1980, 1976). *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl*: marzo-junio.

Ecología y corología: Matorrales y tomillares degradados, eriales, bajo pinares, borde de carreteras, comunidades subnitrófilas, ramblas, colinas pedregosas sobre suelo calizo, margoso, arenoso o esquistoso desde 0-1200 m, óptimo de 200-400 m. Típica de zonas áridas. Sur y este de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Esp.*: V, A, Ab, Mu y Al. PM: Mll.

Observaciones: Planta con numerosas variedades locales, sustituye a *T. dunense* hacia el interior de tierra y muestra caracteres introgresivos de *T. capitatum*, *T. dunense*, *T. carthaginense* y *T. homotrichum* con quienes puede convivir. Las poblaciones insulares tienen los tallos gráciles; inflorescencias ramificadas a lo largo del eje, corola rosa (purpúrea) y hojas linear-revolutas. Las plantas de poblaciones litorales de (Santa Pola) Alicante son bajas 10-15 cm con hojas imbricadas, grisáceas; inflorescencia congesta e indumento del cáliz de pelos escasamente ramificados con ramas largas. En el litoral oriental de Murcia, las poblaciones presentan cáliz de 5mm, las brácteas ligeramente exertas y crenado-lobuladas en todo su contorno. En Aguilas y Cartagena (Murcia), el cáliz es menor (3,5-4 mm) y las hojas son oblanceolado-agudas y sólo crenadas el extremo.

Las poblaciones de las Islas Baleares son diploides, es considerada por Puech (1978) como patroendémica.

En el norte de Africa (Marruecos y Argelia), existen taxones con convergencia fenotípica con *T. murcicum* y *T. hieronymi*. Sauvage & Vindt (1965) los recogen como variedades de *T. polium* L. subsp. *capitatum*, pues presentan los lóbulos latero-posteriores de la corola ciliados [*T. polium* L. var.

chamaedrifolium Pau & Font Quer in F. Sennen, Plantes D' Espagne N° 7669. 1930 (BC 138065); *T. policephalum* Pomel (MPU)].

13. **T. hieronymi** Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 150. N° 8291. 1936. (pro. hybr.)

Lectotypus: BC-SENNEN.(cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 586. 1990). El lectótipo elegido es el ejemplar inferior derecho. Isolectotypus: BC-SENNEN; MA 98477; MPU.

=*T. gadorensis* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 221. N° 9137. 1936. (pro. hybr.)

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: 1934 Plantes D' Espagne / F. Sennen // «*Teucrium capitatum* var. *gadorensis*» Sennen // Almería / Sierra de Gador // Berja // Leg. Hno. Jerónimo // 21-IV. Isolectotypus: MA 98252. Designado aquí.

=*T. x almeriense* Borja & Rivas Goday, Anales Jard. Bot. Madrid 25: 173. 1967. (nom. inval.) (= *T. eriocephalum* Willk. var. *almeriense* Pau nom. nudum, MA 98434).

=*T. murcicum* Sennen subsp. *hieronymi* (Sennen) T. Navarro & Rosúa in Candollea 45(2): 586. 1990.

-*T. capitatum*, auct. plur., non L.

Ind. loc.: Almería, Barranco de la Majona.

Planta (10)15-25 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa leñosa, intrincada con ramas tortuosas, difusas, ascendentes a procumbentes. Tallos con sección fina, ascendentes, erectos, raramente procumbentes, rojizos, pubescentes con indumento de pelos ramosos y algunos pelos simples. Hojas linear-lanceoladas, oval-lanceoladas, obtusas, lobuladas desde la base y crenado-lobuladas en el tercio superior, lóbulos rojizos, base ensanchada, subplanas o sólo con

borde de los márgenes revolutos, erectas a erecto-patentes y tomentoso-pubescentes de indumento blanquecino; limbo 7-12 x 2,5-3,5 mm. Brácteas conformes a las hojas. Bracteolas linear-lanceoladas, pediceladas, subiguales al cáliz. Inflorescencia en racimo de racimos o racimo de dobles racimos a lo largo del eje floral de cabezuelas suboblongas a subsféricas escasamente pedunculadas. Cáliz 3-4 mm, tubular; dientes planos, triangular-agudos, cuspidados, los inferiores largamente acuminados y con indumento externo de pelos ramosos largos escasamente ramificados mezclado con otros pelos simples, pelos simples en el borde interno y externo de los dientes. Corola 5-6 mm, blanca o rosa con lóbulos latero-posteriores glabros. Núcula 1,8 x 1,2 mm, negra de ornamentación marcada. $2n=39$ (Rosúa & Navarro, 1986). *Biotipo*: caméfito sufrutescente erecto o «pulvinuliforme». *Fl.*: marzo-junio.

Ecología y corología: Matorrales y tomillares degradados, terrenos incultos y áridos, ramblas, bordes de carreteras, colinas pedregosas sobre suelos arcillosos, calizo o calizo-dolomíticos en zonas subdesérticas de 0-800 m. Endemismo del sur de la Península Ibérica. *Esp.*: Al (Sierra de Gádor, Sierra de Filabres).

Observaciones: Especie de posible origen híbrido entre *T. almeriense* (subsect. *Simplicipilosa*) y *T. lusitanicum*.

Identificada erróneamente en material de herbario y bibliografía como *T. eriocephalum* Willk. var. *almeriensis* (*nom. nudum*). Pau recolecta en 1902 en la Sierra de Gádor (Almería), material de *T. almeriense* (Subsect. *Simplicipilosa*), al cual llama *T. eriecephalum* Willk. var. *almeriensis* y anota: «*Intermedio, inter capitatum*», sin posterior publicación, sólo queda constancia en pliegos de herbario (MA 98434). Gross recolecta para Pau, nuevas plantas que llevarían la misma identificación

en Adra y Berja (Sierra de Gádor, Almería MA 98439/98436). En este caso, se trata de ejemplares de *T. hieronymi*. Posteriormente, Borja comenzó a adoptar sobre pliegos de herbario el epíteto de «*T. almeriensis*» (MA 17941. *Teucrium almeriensis* Pau, *eriocephalum* x *polium*, sec. Pau. Cabo de Gata (Almería), V-1959. J. Borja) (material de *T. murcicum*) y (MA 186198 *Teucrium almeriensis* (Pau) Borja et Riv., *T. eriocephalum* Willk. x *almeriensis* Pau, LLano de Dalias (Almería). J. Borja, 1964.) (material de *T. hieronymi*).

Varía en la forma de la inflorescencia y de las cabezuelas florales así como el indumento, hay poblaciones donde predominan los pelos ramificados sobre los simples o viceversa (var. *rupestricoliforme* y var. *eriocephalum* Sennen, respectivamente) (Sennen, 1936).

14. *T. edetanum* M. B. Crespo, Mateo & T. Navarro in Acta Bot. Malacitana 19: 206. 1994. **Holotypus**: ABH 9406. (cf. Crespo & al., op.cit.) Isotypus: MA, VAB, MGC.

Ind. loc.: Valencia: Bétera, prope La Caseta.

Ilustraciones: Crespo & al., Acta Bot. Malacitana 19: 207. fig. 1. 1994.

Planta 10-25 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa verde grisácea de ramas procumbentes a ascendentes. Tallos ascendentes a erecto-ascendentes con sección fina, rojizos, pulverulentos con indumento adpreso de pelos ramosos cortos. Hojas opuestas, raramente en verticilos trímeros, linear a linear-lanceoladas, agudas, ligeramente lobuladas en el ápice, con borde de los márgenes revolutos sólo en el extremo, erecto-patentes y reflejas en la madurez haz pubescente a peloso, verdoso-amarillento, envés blanquecino-tomentoso; limbo (5)7-8(11) x (0,7)1-1,1(1,5) mm. Brácteas conforme a las hojas y subiguales a la

cabezuela floral. Bracteolas subiguales al cáliz. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela subsférica. Cáliz (4)4,5-5 mm, tubular; dientes inferiores siempre cuculados y con mucrón dorsal largo, divergentes, en ocasiones bidentulados o con mucrón terminal, externamente pulverulento-blanquecino con indumento de pelos ramosos cortos. Corola 5-6 mm, blanca con lóbulos latero-posteriores glabros, oblongo-lineares. Núcula 1,9-2 x 0,9-1 mm, marrón con ornamentación marcada. *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl*: mayo-junio.

Ecología y corología: Matorrales degradados sobre suelo calizo o calizo-margoso. Endemismo del este de la Península Ibérica. *Esp.*: V (comarca de la Plana de Llíria.).

Observaciones: Taxón interesante sistemáticamente por pertenecer al grupo de *T. murcicum* y *T. hieronymi*, con lóbulos latero-posteriores de la corola glabros y hojas lanceoladas, ligeramente lobuladas. Estas especies son características del sureste árido y presentan entre sí convergencia fenotípica. Las diferenciación entre ellos reside en la morfología de los dientes del cáliz, que en *T. edetanum* pueden ser cuculados y en la disposición de las hojas en el tallo, que pueden ser también verticiladas. Puede considerarse como un taxón de enlace entre éstas especies y el grupo constituido por los taxones de lóbulo latero-posterior de la corola, también glabro, pero cáliz de dientes cuculados (*T. lusitanicum*, *T. dunense*) con los que comparte este último carácter.

15. ***T. capitatum*** L., Sp. Pl.: 566. 1753.

Lectotipus: SBT-BERGIUS. (cf. Navarro & Rosúa, Taxon: 465. 1987.)

=*Polium fruticosum* Mill., Gard. Dict. ed. 8 n°2 1768.

Lectotipus: BM-MILLER. (cf. Tourn. Bol.: 137. 1913) El lectotipo es el ejemplar inferior derecho.

=*T. polium* L., subsp. *capitatum* (L.) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 559. 1882.

Ind. loc.: «Hispania».

Ilustraciones: Barrelier, Pl. Gall. Hispn. Ital. obs. Icon 1079. 1714; Rosúa & Navarro, Taxón: 468. 1987; Puech, Naturalia Monsp. fig. 26-27 (superior) y 28. 1984.

Planta 15-35 cm, en ocasiones olorosa, sufruticosa, cespitosa, semiarbusciva; cepa grisácea, blanquecina o verde, raramente amarillenta de ramas erectas y gráciles. Tallos ascendente-erectos, pubescentes, tomentoso-blanquecinos, raramente amarillentos o verdosos con indumento de pelos ramosos cortos adpresos. Hojas opuestas, lineares, oblanceolado-lineares a linear-filiformes, agudas, lobulado-onduladas a lobulado-crenadas en la mitad o tercio superior, subplanas o revolutas; erectas a erecto-patentes; pulverulentas a tomentoso-blanquecinas en ambas caras; entrenudos muy aproximados a veces imbricados; las inferiores subplanas y oblanceoladas; las superiores revolutas y lineares; limbo (5)7-9(20) x (1,5)2-4(4,5) mm. Brácteas conforme a las hojas y subiguales a la cabezuela floral. Bracteolas, la mitad del cáliz. Inflorescencia en racimo de racimos o racimo de dobles racimos, congesta o a lo largo del eje floral, de cabezuelas muy reducidas (4-6 x 5 mm), subrotundas y laxifloras. Cáliz (2)3,5-4,5(5,5) mm, tubular a tubular-ovoideo; dientes planos triangular-obtusos o agudos, a veces, muy cortos (1 mm) o denticulados, los inferiores triangular-acuminados y el diente superior más ancho que largo; indumento externo tomentoso-blanquecino a pubescente de pelos ramosos entrelazados y en ocasiones pelos simples sobre el borde interno de los dientes, interiormente

glabro. Corola 3-5 mm, blanca o rosa (púrpura), incluida en el tubo del cáliz con lóbulos latero-posteriores ciliados. Núcula 8 x 1,8 mm, marrón oscura con ornamentación marcada. *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl*: abril-junio. *Nombres comunes*: Tomillo macho, tomillo terrero, zamarrilla angosta.

Ecología y corología: Distribuido en la cuenca del Mediterráneo en el sur de Europa, sur de Rusia y norte de Africa. En la Península Ibérica e Islas Baleares está ampliamente representado.

Observaciones: Planta colonizadora de nuevos medios, variable morfológicamente. Se recogen tres subespecies en el área de estudio: *T. capitatum* subsp. *capitatum*, subsp. *gracillimum* y subsp. *majoricum*, con frecuentes variedades locales.

Se detectan caracteres introgresivos y fenómenos de hibridación con: *T. homotrichum*, *T. carthaginense*, *T. haenseleri*, *T. murcicum*, *T. hieronymi*, *T. lusitanicum*, *T. carolipai*, *T. pumilum*, *T. eriocephalum*, *T. charidemi*, *T. dunense*, *T. aragonense* y *T. expanssum*, especies con las que puede convivir.

En el norte de Africa, *T. capitatum* engloba a un complejo grupo de taxones (Sauvage & Vindt; 1955, 1965 y 1967). Algunos de ellos convergen fenotípicamente con las poblaciones ibéricas. Aparecen identificados en material de herbario bajo los siguientes nombres; *T. polium* L. subsp. *capitatum* var. *majoricum* (Rouy) Sauvage & Vindt (Berkana, pelouses rocailleuses, MPU-MAIRE), que corresponde a poblaciones de tallos procumbentes con inflorescencias escasamente ramificadas y congestas; *T. polium* L. subsp. *capitatum* var. *dissimile* Sennen subvar. *dissimile* Sauvage & Vindt. (El Zoco Talata, Maroc, BC 318172 y BC-SENNEN) con inflorescencias muy ramificadas de cabezuelas numerosas de tamaño reducido; *T. capitatum* L. forma *lazari*

Sennen. Diagn. Nouv. Pl. D'Espagne et Maroc.: 133. 1936, BC-SENNEN), frecuente en el territorio de Muley-Rechid (Marruecos nord-oriental), son típicas poblaciones de flores rosado-púrpuras y tallos gráciles. Las poblaciones del sureste ibérico y sobre todo aquellas que conviven con *T. murcicum* son afines fenotípicamente a *T. polycephalum* Pomel, taxón descrito para Argelia (MPU), de inflorescencias muy ramificadas y flor rosa considerado como variedad de *T. polium* subsp. *capitatum* por Sauvage & Vindt, op. cit.

Clave de subespecies

- 1. Hojas oblanceolado-lineares, generalmente de márgenes enteramente lobulado-crenados, fasciculadas; dientes del cáliz triangular-agudos; corola siempre blanca **15 a.** subsp. *capitatum*
- 1'. Hojas lineares a linear-filiformes, generalmente márgenes lobulado-crenados sólo en el extremo, densamente fasciculadas; dientes del cáliz triangular-obtusos; corola blanca, rosa o púrpura **2**
- 2. Bracteolas iguales al cáliz, dientes del cáliz nunca bidenticulados; inflorescencia con cabezuelas pedunculadas generalmente a lo largo del eje; corola blanca o púrpura **15 b.** subsp. *gracillimum*
- 2'. Bracteolas la mitad del cáliz, dientes del cáliz a veces bidenticulados; inflorescencia congesta; corola siempre púrpura **15 c.** subsp. *majoricum*

15 a. subsp. capitatum

=*T. capitatum* L. var. *polioides* Rouy in Naturaliste 4(4): 30-31. 1882.

Lectotypus: LY-ROUY 5864, TL: Plantes D' Espagne // Flore de la Province de Toledo // «Teucrium capitatum L / var. polioides» / Rouy / Emperador: Les coteaux / 9 julio 1884 // Leg. Rouy // Herbar G. Rouy / Paris. Designado aquí.

=*T. capitatum* L. var. *genuinum* sensu Rouy in

Naturaliste 4(4): 30-31. 1882. (nom. inval.)
 =*T. capitatum* L. var. *riojanus* («*riojana*»)
 Sennen & Elias in Bull. Soc. Ibér. Ci. Nat.
 13: 40. 1931.

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: Plantes
 D'Espagne / F. Sennen // N°4554 // «*T.*
capitatum var. *riojana* Sennen et Elias //
 Logroño/Recajo // 1922-29-VII // Leg. Elias.
 Designado aquí. Isolectotypus: MA 982332.

=*T. capitatum* L. var. *mirandanum* Font Quer
 & Sennen in Sennen, Diag. Nouv. Pl. Espagne
 Maroc: 146. N°8231. 1936.

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: Plantes
 D'Espagne / F. Sennen // «*Teucrium*
capitatum / var. *mirandanum*» Sennen Burgos
 / Miranda del Ebro // Champs // Leg. Losa /
 VII». Isolectotypus: MA 98233. Designado
 aquí.

=*T. capitatum* L. subsp. *lusitanicum*, sensu, T.
 Navarro & Rosúa in Candollea 45(2): 585.
 1990.

Planta 20-35 cm, a veces olorosa, sufruticosa, cespitosa; cepa de ramas ascendentes a ascendente-erectas. Tallos erectos, gráciles, pubescentes, verdoso-amarillentos a blanquecinos. Hojas opuestas raramente en verticilos trímeros, lanceoladas a oblanceolado-lineares, agudas, lobulado-crenadas en todo su contorno a subenteras, subplanas a revolutas, erectas a erecto-patentes, entrenudos aproximados y densamente fasciculadas. Inflorescencia en racimo de racimos o racimo de dobles racimos a lo largo del eje floral o más raramente congesto de cabezuelas con tamaño reducido (0,5-0,8 mm), laxifloras y pedunculadas. Cáliz (2)-3-3,5(4) mm, tubular-ovoideo; dientes planos, triangular-obtusos. Corola 3-5 mm, blanca con lóbulos latero-posteriores ciliados. $2n=26,39,52$ (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978; Puech; 1972, 1974, 1978, 1980, 1981, 1982 y 1990; Fernandes & Leitao, 1975;

Rosúa & Navarro, 1986; Fernández Casas & Aguilera, 1978 y Markova, 1982).

Ecología y corología: Matorrales y tomillares montanos o degradados, ramblas, terrenos áridos, bajo pinares, bordes de carreteras, eriales, colonizadora de nuevos medios, sobre suelos pedregosos o rocosos en sustrato calizo, silíceo, margoso-yesífero o terra-rosa, desde 600-1000 m. En el centro y sur-occidental de la Península Ibérica e Islas Baleares. **Esp.:** Cs, Ba, Cc, Se, H, Bu, P?, Lo, Vi, B, T, Te, L, Hu, Cu, Gu, Le, M, Sg, Or, So, To, Z, J, Ca H, Co y Ma. **PM:** Mll y **Port.:** BAL y AAL.

Observaciones: Se corrige el epíteto, «*riojana*». Siguiendo la recomendación del Art. 73 del ICBN, en relación a las terminaciones latinas de los epítetos derivados de nombres geográficos (La Rioja), por tanto se elige la terminación *-us* frente a *-um*.

Son frecuentes las variedades locales. En las poblaciones del centro-norte de la Península, las hojas son lobulado-crenadas a veces subplanas. En el sur-occidental, las hojas son subenteras y revolutas (*T. capitatum* L. var. *gaditanum* Pau, nom. nudum, in shed. MA 98250). En Arcos de la Frontera (Cádiz), las cabezuelas se hacen largamente espiciformes y las hojas lobulado-dentadas, subplanas. En la provincia de Madrid, se detectan poblaciones caracterizadas por coloración virescente e inflorescencias muy ramificadas, que se consideran dentro del margen de variación de la subespecie tipo.

15 b. subsp. *gracillimum* (Rouy) Valdés Berm. & Sánchez Crespo in Acta Bot. Malacitana 4: 40. 1978.

=*T. capitatum* L. var. *gracillimum* Rouy in Naturaliste 4(3): 21. 1882.(basión.)

Lectotypus: LY-ROUY 5684.(cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 586. 1990).

=*T. valentinum* Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 49. 1773. [=*T. polium* L. subsp. *valentinum* (Schreb.) Borja, Anales Jard. Bot. Madrid 25: 174. 1969. (com. inval.)]
Lectotypus: M-SCHREBER 5229. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 586. 1990.)

=*T. capitatum* sensu Cav., Icon. 2: 17. 1793, non L.

=*T. capitatum* L. subvar. *procumbens* Rouy in Naturaliste 4(3): 20. 1882. (com. inval.)

=*T. capitatum* L. subvar. *rubriflorum* Rouy, Rev. Sci. Nat. Sér. 3(1): 63. 1883. (com. inval.)

=*T. capitatum* L. var. *microcephalum* («*microcephala*») Sennen in Bull. Soc. Ibér. Ci. Nat. 30(13): 39. 1931.

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: Plantes D'Espagne / F. Sennen // «*Teucrium capitatum* var. *microcephala*» Sennen // Catalogne / Copens / terrains arides // 1917-VII- // Leg. Queralt. Designado aquí. Isolectotypus: MA 9822.

=*T. capitatum* L. var. *nevadense* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 150. N°8293. 1936.

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: Plantes D'Espagne / F. Sennen // «*Teucrium capitatum* / var. *nevadense*» Sennen // Almería / Fiñana // pied de la Sierra Nevada // 800 m / Leg. Hno. Jerónimo // 7-VII. Isolectotypus: MA 98251. Designado aquí.

Ind. loc.: Orihuela: Cerro Urchillo, les rocailles de la base.

Ilustraciones: Barrelier, Pl. Gall. Hispan. obs. Icon 1048, 1081, 1096. 1794; Cav., Icon. 2. tab. 1190. 1793.

Planta de 20-45 cm, sufruticosa a arbustiva, cespitosa; cepa verde o blanquecina muy ramificada, leñosa con ramas divaricadas y difusas, ascendentes a ascendente erectas. Tallos con sección fina, ascendentes a

ascendente-erectos, gráciles, pubescentes de indumento adpreso de pelos ramosos cortos. Hojas lineares a linear-filiformes, crenado-lobuladas en el tercio superior a subenteras, revolutas; erectas, entrenudos aproximados y con fascículos axilares desarrollados; limbo 3,5-7 x 2-3,5 mm. Cáliz (2)3,5-4(4,5) mm, tubular-ovoideo; dientes triangular-obtusos, cortos con indumento externo tomentoso-blanquecino. Inflorescencia en racimo de racimos o racimo de dobles racimos a lo largo del eje floral y rara vez congesto de cabezuelas esféricas (0,5 mm), laxifloras y pedunculadas. Corola (3)3,5-4,5(5,5) mm, blanca o rosa (purpúrea), incluida en el tubo del cáliz con lóbulos latero-posteriores cortos y ciliados. Núcula 1,5 x 0,9 mm, marrón oscura con ornamentación marcada. 2n=26 (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). *Fl.*: abril-julio.

Ecología y corología: Matorrales degradados, eriales, depresiones, terrenos áridos, ramblas, bajo pinares, taludes terrosos sobre suelos pobres, calizos, esquitosos, margosos o yesíferos desde 0-1200 m. Sureste de la Península Ibérica. **Esp.:** Ab, A, Al, Cu, Mu, Gr, Cs y V.

Observaciones: Varía en el tamaño de la hoja, en la densidad de fascículos axilares y el color blanco o purpúrea (rosa) de la corola. Las poblaciones del noreste de Almería y Murcia (var. *nevadense* Sennen) presentan caracteres introgresivos de *T. murcicum* con quien convive. Se hibrida fácilmente con: *T. murcicum*; *T. lanigerum*; *T. eriocephalum*; *T. carolipauai*; *T. charidemi* y *T. lusitanicum*. Es sustituida por *T. murcicum* y *T. lusitanicum* en zonas de altura superior a los 700-800 m.

15 c. subsp. *majoricum* (Rouy) T. Navarro & Rosúa in Candollea 45(2): 586. 1988. [≡ *T. majoricum* Rouy in Naturaliste 2: 31.

1882.(basión.)]

Lectotipus: LY-ROUY.(cf. Puech, Bull. Soc. Bot. France 127(3): 246-247. 1980.)

=*T. willkommii* Porta, Stirp.: 315. 1887. (= *T. majorana*, sensu Willk., non Pers.)

Material tipo: No visto.

=*T. polium* L. var. *majoricum* (Rouy) Knoche, Fl. Baléar. 2: 17. 1922.

=*T. capitatum* L. var. *ibicensis* Pau, Brotéria Ci. Nat. 3: 61. 1934. (nom. inval.)

=*T. polium* L. forma *majoricum* (Rouy) O. Bolós & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 92. 1983

-*T. polium* subsp. *pui-fontii*, auct. plur., non *T. pui-fontii* Palau.

Ind. loc.: Majorque, mont Soller

Planta 15-25(30) cm, sufruticosa, cespitosa; cepa ramosa, leñosa de ramas tortuosas, difusas y divaricadas. Tallos con sección fina, ascendentes a erecto-ascendentes, rojizos, pulverulento-blanquecinos de indumento esparcido de pelos ramificados cortos y glándulas. Hojas linear-filiformes, revolutas, lobulado-crenadas a crenado-onduladas en el tercio superior, verdes, patentes con indumento esparcido de pelos ramosos cortos en ambas caras, fascículos axilares densos; limbo (3)5x(0,5)1,5mm. Brácteas oblongo-lineares. Bracteolas reducidas, la mitad del cáliz, oblongo-lineares. Botón floral blanquecino-tomentoso, subesférico. Inflorescencia ramosa en corto racimo sencillo y congesto de cabezuelas esféricas, reducidas, menores de 1cm. Cáliz 3,5-4,5 mm, tubular-campanulado, pubescente; dientes planos, triangular-obtusos, el superior más ancho que largo, los inferiores ligeramente agudos, a veces bidenticulados; interiormente peloso. Corola 5-6 mm, incluida en el tubo del cáliz, rosa, con lóbulos latero-posteriores ciliados. Núcula 1,4 x 0,8 mm, marrón oscura con ornamentación

marcada. 2n=26 (Puech, 1976). *Biotipo:* caméfito sufrutescente, erecto. *Fl:* mayo-junio.

Ecología y corología: Matorrales degradados y tomillares, terrenos áridos, eriales y aluviones marítimos sobre suelos pobres calizos. Endemismo de las Islas Baleares. **Esp.** PM: Mll e Ib.

Observaciones: Puech (1980) indica que el material del Herbario Rouy sobre el cual lectotipifica el *T. majoricum*, presenta caracteres intermedios entre *T. polium* y *T. capitatum*. La observación de este material tipo, así como, de otros ejemplares de Mallorca, demuestra que se trata de un taxón con los caracteres específicos típicos de grupo *T. capitatum*. Rouy (1988) describió este taxón con rango específico pero de caracteres intermedios entre *T. capitatum* subsp. *gracillimum* y subsp. *capitatum*.

16. **T. angustissimum** Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 54. 1773.

Lectotipus: M-SCHREBER 2486/11, TL: Herbarium Regium Monacense // «Teucrium angustissimum «Schreber / Schultzer // Barr. ic. 1080 // E. Hispania accepit Schreberas // Herbarium Schreberianum // On the bachside (with the plant) // «Polium montanum valentinum fruticosum tenuifolium» // vert. // F.(a mano). El lectótipo elegido es el único ejemplar del pliego.

=*T. aragonense* Loscos & J. Pardo var. *leptophyllum* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 2: 13. 1887.

Lectotipus: BC-SENNEN, TL: Plantes D'Espagne / F. Sennen // N°4627 // «Teucrium angustissimum Schreb. // «T.aragonense var. leptophyllum» / Pau // Valence: Sierra de la Cueva Santa / 900m. / / 1878-26-VII // Dr. C. Pau (manuscrito). Designado aquí. Isolectotipus: MA 98371.

Ind. loc.: Habita in Hispania

Ilustraciones: Barrelier, Pl. Gall. Hispn. Ital. obs. Icon 1080. 1714.

Planta 15-20 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa ramificada de ramas ascendentes, divaricadas, subrectas e intrincadas. Tallos con sección fina, ascendentes, ascendente-erectos, gráciles, blanquecino-pubescentes en la base y rojizo pulverulentos en la parte superior, con indumento de pelos ramosos escasamente ramificados de ramas cortas, raramente con algunos pelos simples. Hojas lineares, enteras, semiesclerófilas, revolutas, erectas a erecto-patentes, ligeramente curvadas; haz verde, glabrescente con ligero indumento esparcido de pelos ramosos cortos de ramas curvas y glándulas, envés tomentoso de pelos ramosos cortos; limbo (7)9-10(12) x 1-1,5(2) mm. Brácteas elipsoidales, agudas, planas, malacófilas con pelos simples, hirtos en los bordes. Bracteolas linear-lanceoladas subiguales al cáliz de extremo agudomucronado, pelos simples hirtos y glándulas en el ápice. Botón floral semiesférico y tomentoso-blanquecino. Inflorescencia en racimo condensado terminal o corto racimo congesto de cabezuelas densifloras, subrotundas. Cáliz (4)4,5-5(5,5) mm, tubular, ligeramente giboso en la base con indumento esparcido de pelos simples hirtos y largos (1,5-2,5 mm) prominentes en la base y patente-erectos en el borde interno de los dientes; dientes largos (1,5-2,2 mm), plano-trianguulares, agudos o acuminados; los inferiores largamente aristados y mucronados, el superior más ancho y cuspidado; interiormente con pelos simples. Corola 7-9 mm, blanca con lóbulos latero-posteriores ciliados, lóbulos laterales ligeramente independientes, oblanceolados y lóbulo anterior suborbicular. Estambres con filamentos de indumento de pelos simples en la base. Núcula 1,8 x 2mm, marrón claro con ornamentación marcada, con pelos o glándulas.

Biotipo: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl.:* mayo-junio.

Ecología y corología: Matorrales montanos y submontanos, eriales y terrenos áridos de suelos calizos. Endemismo del este de la Península Ibérica. **Esp.:** V, Te y Cs.

Observaciones: Varía en el indumento del tallo y de los dientes del cáliz con pelos largos, profusos y patentes o escasos.

17. **T. aragonense** Loscos & J. Pardo ex Willk., sér. Inconf. Pl. Aragón: 85. 1863.

Lectotypus: COI-WILLKOMM. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 585. 1990).

= *T. coespitosum* Dufour var. *aragonense* (Loscos & J. Pardo ex Willk.) Rouy in Naturaliste 4(3): 20, 4(4): 31. 1882.

Material tipo: No visto.

= *T. aragonense* Loscos & J. Pardo var. *integrifolium* Willk., Ill. Fl. Hispan., 2: 85, tab. 134. 1888.

= *T. aragonense* Loscos & J. Pardo var. *catalanicum* Sennen in Bol. Soc. Aragonesa. Ci. Nat.: 214. 1912.

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: Plantes D'Espagne / F. Sennen // N°2342 // «*Teucrium aragonense*» Loscos & Pardo // var. *catalanicum* «Sennen. Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. // p. 214. (191) // Catalogne: Massif du Tibidabo // 1915-VII//Leg. Jese. Designado aquí. Isolectotypus: MA 98385.

= *T. angustissimum* Schreb. var. *aragonense* (Loscos & J. Pardo ex Willk.) Pau in Bol. Soc. Brot. 22: 122. 1926.

= *T. laurentis* Sennen & Pau in Bull. Soc. Ibér. Ci. Nat.: 44. 1931.

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: Plantes D'Espagne / F. Sennen // N°2782 // «*Teucrium laurentii* Sennen et Pau //

Catalogne / Figueras et LLers / friches // 1916-VII // Leg. F. Agustin. Designado aquí. Isolectotipus: MA 98472.

=*T. angustissimum* Schreb. subsp. *aragonense* (Loscos & J. Pardo ex Willk.) Rivas Goday & Borja, Anales Jard. Bot. Madrid: 466. 1961. (com. inval.)

=*T. polium* L. var. *integrifolium* (Willk.) O. Bolós & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 89. 1983

Ind. loc.: Abunda circa Alcañiz. In siva Sastago et fortasse per majorum. Aragoniae inferiore partem.

Ilustraciones: Rivas Goday & Borja, Anales Jard. Bot. Madrid: 467. fig. a. 1961; Willk., Ill. Fl. Hispan. II: 81. tab. CXXXIV. 1888.

Planta 15(25)-30 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa leñosa, ramificada, tortuosa de ramas ascendentes, divaricadas. Tallos con sección fina, ascendentes, erectos, rojizos, pubescentes con indumento de pelos ramosos de ramas cortas y escasamente ramificados, adpresos. Hojas lanceolado-lineares a oblongo-lineares, subplanas, lobulado-crenadas a ligeramente crenadas en el tercio superior, agudas, erectas a erecto-patentes (fig. 1, d); pubescentes, ligeramente pubescentes a glabrescentes con pelos ramosos cortos o muy raramente mezclados con algunos pelos simples cortos, curvos y glándulas; limbo (8)12 x 1,5(3) mm. Brácteas conforme a las hojas. Bracteolas lanceolado-lineares, glabrescentes con pelos simples en los márgenes. Inflorescencia en racimo de racimos o corto racimo congesto, o a lo largo del eje floral, de cabezuelas suboblongas a subsféricas (0,7-0,9 mm). Cáliz (4)4,5-5(5) mm, tubular-campanulado de base ligeramente ensanchada; dientes planos, triangular-obtusos, cuspidados; los inferiores acuminado-aristados a mucronados y divergentes; en ocasiones, glabrescente, con

pelos simples cortos curvos o espiralados en la base y extremo glabro, otras veces, sólo presenta pelos simples hirtos y patentes en el borde interno y externo de los dientes, o bien, es ligeramente pubescente y en el borde interno y externo de los dientes muestra indumento de pelos ramosos mezclados con simples. Corola 7-8 mm, blanca con lóbulos latero-posteriores glabros, largos y raramente ciliados. Núcula 1,5 x 1,9(2) mm, marrón oscuro a negra con ornamentación marcada. $2n=52$ (Puech; 1976, 1976a). *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl.*: mayo-junio.

Ecología y corología: Matorrales, eriales, terrenos áridos, bajo pinares, colonizadora de nuevos medios, sobre suelos calizos o margoso yesíferos, de zona montana o litoral desde 200-1200 m. Endemismo del noreste de la Península Ibérica. *Esp.*: B, Hu, Cs, L, T, Te, V y Z.

Observaciones: EL material original de *T. aragonense* consta de dos ejemplares. El ejemplar superior derecho determinado como, «*T. polium* L. var. *vulgare* Bth. forma *glabra*.», recolectado en Aragón y el ejemplar inferior, elegido como lectotipo, que lleva la descripción manuscrita de la especie.

Planta variable en ocasiones de difícil identificación, con frecuentes variedades locales.

18. **T. expanssum** Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 2: 14. 1888.

Lectotipus: MA 98387. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 585. 1990).

=*T. aragonense* Loscos & J. Pardo ex Willk. var. *latifolium* Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hisp.: 161. 1893

=*T. angustissimum* Schreb. var. *expanssum* (Pau) Pau in Brotéria Ci. Nat. 22: 122. 1926

=*T. polium* L. subsp. *expanssum* (Pau) Rivas Goday & Borja, Inst. Bot. Cavanilles 19:

466. 1961.

-*T. capitatum* auct. plur., non L.

Ind. loc.: In Monte, La Venta Olba.

Ilustraciones: Rivas Goday & Borja, Anales Jard. Bot. Madrid 19: 467. fig. b. 1961.

Mata (5)10-15 cm, cespitosa; cepa grisácea, ramosa de ramas ascendentes o postradas. Tallos con sección fina, ascendentes a procumbentes, blanquecinos con indumento de pelos ramosos adpresos de ramas cortas y curvas. Hojas oblanceoladas a oblongo-lineares, obtusas, ligeramente cuneadas en la base, subplanas, ondulado-crenadas a ligeramente onduladas en el ápice, erecto-patentes, pubescentes en ambas caras, grisáceas a verdoso-grisáceas, con fascículos axilares, las inferiores más pequeña; limbo (5)6,5-7(8,5) x 1,5(2)-3,5mm. Brácteas conforme a las hojas e inferiores en longitud a la cabezuela floral. Bracteolas oblongo-lanceoladas, enteras, subiguales al cáliz y de base del haz glabra. Botón floral, oblongo, tomentoso-blanquecino. Inflorescencia en racimo condensado terminal o corto racimo congesto de cabezuelas subsféricas. Cáliz 4-4,5mm, tubular-ovoideo (fig. 4, e), pubescente-blanquecino de pelos ramosos adpresos; dientes planos, triangular-obtusos, cortos, a veces bidenticulados, el superior más ancho que largo, con indumento de pelos ramosos mezclados con simples largos y ondulados sobre el borde interno de los dientes. Corola 5-6 mm, blanca con lóbulos latero-posteriores ciliados. Núcula 1,9-2 x 1,5 mm, marrón anaranjada con ornamentación poco marcada. 2n=26 (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). *Biotipo:* caméfito cespitoso. *Fl:* mayo-julio.

Ecología y corología: Matorrales montanos, prados secos, bajo pinares y llanuras sobre suelos calizos o margas desde 800-1600 m. Endemismo del norte, noreste y este de la Península Ibérica. **Esp.:** Cu, Te, So, Le, Gu,

Va, Cs, Z, Bu, P y S?

Observaciones: En León, Valencia y Huesca presentan caracteres convergentes con *T. capitatum*, con tallos largos erectos y cáliz de dientes triangular-agudos.

19. **T. gnaphalodes** L'Hér., Stirp. Nov.: 84. 1788.

Lectotypus: G-DE CANDOLLE.(cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 585. 1990). El lectótipo es el único ejemplar del pliego.

=*T. gnaphalodes* L'Hér. var. *illerdense* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 102. 1936.

Material tipo: No visto.

=*T. gnaphalodes* L'Hér. var. *longepedunculatum* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 221. 1936.

Material tipo: No visto.

=*T. gnaphalodes* L'Hér. subsp. *jaennense* (Lacaita) Rivas Mart. in Candollea 31: 114. 1976. (= *T. gnaphalodes* L'Hér. var. *jaennense* Lacaita in Cavanillesia 3: 39. 1930.)

Material tipo: BM-LACAITA 32813.

-*T. gnaphalodes* L'Hér. subsp. *lutescens* auct. plur., non Coincy.

Ind. loc.: Circa Siguntiam and Guadalaxarum in Hispania.

Ilustraciones: Barrelier, Pl. Gall. Hispn. Ital. obs. Icon 1083. 1714; Clusius, Hist. Pl.: 301. Icon V. 1601.

Planta 15-25 cm, a veces olorosa, sufruticosa, cespitosa; cepa grisácea o verdosa, ramificada de ramas difusas y procumbentes. Tallos con sección gruesa, postrados o ascendentes, tomentoso-blanquecinos con indumento profuso de pelos ramosos de ramas

largas. Hojas oblongo-lineares, subplanas o raramente revolutas, profundamente lobuladas desde el tercio inferior, ligeramente cuneadas en la base, obtusas, levemente vellosas en el haz, envés de nerviación marcada; sin dimorfismo reproductor, con fascículos axilares y entrenudos muy aproximados; limbo (7)9-10(12) x (2,5)-4 mm. Brácteas oblongo-lineares. Bracteolas (5)-8 x (9)30 mm, iguales o algo excedentes al cáliz. Botón floral subovoideo, tomentoso. Inflorescencia en racimo condensado terminal raramente ramificada de cabezuelas laxifloras y laxas, oblongas, ovoideas a subespiciiformes. Cáliz 4,5-5,5 mm, ovoideo, subregular, inflado, giboso y cerrado en floración, densamente tomentoso en la base con indumento de pelos ramosos y pelos simples en el borde interno de los dientes; dientes planos, triangular-obtusos, los inferiores agudos, en ocasiones bidenticulados, interiormente glabro. Corola 7-8 mm, blanca o rosa, incluida en el tubo del cáliz, con lóbulos latero-posteriores ciliados. Núcula 1,5 x 2,6 mm, marrón oscura o negra. $2n=26$ (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978; Puech, 1976). *Biotipo*: caméfito cespitoso. *Fl.*: mayo-julio. *Nombres comunes*: Zamarrilla algodonosa, zamarrilla lanuda.

Ecología y corología: Matorrales, tomillares, cultivos abandonados, colinas pedregosas, suelos calizos y margosos hasta 1500 m. Endemismo ampliamente distribuido en la Península Ibérica. *Esp.*: Ab, Gu, Av, CR, Cu, Gr, Al, Hu, J, L, Lo, M, Mu, So, Te, To, V, Cc, Ba y Z. *Port.*: AAL y BAL.

Observaciones: El ejemplar lectótipo es de coloración amarillenta en el extremo de los tallos y gris en la base de los mismos. No se distingue con claridad el color de las corolas, a este respecto L' Héritier, no menciona en su descripción la coloración, sino que hace referencia a Clusius y Barrelier.

La variedad *jaënnense* tiene las corolas

blancas. Las poblaciones con corola rosada presentan indumento blanquecino-grisáceo; en las poblaciones de corolas blancas es amarillo-verdoso. En ocasiones los tallos son procumbentes o más excepcionalmente postrados y radicantes.

20. **T. carthaginense** Lange, Vidensk. Meddel. Dansk. Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1881: 97. 1882

Lectotypus: C-LANGE 154/85, TL: Herb. Joh. Lange (impr.) / Reife durch. Spanien und Portugal // «*Teucrium carthaginense*» Lge. / Cartagena / 30/3. 1876 / M. Winkler. El lectótipo elegido es el ejemplar inferior derecho.

=*T. calycinum* Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 2: 26. 1903.

Lectotypus: MA 98465, TL:» *Teucrium calycinum* Pau x *capitatum* // (...)18 julio 1902 // cercanías de la ciudad.

=*T. capitatum* L. subsp. *carthaginense* (Lange) O. Bolós, Anales Jard. Bot. Madrid 19: 441. 1961.

=*T. polium* L. subsp. *carthaginense* (Lange) O. Bolós & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 92. 1983.

Ind. loc.: Cartagena, Murcia.

Planta 15(20) cm, sufruticosa, cespitosa; cepa leñosa, ramificada, intrincada, tortuosa y divaricada. Tallos gruesos, ascendentes, pulverulentos con indumento esparcido de pelos ramosos escasamente ramificados más marcado en los entrenudos. Hojas opuestas, lanceolado-lineares, subplanas o ligeramente revolutas, agudas, lobulado-crenadas en el tercio superior, erecto-patentes, haz con indumento esparcido de pelos simples hirtos, envés glabrescente con glándulas y nerviación marcada; limbo 5(6,5)-7(10) x 2-3,5 mm.

Brácteas elipsoidales, lanceolado-acuminadas, enteras. Bracteolas lanceolado-lineares, iguales al cáliz, glabrescentes o pelosas en los márgenes. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuelas suboblongas (9-13 x 7-10 mm). Cáliz tubular, inflado, levemente ensanchado en su parte central y plegado antero-posteriormente, conspicuo en floración; dientes planos, triangular-acuminados, mucronados, al menos, los inferiores, glabrescente con indumento esparcido de pelos simples cortos y glándulas, nerviación marcada. Corola 7-9 mm, blanca incluida en el tubo del cáliz con lóbulos latero-posteriores ciliados, largos. Núcula 1,9 x 2,2mm, marrón oscura con ornamentación marcada. $2n=26,52$ (Puech; 1976, 1976a). *Biotipo*: caméfito sufrutecente, erecto. *Fl*: abril-junio.

Ecología y corología: Tomillares degradados sobre roquedos y suelos pedregosos, silíceos o margoso-salinos de influencia litoral. Endemismo del sureste de la Península Ibérica. *Esp.*: Mu (Cartagena, Escombreras, La Unión, Gálifa).

Observaciones: El pliego C-LANGE 154/85, consta de cinco especímenes, el ejemplar inferior izquierdo, elegido como lectotipo, presenta en su parte inferior la etiqueta del herbario de J. Lange determinado como *T. carthaginense* y recolectado por W. Winkler. En la esquina inferior izquierda hay otra etiqueta del Iter Hispanicum de Porta et Rigo, 1789, en la que figura «*T. carthaginense*, Cartagena», que se considera sintipo de la especie. En Navarro & Rosúa (1990), se cita el material tipo de la especie, pero no se lectotipifica.

21. *T. cossonii* Wood, Bot. J. Linn. Soc. 65: 261. 1972.

=*T. pulverulentum* (Barc.) Rouy in Naturaliste 2: 31. 1882, non, Jordan & Fourr. F. W.

Schultz & Winter in F. W. Schultz, Arch. Fl. Eur.: 5. 1872. [=*T. polium* L. var. *pulverulentum* Barc., Fl. Balears: 375. 1880 (syn. subst.)].

Lectotypus: P-COSSON 79443, TL: «*Teucrium pulverulentum* Cosson/D. Wood 1963 // Majorque / Pentès des rochers // du Puig de Corella! // Collect. F. Barceló / 8 juin 1870. Designado aquí.

=*T. polium* L. subsp. *cossonii* (Wood) O. Bolós & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 92. 1983.

=*T. polium* L. var. *cossonii* (Wood) O. Bolós & Vigo in op. cit.

Ind. loc.: Balears: Collines près Soller

Planta 15-30cm, sufruticosa, cespitosa; cepa grisáceo-blanquecina de ramas ascendentes a procumbentes. Tallos erecto-ascendentes, pulverulentos, blanquecino-grisáceos; indumento de pelos ramosos adpresos. Hojas opuestas, lineares, oval-lineares a oblongo-lineares, enteras a subenteras, agudas, revolutas, erecto-curvadas a reflejas; haz verdoso-blanquecino, envés blanquecino con nervio central marcado, las inferiores subplanas con fascículos axilares; limbo (16)18-23(35) x (18)20-21(29) mm. Brácteas conforme a las hojas y ligeramente excedentes a la cabezuela floral. Bracteolas subiguales al cáliz. Inflorescencia en racimo condensado terminal, raramente ramificada de cabezuelas 10-15 mm, suboblongas a ovoideas y pedunculadas. Cáliz 5-6(8) mm, tubular, estrecho, pulverulento, blanquecino o rojizo; dientes triangular-obtusos, cortos, en ocasiones con mucrón terminal, el superior más ancho que largo, cuspidado. Corola 8-10 mm, rosa con lóbulos latero-posteriores lineares, ciliados y erecto-patentes en la floración. Núcula 1,2 x 1,9 mm, marrón oscura con ornamentación escasamente marcada. $2n=26$ (Cardona, 1983; Cardona & Contandriopoulos, 1980; Viano,

1979). *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl*: abril-junio.

Ecología y corología: Matorrales degradados en suelos pedregosos, rocosos y acantilados marinos con sustrato calizo; 800-1000 m. Endemismo de las Islas Baleares. **Esp.**: PM: MII (Cabrera) e Ib.

Observaciones: Wood (1972) no designa holótipo de *T. cossonii*. Se elige como lectótipo la planta que Cosson tomó como *T. pulverulentum*, recolectada en Mallorca por Barceló P-COSSON. El resto del material de *T. cossonii* incluido en P-COSSON 101114 y 9175, son plantas de Porta & Rigo (1885) de la localidad clásica, el pliego 16796, pertenece a la serie de Plantes D'Espagne de F. Sennen N°1272, también del loco clásico.

22. **T. reverchonii** Willk., *Osterr. Bot. Zeitschr.*, 41: 53. 1891.

Lectotypus: COI-WILLKOMM, TL: Herbarium Willkomm // «Teucrium Reverchoni» Willk. ined // *Hisp. and / La Pizarra / in collibus squistosis aridis* // Leg. Reverchon 29/6/1896. El lectótipo elegido es el ejemplar de la derecha.

=*T. haenseleri* Boiss. var. *angustifolia* Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 518. 1841.

Lectotypus: G-BOISSIER. (cf. Burdet & al., *Candollea* 42(1): 121. 1987).

=*T. polium* L. var. *montanum* Lange, ap. Reverchon, *Pl. Exs.*: 166. 1899, non Boiss.

=*T. hispidulum* Pérez Lara, *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 335. 1946.

Material tipo: MA 9839.

-*T. haenseleri* auct. plur., non Boiss.

Ind. loc.: Sierra de la Pizarra, in aridis.

Ilustraciones: Valdés & al., *Fl. Andalucía Occid.* 2: 468 1987; Ruíz de la Torre & Ruíz

del Castillo *Bol. Estc. Centr. Ecol.* 3(6): 36. 1975.

Planta 20-30(50) cm, sufruticosa, cespitosa; cepa ramosa, leñosa en la base de ramas ascendentes, tortuosas. Tallos ascendentes, rojizos, vellosos o glabrescentes con indumento esparcido, más prominente en los entrenudos, heterogéneo de pelos simples largos mezclados con ramosos cortos y glándulas o más raramente homogéneo de pelos simples. Hojas en verticilos trímeros, linear-lanceoladas, agudas, subplanas o revolutas, lobuladas a inciso-lobuladas desde el tercio basal, lóbulos anchos, patentes y reflejas en la madurez; pubescentes con indumento de pelos simples largos y ondulados sobre el haz y densamente tomentoso-lanuginoso en el envés, con fascículos axilares; limbo 5(10)-12(20) x 2(3)-3,5(4) mm. Brácteas excedentes a la cabezuela floral. Bracteolas glabrescentes o con pelos simples hirtos, linear-lanceoladas, acuminadas, iguales o excedentes al cáliz. Botón floral glabrescente de brácteas exertas. Inflorescencia en racimo de racimos o corto racimo congesto de cabezuelas subsféricas, pedunculadas, pedúnculos 10-15 mm. Cáliz (4,5)5-5,5-6 mm, tubular, ensanchado en la base, con indumento de pelos simples en la base y sobre la nerviación; dientes planos, largos 1,7-2 mm, triangular-acuminados, lanceolados, ligeramente aristado-mucronados, mucrón 1 mm, y rojizos. Corola 6-7 mm, blanca con lóbulos latero-posteriores glabros. Núcula 1,9-2 x 1,2(1,3) mm, negra con ornamentación marcada glabra o con glándulas. *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl*: mayo-julio.

Ecología y corología: Matorrales degradados, eriales sobre suelo pizarrosos, calizo-dolomítico o serpentínico, desde 300-1200 m. Endemismo del sur de la Península Ibérica. **Esp.**: Ca, Se y Ma.

Observaciones: Especie de interés por la particularidad que presenta, dentro de la

sección *Polium* respecto al tipo de indumento; existen poblaciones de individuos glabrescentes con pelos simples y glándulas y otras de individuos pubescentes con indumento heterogéneo de pelos simples y ramosos en las estructuras vegetativas. Puede considerarse intermedia entre la subsección *Polium* y la subsección *Simplicipilosa*.

23. **T. algarbiense** (Cout.) Cout., Fl. Lenb. Port., ed. 2: 262. 1936.

=*T. polium* L. subsp. *haenseleri* Boiss. var. *algarbiense* Cout. in Bol. Soc. Brot. 23: 170. 1907. (basión.)

Lectotypus: COI-COUTINHO 32526, TL: Lectotypus / «*Teucrium polium* L ssp. *haenseleri* / Bss.) / P. Cout. var. *algarbiense* «P. / Cout. in Bol. Soc. Brot. 23:170. 1908./ prior publ. in Labiadas, Typ. Acad.:120 / 1907. Dec / 870128 (a mano) // N° 4235 / Herbario de Pereira Coutinho / (Flora Lusitanica) // «*T. algarbiense* », P. Cout. (a mano) // Herbario de Antonio Xavier Pereira Coutinho // Flora Lusitanica / «*Teucrium Polium* «L./ subsp. c. *algarbiense*, P. Cout./ Hab. Arredi de Tavira / Maio, 1907 / Leg. F. Meudei. El lectótipo elegido es el ejemplar inferior derecha.

Ind. Loc.: Arredi de Tavira.

Planta 15-40 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa verde de ramas ascendentes. Tallos con sección fina, ascendentes a subrectos, vellosos, pubescentes, rojizos con indumento de pelos ramosos cortos mezclado con pelos simples largos, mas prominente en los entrenudos. Hojas en verticilos trímeros, linear-lanceoladas, agudas, crenado-lobuladas desde la base, subplanas o revolutas; haz verde y pubescente de pelos simples, pelos ramosos y glándulas, con fascículos axilares; limbo (7)8-9(11) x 1,5-2,5 mm. Brácteas conforme a las hojas, subiguales a la cabezuela floral.

Bracteolas oblongo-lanceoladas, subiguales al cáliz. Botón floral suboblongo, tomentoso-blanquecino. Inflorescencia en racimo de racimos de cabezuelas suboblongas a subesféricas, congestas. Cáliz 3,5-5 mm, tubular; dientes planos, triangular-agudos, los inferiores con mucrón terminal largo, nerviación marcada, externamente con pelos simples largos y ondulados. Corola 3-7mm, blanca o crema con lóbulos latero-posteriores glabros. Núcula 2,1 x 1,5mm, marrón con ornamentación marcada 2n=52 (Puech; 1984, 1978). *Biotipo:* caméfito sufrutescente, erecto. *Fl:* mayo-julio.

Ecología y corología: Matorrales degradados, eriales sobre suelo calizo o margoso-arenoso. Endemismo del sur de la Península Ibérica. **Esp.:** H?. **Port.:** Ag.

Observaciones: Especie de posible origen alopoliploide a partir de *T. haenseleri* (Puech, 1978). Interesante por el tipo de indumento heterogéneo en tallos y hojas, constituido por pelos simples y ramosos.

II. Subject. Rotundifolia Cohen ex Valdés Berm. & Sánchez Crespo in Acta Bot. Malacitana 4: 34. 1978.

=*T. sect. Montanum* Lázaro Ibiza, Comp. Fl. Españ. 2: 774. 1896. (nom. subst.)

=*T. subsect. Rotundifolia* Sauvage & Vindt, Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc 35: 283. 1955. (nom. inval.)

=*T. subsect. Rotundifolia* Cohen, Trav. Inst. Sci. Chérifien, sér. Bot. 9: 12. 1956. (nom. inval.)

=*T. sect. Polium* subsect. *Polium* serie *Rotundifolia* (Cohen ex Valdés Berm. & Sánchez Crespo) T. Navarro & Rosúa in Candollea 43: 174. 1988.

Typus: *T. granatense* Boiss. & Reuter (= *T. rotundifolium* Schreb.)

Plantas cespitosas; hojas opuestas raras veces verticiladas, pecioladas, crenadas o excepcionalmente enteras, rotundas o subrotundas, cuneadas. Indumento de los tallos y hojas de pelos simples. Inflorescencia en racimo condensado terminal laxifloro, en ocasiones, ramificada y de cabezuelas espiciformes. Cáliz subpedicelado, tubular-campanulado de dientes divergentes en fructificación. Corola de tubo excedente al del cáliz; en la base del lóbulo anterior y cara interna del tubo de la corola con dos filas verticales de pelos simples de sección plana o más raramente redonda; lóbulos latero-posteriores de la corola formando ángulo agudo con el lóbulo anterior y subiguales en longitud a las anteras.

Los nombres publicados por Sauvage & Vindt (1955) y Cohen (1956), son inválidos por carecer de diagnosis latina. El nombre correcto con rango de subsección es el publicado por Valdés Bermejo & Sánchez Crespo (1978), considerado como *nom. novum*, en el rango de subsección. Se lectotipifica de acuerdo con Lázaro Ibiza (1896), sobre *T. granatense* Boiss. & Reuter, que es sinónimo de *T. rotundifolium* Schreb.

Clave de especies

1. Inflorescencia ramificada o no; cabezuelas densifloras, de ovoideas a espiciformes con un penacho terminal de bracteolas estériles; cáliz inserto en el eje floral sobre pulvínulos 2
- 1'. Inflorescencia no ramificada; cabezuelas laxifloras, subglobosas, subrotundas o raramente ovoideas, pero no espiciformes, sin penacho terminal de bracteolas estériles; cáliz nunca inserto sobre pulvínulos 4
2. Cáliz inflado-giboso, vejigoso, ensanchado antero-posteriormente 33. *T. compactum*
- 2'. Cáliz tubular-campanulado, no ensanchado antero-posteriormente 3.
3. Hojas opuestas, de longitud igual o menor a 7 mm, subauriculares, truncadas o ensanchadas en la base; cáliz de hasta 3 mm de largo 32. *T. cavanillesianum*
- 3'. Hojas opuestas o verticiladas, de longitud igual o mayor a 7 mm, cuneadas en la base; cáliz de longitud igual o mayor a 3 mm 34. *T. rixanense*
4. Hojas enteras 5
- 4'. Hojas crenado-lobuladas o levemente ondulado-crenadas en el ápice 6
5. Cáliz de longitud igual o mayor a 7 mm; dientes agudo-acuminados, con largo mucrón terminal 35 *T. montanum*
- 5'. Cáliz de longitud igual menor a 7 mm; dientes triangular-obtusos, cortamente mucronados 36. *T. rivas-martinezii*.
6. Planta vellosa o pelosa con indumento de pelos hirtos; corola amarilla 7
- 6'. Planta pulverulenta con indumento de pelos cortos y curvos o bien tomentoso-algodonosa con pelos largos, muy raramente glabrescente; corola blanca o rosa (purpúrea) 9
7. Bracteolas linear-lanceoladas. Hojas de oblongo-lanceoladas a oblongo-lineares 31. *T. franchetianum*
- 7'. Bracteolas de espatulado-truncadas a espatulado-lanceoladas, con tres lóbulos en el ápice; hojas suborbiculares o subrotundas 8
8. Cáliz de longitud igual o mayor a 10 mm, corola rosa (purpúrea) o amarilla ... 25. *T. pyrenaicum*
- 8'. Cáliz de longitud igual o menor a 10 mm, corola rosa (purpúrea) o blanca... 24. *T. rotundifolium*
9. Bracteolas triangular-lanceoladas, de cordadas a ligeramente hastadas, brevemente pecioladas e igualando al cáliz; planta tomentoso-algodonosa, algunas veces glabrescente 30. *T. rivasii*
- 9'. Bracteolas de linear-lanceoladas a oblanceoladas, pecioladas, de tamaño menor que el cáliz; planta pulverulenta o tomentosa 10.
10. Cáliz de longitud igual o mayor a 7 mm, levemente zigomorfo, con todos los dientes triangular-agudos, cuspidados y cortamente mucronados; planta tomentosa 29. *T. hifacense*

10'. Cáliz de longitud igual o menor a 7 mm, zigomorfo, con los dientes inferiores triangular-agudos, corta o largamente mucronados; planta pulverulenta 11

11. Cáliz ligeramente giboso en la base; bracteolas de longitud inferior a la mitad del cáliz; hojas de cordado-atenuadas a cuneadas 28. *T. freynii*

11'. Cáliz no giboso; bracteolas subiguales al cáliz; hojas cuneadas 12

12. Cáliz de longitud igual o menor a 6 mm, con los dientes inferiores acuminado-mucronados, divergentes, y el indumento externo constituido por pelos largos 26. *T. thymifolium*

12'. Cáliz de longitud igual o mayor a 6 mm, dientes inferiores agudo-acuminados, a veces con mucrón subterminal, nunca divergentes, los superiores cuspidados; con indumento externo de pelos cortos o ligeramente glabrescente 27. *T. buxifolium*

24. ***T. rotundifolium*** Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 42. 1773.

Lectotypus: M-SCHREBER 5338. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 587. 1990.

=*T. cinereum* Boiss., Elench. Pl. Nov.: 79. 1838.

Lectotypus: G-BOISSIER. (cf. Burdet & al., op. cit.).

=*T. pyrenaicum* L. var. *granatensis* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 515. 1839-45.

Lectotypus: G-BOISSIER. (cf. Burdet & al., op. cit.).

=*T. granatense* Boiss. & Reuter, Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 99. 1852

Lectotypus: G-BOISSIER. (cf. Burdet & al., Candollea 41(1): 122. 1987).

=*T. rotundifolium* Schreb. subsp. *granatense* (Boiss.) J. Emb. in Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc 15: 185. 1936. (com. inval.)

=*T. rotundifolium* Schreb. subsp. *ruiziorum*

Fern. Casas in Candollea 30: 289. 1975. [= *T. rotundifolium* Schreb. var. *cinereum* (Boiss.) Pau subvar. *parvulum* Pau in Mém. Mus. Ci. Nat. Barcelona, sér. Bot. 1(3): 30. 1925.]. [= *T. parvulum* Pau in Mém. Mus. Ci. Nat. Barcelona, sér. Bot. 1(3): 30. 1925. (nom. inval.) (pro syn.)].

Lectotypus: MA 97846, TL: Herbarium Naturalum Barcinoniense // Museum / *Teucrium cinereum* Boiss / var. *parvulum* Pau // Almería / Barranco del Caballar // Gros 5-8-1921 / (manuscrito) var. *parvulum* Pau / pl. nov. // Designado aquí.

-*T. fragile* auct. plur., non Boiss.

Ind. loc.: Habitat in rupibus altissimorum regni Valentini montium.

Ilustraciones: Barrelier, Pl. Gall. Hispn. Ital. obs. Icon 1095. 1714.

Planta 5-15 cm, cespitosa; cepa verde-grisácea, ramificada de ramas leñosas, intrincadas, tortuosas, ascendentes, raramente procumbentes. Tallos con sección fina, ascendente-erectos, vellosos, con indumento blanquecino de pelos simples, hirtos, largos. Hojas suborbiculares, subrotundas a oval-lanceoladas o ligeramente cuneadas, largamente pediceladas, lobuladas a inciso-lobuladas, obtusas, planas, raramente revolutas (fig. 1, m), patentes, verdes, raramente discoloras, vellosas, en ocasiones de envés lanuginoso-blanquecino a tomentoso; limbo (7)10-12(14) x 3(3,5)-9(10) mm. Brácteas no conformes a las hojas, espatulado-oblanceoladas, truncadas con tres lóbulos apicales y ligeramente pecioladas. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela laxiflora, subrotunda a soboblonda. Bracteolas conforme a las brácteas, inferiores al cáliz. Cáliz (3)5-7(10) mm, tubular-campanulado, de base atenuada, en ocasiones ligeramente giboso y levemente subpedicelado, con indumento esparcido de

pelos simples hirtos, glándulas peltadas y sentadas; nerviación externa marcada; dientes subiguales, plano-trianguulares, agudos, cuspidados, mucronados; los inferiores acuminados, mucronados y divergentes en la madurez, bordeados de pelos simples hirtos y en ocasiones rojizos. Corola 8-12 mm, exerta al tubo del cáliz, rosa, rosa pálido o crema con lóbulos latero-posteriores oblongo-lanceolados, largos (3-4,5 mm) de nervios rojizos, subrotundos, lóbulos laterales independientes; lóbulo anterior cóncavo perpendicular al tubo del cáliz. Estambres exertos, anteras marrón o rojizas. Núcula 1,6-1,7 x 0,3-1 mm, marrón oscura con ornamentación marcada. $2n=26,52$ (Fernández Casas & *al.*, 1978; Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978; Küpfer, 1968) *Biotipo*: casmófito cespitoso o pulvinuliforme; hemicriptófito perenne. Raramente reptante pasivo. *Fl.*: junio-agosto.

Ecología y corología: Paredones, roquedos y taludes calizos o calizo-dolomíticos, en ocasiones sobre sustrato ácido, desde (50)100-2000 m. Mediterráneo occidental, sur y este de la Península Ibérica y en el norte de Africa (Marruecos). *Esp.*: Ab, J, Mu, Gr y Al.

Observaciones: Planta con frecuentes variedades locales, sustituido en el área sur-occidental de la Península Ibérica por *T. rixanense* y en la sur-oriental por *T. franchetianum*.

Las poblaciones de la Sierra de Gádor (Almería), sobre paredones calizo-dolomíticos, descritas como *T. cinereum* Boiss., y de barrancos interiores de la misma hasta la altura de 600 m, son plantas de 15-20 cm, de cepa ramificada, grisácea, inflorescencia de cabezuelas laxifloras espiciformes, cáliz ligeramente giboso en la base, nunca de sépalos rojizos y hojas pequeñas, cuneadas, grisáceas y más densamente tomentosas. Las poblaciones

de las estribaciones costeras de la Sierra de Gádor, descritas como *T. rotundifolium* subvar. *parvulum* Pau, presentan una cepa leñosa intrincada, dientes del cáliz mucronados dorsalmente, al menos, los inferiores, indumento esparcido y hojas inciso-lobuladas de márgenes revolutos.

T. rotundifolium Schreb., junto con *T. mitecum* Ibn Tattou & El Oualidi y *T. musimonum* Humbert (Marruecos) y *T. albidum* Munby de Argelia, constituyen un grupo de especies de caracteres afines en el norte de Africa.

25. ***T. pyrenaicum* L.**, Sp. Pl.: 566. 1753.

Lectotipus: Herbario LINN-722/34. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 587. 1990). El lectotipo es el ejemplar de la derecha.

=*T. pyrenaicum* L. var. *catalanicum* Sennen in Bull. Géogr. Bot. 4^o sér. N^o259: 121. 1911.

Lectotipus: BC, TL: «Institutum Botanicum Barcinoniense // Plantes de la plana de Vich // *Teucrium pyrenaicum* L // proles f. *catalanicum* Sennen // Barcelona / Manlleu robleal de las // Fonts de Palau // 1925-24-VII». Designado aquí.

Ind. loc.: Habita in pyrenaeis.

Planta (5)10-15(20) cm. Tallos con sección fina ascendentes o procumbentes, vellosos con indumento de pelos simples hirtos. Hojas verdes suborbiculares, subrotundas, lobuladas en la mitad superior, planas, pecioladas a largamente pecioladas, patentes; vellosas con indumento esparcido de pelos simples más prominente en los nervios del envés; limbo (9-)10(12)-20 x 11(18) mm. Brácteas no conformes a las hojas, espatuladas a espatulado-truncadas con tres lóbulos en el ápice, obtusas. Bracteolas linear-lanceoladas inferiores al cáliz. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela laxiflora y

subrotunda. Cáliz 9-10 (12) mm, tubular-campanulado, estrechado en la base, ligeramente pedicelado; dientes planos, triangular-agudos, y mucronados; los inferiores acuminado-mucronados, bordeados de pelos simples cortos, indumento externo de pelos esparcidos simples; externamente con nerviación prominente e interiormente glabro. Corola 10-17 mm, purpúrea o amarilla con manchas rojizas; lóbulos latero-posteriores linear-oblongos, largos, subrotundos de márgenes ciliados. $2n=14,26$ (Bayón, 1989; Küpfer, 1969; Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). *Biotipo*: hemicriptófito perenne o deciduo de invierno. *Fl.*: julio-agosto.

Ecología y corología. Zona altomontana del suroeste de Francia y norte de la Península Ibérica, región Cántabro-Pirenaica.

Observaciones: El material original de *T. pyrenaicum* LINN 722/34, consta de dos especímenes, de los cuales se elige como lectótipo el ejemplar de la derecha. En el pliego aparece la anotación manuscrita, «23 *pyrenaicum*».

Clave de subespecies

1. Hojas de diámetro superior o igual a 15 mm; corola purpúrea o amarilla de labio anterior siempre purpúrea o rojizo
..... **25 a.** subsp. *pyrenaicum*
- 1'. Hojas de diámetro inferior a 15 mm; corola uniformemente amarilla de labio anterior nunca purpúrea o rojizo **25 b.** subsp. *guarensis*

25 a. subsp. *pyrenaicum*

Hojas verdes suborbiculares a cuneadas, planas y lobulado-crenadas en la mitad superior, pecioladas con indumento esparcido de pelos simples largos e hirtos; limbo (9)10-

12(20) x 11-15 mm. Corola rosada o amarillenta de lóbulo anterior purpúrea.

Ecología y corología: Pastos pedregosos y crestas calizas hasta 2000 m. **Esp.:** Bi, SS, Vi, Hu, L, Ge, B y Te.

25 b. subsp. *guarensis* P. Monts., Anales Jard. Bot. Madrid 37: 625. 1981

Holotipus: JACA 3709/68. (cf. P. Montserrat, op. cit.). El lectótipo es el ejemplar superior derecho.

Ind. loc.: Pyrenaeis exterioribus. Sierra de Guara ad septemtrionem versus Puntón vel Tozal dicto, circa 1900 m. alt. in rupibus calcareis.

Se diferencia de la subespecie tipo por la hojas de diámetro 8-10 mm, largamente pecioladas. Corola amarillenta de coloración uniforme sin machas.

Ecología y corología: Pastizales secos de la región prepirenaica a partir del piso montano. **Esp.:** Na, Hu y Te.

26. **T. thymifolium** Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 50. 1773.

Lectotipus: M-SCHREBER 5406. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 587. 1990.)

= *T. hervieri* Briq. & Debeaux in Bull. Acad. Géogr. Bot. 15: 118. 1905.

Material tipo: KEW 126/134/38(a).

= *T. buxifolium* Schreb. var. *thymifolium* (Schreb.) Pau in Mém. Mus. Ci. Nat. Barcelona, sér. Bot. 1(3): 31. 1925

= *T. buxifolium* Schreb. subsp. *thymifolium* (Schreb.) Fern. Casas, Trab. Dep. Bot. Univ. Granada 1: 37. 1972

Ind. loc.: Habita in regno Valentino.

Ilustraciones: Barrelier, Pl. Gall. Hispn. obs. Icon. 1087. 1714.

Planta (5)10-15(20) cm, cespitosa; cepa leñosa, intrincada, ramificada de ramas ascendentes, postradas y divaricadas. Tallos ascendentes o procumbentes, pubescente-blanquecinos con indumento de pelos simples adpresos. Hojas oval-lanceoladas, oval-elípticas a lanceolado-lineares (fig. 1, r), patentes; discoloras verdosas a verdoso-amarillentas en haz y tomentoso-blanquecinas en el envés; las inferiores elíptico-lanceoladas, la mitad de las superiores; las superiores oblanceoladas, cuneadas, agudas y pecioladas, planas o de márgenes revolutos, enteras o débilmente crenado-onduladas en el ápice; limbo (3)4,5-5(9) x (2,5)3-3,5(5) mm. Brácteas linear-lanceoladas, enteras subiguales al cáliz. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela laxiflora, subsférica a suboblunga. Cáliz 5-5,5mm, tubular-campanulado, estrechado en la base y ligeramente pedicelado; dientes planos y agudos; los inferiores agudo-acuminado, mucronados, divergentes, rojizos y de nerviación prominente; vellosos con indumento de pelos simples largos y adpresos, con glándulas. Corola 10 mm, rosa o crema, excedente al tubo del cáliz; lóbulos latero-posteriores (3-4 mm), ciliados y con nervios rojizos. Núcula 1,2-1,7 x 0,5-0,8 mm, marrón con ornamentación marcada. *Biotipo:* Hemicriptófito perenne; casmófito cespitoso. *Fl:* junio-agosto.

Ecología y corología: Roquedos, paredones y taludes calizos o dolomíticos desde 400-1500 m. Endemismo del sureste de la Península Ibérica. **Esp.:** V, Ab, A, Mu, Al y Gr?. Aguilera & Mateo (1985) lo citan para la provincia de Teruel.

27. **T. buxifolium** Schreb., Pl. Verticill.

Unilab.: 27. 1773.

Lectotipus: M-SCHREBER 5013.(cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 587. 1990).

=*T. saxatile* Cav., Icon.: 121. 1793, non Lam.

Material tipo: MA-CAVANILLES, TL: «Cavanillesi typi / *Teucrium saxatile* Cav. / Valladolid (Valencia) / Barr. 1095».

=*T. amplexicaule* Benth., Lab. Gen. Sp.: 687. 1835.

Material tipo: No visto.

=*T. buxifolium* Schreb. var. *diversifolium* Pau ex C. Vicioso in Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 141. 1916.

Lectotipus: MA 97865.(cf. Bayón, Ruizia 4: 120. 1986.)

=*T. petrophyllum* Pau in Mém. Mus. Ci. Nat. Barcelona sér. Bot. 1(3): 31. 1925. (nom. inval.)

=*T. buxifolium* Schreb. var. *fraternum* Sennen in Cavanillesia 1: 60-67. 1928

Lectotipus: BC-SENNEN, TL: 1925 / Plantes D'Espagne / F. Sennen // N°5651// «*Teucrium fraternum*» Sennen et Pau // Murcia Sierra de Espuña / pentes des rochers // 2-V // Leg. Hno. Jerónimo. Designado aquí.

Ind. loc.: Habita in rupibus regni Valentini.

Ilustraciones: Cav., Icon. tab. 121. 1793; Barrelier, Pl. Gall. Hispn. obs. Icon. 1086. 1714.

Planta (5)10-15(20) cm, cespitosa; cepa leñosa, intrincada, ramificada de ramas ascendentes, postradas. Tallo con sección fina, ascendente, procumbente a suberecto con indumento blanquecino-grisáceo de pelos simples cortos, curvos y adpresos al tallo. Hojas oblongo-lanceoladas, oval-elípticas, obtusas, cuneadas o ligeramente truncadas, brevemente

pecioladas, planas o de márgenes poco o nada revolutos, crenado-lobuladas, crenadas a ligeramente crenadas en el ápice a subtereras (fig. 1, n), patentes; pubescentes, concoloras verdoso-grisáceas, verdoso-amarillentas o discoloras con el haz grisáceo-blanquecino de pelos antrorsos; limbo (3)5-7(9) x (2,5)3,5-5(7) mm. Brácteas subiguales a la cabezuela floral. Bracteolas lanceolado-lineares a oblanceoladas. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela laxiflora y suboblongas. Cáliz (6)6,5-7 mm, tubular-campanulado, estrechado en la base y ligeramente pedicelado; dientes planos, triangular-agudos, los inferiores agudo-acuminados y rojizos, a veces, con mucrón subterminal, los superiores cuspidados y ligeramente mucronados; nerviación externa marcada, ligeramente glabrescentes o con indumento esparcido de pelos simples cortos y adpresos y glándulas pediceladas. Corola 10-12 mm, ligeramente exerta al tubo del cáliz, rojiza o crema con lóbulos latero-posteriores largos 3-5 mm, nerviación rojiza y márgenes ciliados. Núcula 1,7-1,8 x 0,8-0,9 mm, marrón oscura o negra con ornamentación marcada. *Biotipo*: casmófito cespitoso; hemicriptófito perenne. *Fl*: junio-agosto.

Ecología y corología: Roquedos calizos, soleados de 100-1200 m. Endemismo del sureste de la Península Ibérica. *Esp.*: V. Fernández Casas (1974), lo cita para Guadalajara (Gu?).

28. *T. freynii* Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 159. 1893.

Lectotypus: COI-WILLKOMM, TL: «Herbarium Willkomm // Teucrium Freynii Reverch. n. sp // Almería / in rupium fisuris mont. sierra // Cabrera / solo crecit / alt.3-500 m // Leg. Porta et Rigo majo / 1890 // exc.n.338». El lectótipo elegido es el ejemplar derecho.

=*T. buxifolium* Schreb. var. *ambiguum* Lange, Nye. Bidrag. til. Spaniens. Flora: 196. 1893.

Lectotypus: C-LANGE, TL: Herb. Joh. Lange // «Teucrium buxifolium» ? // var. *ambiguum* Lge // Cartagena Apr. 1889 // E. Reverchon. Designad aquí.

=*T. saxatile* Cav. var. *tournefortii* Coincy, Ecl. Pl. Hispan.: 29. 1899.

=*T. quadratum* Schreb. var. *ambiguum* (Lange) Esteve, Veg. Fl. Reg. Centr. Mer. Prov. Murcia: 334. 1973.

=*T. ambiguum* (Lange) Esteve in Acta Bot. Malacitana 2: 22. 1976. (comb. inval.)

- Non, *T. ramosissimum* Desf.

Ind. loc.: Pr. Almería in aridis.

Ilustraciones: Coincy, tab. XI. op. cit.

Planta 10-20 cm, cespitosa, ramificada; cepa con ramas, ascendentes, divaricadas. Tallos con sección fina, ascendentes o procumbentes con indumento de pelos simples cortos y curvos, adpresos. Hojas oblongo-lanceoladas, obtusas, cordado-atenuadas, pecioladas, planas; ligeramente discoloras, verdes en el haz con indumento esparcido de pelos simples, cortos, cilíndricos y glándulas y grisáceo-tomentosas de nerviación marcada en el envés; limbo (4)6-7,5(9) x (3)4-5(6,5) mm. Brácteas inferiores en longitud a la cabezuela floral. Bracteolas muy reducidas, lineares, largamente pecioladas, un cuarto del cáliz. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuelas laxifloras y oblongas. Cáliz 5,5-6 mm, tubular-campanulado, de base gibosa a vesiculada, brevemente peciolado con indumento blanquecino de pelos simples, largos y glándulas; dientes planos, triangular-agudos, el superior más ancho, los inferiores triangular-acuminados y en ocasiones cortamente mucronados. Corola 10-11 mm, blanca, con lóbulos latero-posteriores linear-oblongos y ciliados. Núcula 1,7(1,9) x 0,7-0,9 mm, marrón

oscura con ornamentación. marcada. $2n=26$ (Fernández Casas, 1977; Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). *Biotipo*: casmófito cespitoso; hemicriptófito perenne. *Fl.*: julio-agosto.

Ecología y corología: Roquedos y paredones calcícolas litorales. Endemismo del sureste de la Península Ibérica. **Esp.**: Mu (Sierra Espuña y Escombreras), Al (Huercal-Overa y Sierra Cabrera). Molero (1985) lo cita para Alicante (A?).

29. **T. hifacense** Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 1: 30. 1902

Lectotypus: MA 97872. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 587. 1990). El lectótipo elegido es el ejemplar de la derecha.

=*T. hifacense* Pau var. *aurescens* Font Quer, Ill. Fl. Hispan. 1: 6. 1926

Material tipo: No visto.

=*T. buxifolium* Schreb. subsp. *hifacense* (Pau) Fern. Casas in Bol. Soc. Brot. sér. 2. 47: 296. 1974

=*T. buxifolium* Schreb. var. *hifacense* (Pau) O. Bolós & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 91. 1983.

=*T. buxifolium* Schreb. forma *aurascens* (Font Quer) O. Bolós & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 92. 1983

Ind. loc.: Habita in Monte Hifac. Regno Valentino

Ilustraciones: Font Quer, Ill. Fl. Hispan. 1: 6. 1926.

Planta 5-20cm, cespitosa; cepa leñosa, ramificada, intrincada de ramas ascendente, erectas. Tallos con indumento algodonoso, blanquecino-amarillento de pelos simples largos. Hojas subdeltoideas a elipsoidal-lanceoladas u oval-lanceoladas, enteras a

ligeramente crenadas en el ápice, subplanas o de márgenes poco o nada revolutos, pediceladas; discoloras de haz glabrescente o ligeramente veloso con indumento de pelos esparcidos simples y envés densamente tomentoso-blanquecino o amarillento de nerviación prominente; limbo (5)8 x 3,5(4) mm. Brácteas inferiores a la cabezuela. Bracteolas no conformes a las hojas, linear-lanceoladas de ápice rojizo, largamente pediceladas y subiguales al cáliz. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela laxiflora, subsférica a suboblonda. Cáliz 7-8 mm, tubular-campanulado, ligeramente giboso y estrechado en la base, levemente pedicelado, con indumento esparcido de pelos simples y glándulas; externamente con nerviación prominente y rojiza; dientes triangular-agudos, subregulares, cuspidados, cortamente mucronados. Corola 12 mm, rosa, exerta al tubo del cáliz con lóbulos latero-posteriores largos, ciliados y con nervios rojizos. Núcula 1,6-1,9 x 0,7-1 mm, marrón oscuro a negra con ornamentación marcada. *Biotipo*: casmófito cespitoso; hemicriptófito perenne. *Fl.*: junio-agosto.

Ecología y corología: Roquedos, paredones y taludes pedregosos calizos del litoral. Endemismo del este de la Península Ibérica. **Esp.**: A (Peñón de Hifac y estribaciones costeras).

30. **T. rivasii** Rigual ex Greuter & Burdet in Willdenowia 15 : 81. 1985.

Lectotypus: Fotografía p. 337 (a) in Rigual Magallón Fl. Veg. Prov. Alicante 1974. (cf. Greuter & Burdet, op. cit.).

=*T. rivasii* Rigual, Fl. Veg. Prov. Alicante : 334. 1972. (nom. inval.)

=*T. buxifolium* Schreb. var. *glabrescens* O. Bolós & Vigo, in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 92. 1983. (comb. inval.)

=*T. buxifolium* Schreb. subsp. *rivasii* (Rigual ex Greuter & Burdet) M. B. Crespo, Mateo & Güemes in Bol. Soc. Brot., 2. 63: 125. 1990. [=*T. buxifolium* Schreb. subsp. *rivasii* (Rigual ex Greuter & Burdet) M. B. Crespo, Mateo & Güemes var. *rivasii* M. B. Crespo in Bol. Soc. Brot., 29: 119-127. 1993.]

Ind. loc.: In fissuris rupium prope Novelda.

Ilustraciones: in Rigual Magallón, fig. a. op. cit.

Planta 10-15(20) cm, cespitosa; cepa leñosa y ramificada de ramas intrincadas. Tallos ascendentes, erectos; verdes y glabrescentes o blanquecinos de indumento tomentoso-algodonoso de pelos simples, raras veces ligeramente glabrescentes. Hojas triangular-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, patentes, cordadas en la base, brevemente pecioladas, lobuladas, agudas, en ocasiones ligeramente amplexicaules, planas, subplanas o de márgenes ligeramente revolutos; verdes y glabrescentes en ambas caras o ligeramente vellosas en el haz y tomentosas en el envés; limbo (4)7-8(10) x 2,5(3,5)4(5) mm. Brácteas ligeramente imbricadas. Bracteolas no conformes a las hojas, triangular-lanceoladas, brevemente pecioladas, cordadas o ligeramente hastadas, enteras y agudo-mucronadas, abrazadoras al cáliz. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela oblonga o subovoidea. Cáliz 7-8 mm, tubular-campanulado, ligeramente giboso en la parte central y estrechado en la base; dientes triangular-agudos, planos, subregulares, cuspidados, largamente mucronados con mucrón subterminal o dorsal, en ocasiones bidenticulados y divergentes en la floración. Corola 10-12 mm, exerta al tubo del cáliz, rosa de lóbulos latero-posteriores oblongos, lineares, agudos, ensanchados en la base y ciliados en el extremo. Núcula 1,8-2 x 0,6-0,8 mm, marrón clara con ornamentación poco

marcada. *Biotipo*: casmófito cespitoso; hemicriptófito perenne. *Fl.*: junio-agosto.

Ecología y corología: Roquedos y paredones calizos. Endemismo del sureste de la Península Ibérica. *Esp.*: A y Mu.

Observaciones: Existen formas glabrescentes y otras pubescente-tomentosas. Las formas tomentosas presenta generalmente el tubo de la corola igual al del cáliz, carácter no frecuente dentro de esta subsección. El lectótipo fue designado por Greuter & Burdet (1985), la fotografía corresponde a un pliego con dos especímenes de los cuales el lectótipo está identificado con la letra (a) (Crespo, 1991). Se considera el material fotográfico como ilustración y por tanto se valida la lectotipificación de esta especie sobre él.

31. ***T. franchetianum*** Rouy & Coincy in Coincy, Ecl. Pl. Hispan. 1: 20-21. 1893.

Lectotypus: LY-ROUY.(cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 588. 1990).

Ind. loc.: Habita en Sierra de Lloro prés Cieza, province de Murcia.

Ilustraciones: Coincy, Ecl. Pl. Hispan. fig. 3. 1893.

Planta (5)10-15(20) cm, laxamente cespitosa; cepa leñoso-intrincada, ramificada de ramas postradas o ascendentes. Tallos ascendentes, procumbentes, vellosos con indumento de pelos simples hirtos. Hojas oblongo-lanceoladas a oblongo-lineares, lanceoladas, erecto-patentes, cuneadas en la base o ligeramente redondeadas, pecioladas, lobulado-crenadas, onduladas a subenteras, planas de márgenes poco o nada revolutos, agudas (fig. 1, p); discoloras, verdoso-amarillentas o grisáceas en el haz y blanquecino-tomentosas en envés con indumento más prominente sobre la nerviación,

en ocasiones, con fascículos axilares; limbo (7)9-10(12) x (2,5)3-4(6) mm. Brácteas linear-lanceoladas, pecioladas. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela oblongo-espigiforme. Cáliz 6-9 mm, tubular-campanulado, ensanchado en la parte central y estrechado en la base, veloso-pubescentes con indumento de pelos simples hirtos; dientes triangular-agudos, subregulares, cuspidados, rojizos, levemente conduplicados en la fructificación, con el borde cubierto de pelos simples patentes; los inferiores acuminados y cortamente mucronados. Corola 14-15 mm, crema o amarilla, incluida en el tubo del cáliz, con lóbulos latero-posteriores desarrollados 4-5 mm, oblongos, ciliados con nerviación rojiza. Núcula 0,7 x 0,5 mm, marrón con ornamentación marcada. $2n=26$ (Fernández Casas & *al*, 1980). *Biotipo*: caméfito cespitoso; casmófito, eventualmente reptante pasivo. *Fl*: junio-julio.

Ecología y corología: Matorrales degradados, laderas pedregosas, borde de carreteras o terrenos áridos sobre suelos calizos o calizo-margosos desde 400-900 m. Endemismo del sureste de la Península Ibérica. **Esp.**: Mu. Citado en Albacete (Ab) por Collado & Fernández (1994).

32. **T. cavanillesianum** Font Quer & Jerónimo, *Inst. Bot. Cavanilles* 492: 1946. (pro hybr.) **Lectotypus**: BC 100937, TL: Flora Hispanica / Herbario Normal. // Centuria III / dedicada a Cavanilles / Abril 1947 // «T. cavanillesianum» F.Q. et Jerónimo // («T. cinereum v. parvulum Pau x T. lanigerum v. almeriense» Pau // Almería lugares áridos de las cercanías de la ciudad // Rec. por el Hr. Jerónimo en Junio 1946. Designado aquí. Isolectotypus: MAF 98133.

Ind. loc.: Hab. pr. urben Almería.

Planta 5-15 cm, cespitosa; cepa de ramas prostradas o prostrado-ascendentes, intrincadas y tortuosas. Tallos con sección fina, procumbentes no radicales, rojizos y pulverulentos con indumento de pelos simples y glándulas. Hojas opuestas oblongo-cuneiformes, obtusas, estrechadas en la base, a veces truncadas o subauriculadas, erectas profundamente lobuladas, subplanas o de márgenes revolutos; densamente tomentosas en haz y envés con indumento de pelos hirtos más prominentes en la nerviación; las inferiores estrechamente cuneadas y subpecioladas, un cuarto de las superiores; las superiores con fascículos axilares desarrollados formando ramitas cortas; limbo (3,5)5-6(7) x (2,5)4 mm. Brácteas conformes a las hojas, oblongas a subauriculadas. Bracteolas oblongo-lanceoladas, excedentes al cáliz, las apicales formando un penacho estéril. Inflorescencia en racimo condensado terminal, en ocasiones ramificada de cabezuelas ovoideas a espigiformes 10-14 mm. Cáliz 3-4 mm, tubular-campanulado, estrechado en la base, deprimido antero-posteriormente, inserto en el eje floral sobre pulvínulos decurrentes; dientes planos, triangular-agudos, acuminados a mucronados, divergentes en la madurez; los inferiores linear-agudos con indumento esparcido de pelos simples largos y glándulas. Corola 7 mm, crema o rosa pálido con lóbulos latero-posteriores oblongo-lanceolados y ciliados, los laterales linear-lanceolados. Núcula 1,1-1,3 x 0,6(0,8) mm, con ornamentación marcada. *Biotipo*: caméfito cespitoso reptante pasivo. *Fl.*: junio-julio.

Ecología y corología: Matorrales degradados sobre suelos pedregosos calizos o calizo-dolomíticos, terrenos baldíos y fondos de ramblas de 0-400 m. Endemismo del sureste de la Península Ibérica. Poco frecuente. **Esp.**: Al (Sierra de Gádor).

Observaciones: *T. cavanillesianum*, es un

endemismo localizado en las estribaciones costeras orientales de la Sierra de Gádor de posible origen híbrido (Navarro & Rosúa, 1988). Esta especie junto con *T. compactum* y *T. rixanense* constituyen un grupo interesante dentro de la subsección *Rotundifolia* por su morfología foliar e inflorescencial. *T. cavanillesianum* es sustituido en hábitats de condiciones ecológicas semejantes por *T. rixanense* en la provincias de Granada y Málaga.

33. **T. compactum** Clemente ex Lag., Gen. Sp. Nov.: 17. 1816.

Lectotypus: MA 98745. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 588. 1990). El lectótipo es el ejemplar central.

Ind. loc.: Habita in Granatensis Regno.

Planta 10-(15)25 cm, cespitosa; cepa leñosa, ramificada, intrincada de ramas prostradas a ascendentes. Tallos procumbentes a ascendentes, vellosos con indumento de pelos simples y glándulas. Hojas oblanceoladas, fuertemente cuneadas, brevemente pecioladas, lobuladas a inciso-lobuladas, planas, obtusas; las inferiores un cuarto de las superiores, oblanceolado-espátuladas, vellosas con indumento esparcido de pelos simples más prominente en la nerviación. Brácteas no conformes a las hojas, oblanceolado-espátuladas, truncadas, inferiores en longitud a la cabezuela floral. Bracteolas linear-lanceoladas, largamente pediceladas, subiguales o excedentes al cáliz, las apicales estériles formando un penacho terminal. Inflorescencia en racimo condensado terminal, a veces ramificada de cabezuelas ovoideas o espiciformes, largas (1-8(10) cm), siempre verticales al tallo floral. Cáliz 7-9 mm, inflado, vejigoso, ensanchado antero-posteriormente, estrechado en la base, subpedicelado, inserto sobre pulvínulos decurrentes en el eje floral, vellosos de pelos hirtos, esparcidos; dientes

planos, triangular-acuminados, rojizos; los inferiores ligeramente mucronados. Corola 10-12 mm, blanca, crema o rosa con lóbulos latero-posteriores largos, sin nerviación rojiza y ciliados en los márgenes. Núcula 0,5-0,7 x 0,4-0,5 mm, marrón oscuro o negra con ornamentación marcada. $2n=26$ (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). **Biotipo:** caméfito cespitoso reptante pasivo; casmófito cespitoso; hemicriptófito perenne muy raramente decíduo de invierno. **Fl.:** junio-agosto.

Ecología y corología: Matorrales sobre suelos pedregosos, calizos o esquistosos a 500-2000 m. Endemismo del sur y este de la Península Ibérica. **Esp.:** Gr, Al, Mu, J y Ab?.

Observaciones: Planta con diferentes variedades locales. En en la zona altomontana de las Sierras de Nevada y Gádor (Granada y Almería) son plantas cespitosas de tallos cortos y procumbentes, hojas pequeñas, revolutas y muy densamente vellosas, inflorescencia nunca ramificada de cabezuela subsférica o subrotunda y la corola blanca. En las Sierras de Alhamilla y Serrata (Almería), en zonas áridas y pedregosas, tienen los tallos reptantes con hojas pequeñas, revolutas e inflorescencias de cabezuelas espiciformes con flor rosa.

34. **T. rixanense** Ruíz Torre & Ruíz del Cast. in Bol. Estac. Centr. Ecol. 3 (6): 31. 1975.

Holotypus: EMMA 15231. (cf. Ruíz de la Torre & Ruíz del Castillo, op. cit.).

=*T. compactum* Clemente ex Lag. subsp. *rixanense* (Ruíz Torre & Ruíz del Cast.) Valdés Berm. in Acta. Bot. Malacitana 4: 35. 1978.

-*T. chrysotrichum* Lange var. *leucotrichum* Pau, in sched. (BC 47070-98418). (nom. inval.).

Ind. loc.: Sierra Rijana

Ilustraciones: Ruíz de la Torre & Ruíz del Castillo, Trab. Cat. Bot. Esc. Tec. Sup. Ing. Montes Madrid 1: lam. 5. 1974 .

Planta 5-15 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa de ramas prostradas, ascendentes, intrincadas y tortuosas. Tallos procumbentes raramente radicales, ascendentes o ascendente-erectos, rojizos con indumento de pelos simples, largos, hirtos y glándulas. Hojas opuestas o en verticilos trímeros, erectas, oblongo-cuneiformes, obtusas, subtruncadas a subauriculadas o cuneadas, subplanas o de márgenes ligeramente revolutos, profundamente lobuladas a inciso-lobuladas, lóbulos oblongos, a veces, rojizos (fig. 1, o), tomentosas en haz y envés, con indumento de pelos hirtos, largos, más prominentes en los márgenes y nerviación; las inferiores estrechamente cuneadas; las superiores en entrenudos aproximados con fascículos axilares; limbo (7)10-10(15) x (3)5-6(7) mm. Brácteas conformes a las hojas, oblongas de base ensanchada a subauriculada. Bracteolas oblongo-lanceoladas a lanceolado-pedunculadas, excedentes al cáliz. Inflorescencia en racimo condensado terminal, a veces ramificada de cabezuelas, ovoideas, piramidales a espiciformes (3-20 cm), con penacho apical de brácteas estériles. Cáliz 6-6(7) mm, tubular-campanulado, estrechado en la base, ligeramente deprimido antero-posteriormente y ancho en su parte central, inserto en pulvínulos decurrentes en el eje floral, con indumento esparcido de pelos simples y glándulas, más marcado en la nerviación; dientes planos, triangular-agudos, acuminados a mucronados con mucrón terminal largo, en ocasiones bi o tridentados y borde interno piloso; los inferiores linear-agudos a acuminados, el superior más ancho que largo. Corola 7-8 mm, crema o rosa pálido con lóbulos latero-posteriores oblongo-lanceolados y ciliados, largos, lóbulo anterior plegado en la antesis. Núcula (1,2)1,5 x 0,8-1mm, negra o

marrón oscura de ornamentación marcada, con pelos y glándulas sólo en dorso. *Biotipo:* caméfito cespitoso; casmófito, reptante pasivo. *Fl:* junio-julio.

Ecología y corología: Matorrales degradados, roquedos, colinas pedregosas, taludes rocosos, terrenos incultos o de aluvión sobre suelos calizos, dolomías o suelos ligeramente ácidos de 0-1000 m. Endemismo de las sierras litorales del sur de Península Ibérica. **Esp.:** Gr y Ma.

Observaciones: Taxón descrito para la provincia de Granada pero cuya área de distribución real se extiende a las sierras litorales de la provincia de Málaga (Sierra de Ojén, Sierra Blanca, Sierra Bermeja y cauce del Guadalmedina). Es el taxón de distribución más occidental de la subsección *Rotundifolia* en el sur de la Península Ibérica.

El material tipo tiene las hojas opuestas, como las de la mayor parte de las poblaciones de la provincia de Granada. En la provincia de Málaga son generalmente trímeras o a veces tetrámeras. Además, la inflorescencia es espiciforme (10-20 cm), la corola blanca negrescente en la madurez y cáliz escasamente ensanchado en la parte central con dientes triangular-agudos de largo mucrón terminal. Las poblaciones pertenecientes a este taxón de la localidad de Marbella fueron determinadas como *T. chrysotrichum* Lange var. *leucotrichum* Pau (BC 47070, material diverso). El estudio detallado de este taxón en toda su área de distribución en la provincia de Málaga, evidencia que su indumento está constituido exclusivamente de pelos simples, los pelos ramosos mencionados en Navarro & Rosúa (1988), pueden referirse a especímenes de *T. reverchonii* ya que, ambas especies, pueden convivir. *T. rixanense* y concretamente las poblaciones de la provincia de Málaga, muestran afinidades morfológicas con taxones norte africanos del grupo de *T. huotii* J. Emb. & Maire.

35. **T. montanum** L., Sp. Pl.: 565. 1753.

Lectotipus: LINN 722/31, TL: «Teucrium montanum 21 // fol. subserratis(a mano) Latour. 1771». El lectotipo es el único espécimen del pliego. Sintipus: BM-CLIF: 302 Teucrium 13; UPS-BURSER XII:121.

=*T. supinum* L., Sp. Pl.: 566. 1753.

Material tipo: No visto.

=*T. pannonicum* A. Kerner in Osterr. Bot. Z. 13: 384. 1863.

Material tipo: No visto.

=*T. skorpii* Velen. in Sitzungsber. Konigl. Bohm. Gess. Wiss. Prag. Math. Naturwiss. Cl. 1889 (2): 39. 1890.

Material tipo: No visto.

=*T. jailae* Juz. in Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk. SSSR 11: 144. 1949.

Material tipo: No visto.

Ind. loc.: Habitat in siccis Germaniae, Monspelli, Genevae, Helvetiae, Parisiis

Ilustraciones: Cordus, Annot. Diosc. mat. med.: 124. fig. p.125. 1561, sub: «*Polium maius*»; Rivinus, Ordo Pl. Fl. Monopetal. tab. 15. 1690, sub: «*Ajuga fol. integro*».

Planta 10-15 cm, cespitosa; cepa intrincada de ramas ascendentes o procumbentes. Tallos con sección fina, ascendentes, ascendente-erectos o procumbentes; indumento pulverulento y esparcido de pelos simples, cortos, ganchudos y adpresos. Hojas lanceoladas, agudo-acuminadas, enteras, subpecioladas de base estrechamente cuneada, subplanas o con el borde de los márgenes revoluto, erecto-patentes (fig. 1, q) discoloras, haz verde glabrescente de indumento esparcido de pelos simples adpresos y glándulas, envés grisáceo-pulverulento de nerviación marcada; limbo (7)9-10(13) x (1,9)2-2(4) mm. Brácteas

conforme a las hojas, excedentes a la cabezuela floral. Bracteolas subiguales al cáliz. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela laxiflora, subsférica a suboblunga. Cáliz (7)-8(9) mm, (fig. 4, a) tubular-campanulado; pulverulento con indumento de pelos simples cortos, esparcidos y adpresos, sépalos de nerviación marcada y extremos rojizos de dientes agudo-acuminados, con mucrón terminal largo, el superior más ancho que largo, cuspidado. Corola 13-14 mm, blanco-crema con lóbulos latero-posteriores desarrollados, erectos, oblongos de base ligeramente estrangulada y de márgenes ciliados, lóbulo anterior cóncavo. Núcula 0,7-(0,9) x 0,6(0,7) mm, negra con ornamentación poco marcada. $2n=13$ (Küpfer, 1969). *Biotipo:* caméfito cespitoso o casmofítico. *Fl:* junio-agosto.

Ecología y corología: Prados montanos, altomontanos, roquedos y pastos secos sobre suelo calizo desde 800-2200 m. Muy extendido en todo el sur y centro de Europa, Pirineos Franceses y norte de la Península Ibérica. **Esp.:** L (Valle de Aran), Hu, Na (Sierras de Lokiz).

Observaciones: Se ha designado lectotipo el único espécimen del que consta el pliego LINN 722/31 y como sintipos los especímenes originales de BM-CLIF, que corresponde con «*Teucrium 13*» Linneo (1738) y UPS-BURSER XII:121.

Se han descrito híbridos de esta especie con *T. luteum* en el sur de Francia.

Dentro de la subsección *Rotundifolia* es junto a *T. rivas-martinezii*, el único taxón con hojas enteras, el resto de las especies presentan hojas crenadas. Especie representada en el norte de la Península Ibérica de distribución típicamente euro-siberiana.

36. **T. rivas-martinezii** Alcaraz, Garre, Mart. Perras & Peinado in Willdenowia 14: 135. 1984

Holotypus: MUB10312. (cf. Alcaraz & al., op. cit.)

Ind. loc.: Hispania, Murcia, Sierra del Molino prope Calasparra in lapidosis.

Ilustraciones: Alcaraz & al., Willdenowia 14: 136. fig. 1. 1984.

Planta 10-20 cm, cespitosa; cepa grisácea de ramas ascendentes. Tallos ascendente-erectos, indumento de pelos simples, cortos, curvos y adpresos. Hojas linear-lanceoladas, erecto-patentes, enteras, subplanas, brevemente pecioladas, cuneadas, subplanas de márgenes poco o nada revolutos (fig. 1, s), con indumento de pelos simples adpresos; limbo (5)9-10(15) x (1)1,5-2(4) mm. Brácteas inferiores a la cabezuela floral, lanceolado-elípticas, cuneadas y de haz subglabro. Bracteolas linear-espatuladas. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela laxiflora, suboblonga. Cáliz 5,5-7 mm, tubular, estrechado en la de base; dientes triangular-obtusos, los inferiores acuminados y cortamente mucronados, el superior más ancho que largo y cuspidado, con indumento esparcido de pelos simples curvos y adpresos. Corola 8-10 mm, blanca con nervios rojizos, exerta al tubo del cáliz; lóbulos latero-posteriores linear-oblongos, largos y ciliados. Núcula 1,3-2 x 0,8-1 mm, marrón con ornamentación marcada. *Biotipo:* casmófito cespitoso; hemicriptófito perenne. *Fl:* junio-agosto.

Ecología y corología: Roquedos y paredones calizos desde 500-1500 m. Endemismo del sureste de la Península Ibérica
Esp.: Mu y Ab.

Observaciones: Las hojas son de márgenes enteros carácter excepcional en la subsección *Rotundifolia*.

III. Subsección *Simplicipilosa* S. Puech in Bol. Soc. Brot. 2(52): 37-50. 1978

=*T. sect. Polium* (Mill.) Kästner subsect. *Simplicipilosa* S. Puech Serie *Simplicipilosa* T. Navarro & Rosúa in Candollea 43(1): 174. 1988.

Typus: *T. eriocephalum* Willk.

Plantas de indumento constituido exclusivamente por pelos simples y glándulas en todas las estructuras. Hojas lobuladas nunca pecioladas de base ensanchada o subamplexicaule.

Dentro de la sección *Polium*, la subsección *Simplicipilosa* se caracteriza por englobar a un grupo de taxones en cuyo indumento están ausentes los pelos ramosos. De todas las subsecciones de al sección *Polium* tratadas en este trabajo, la subsección *Simplicipilosa* agrupa los taxones más próximos a la subsección *Polium*.

Clave de especies

1. Hojas subamplexicaules, opuestas; indumento de pelos largos, ondulados y entrelazados; cáliz de hasta 5 mm de longitud 2
- 1'. Hojas nunca subamplexicaules, verticiladas, rara vez opuestas; indumento de pelos hirtos, cortos o largos; cáliz de más de 5mm de longitud 5
2. Inflorescencia en racimo condensado terminal o en corto racimo congesto, cabezuelas de ovoideas a espiciformes; corola crema o rosa
..... 39. *T. lanigerum*
- 2'. Inflorescencia en doble racimo, cabezuelas subsféricas, suboblongas u ovoideas, no espiciformes; corola blanca 3
3. Planta blanquecina, algodonoso-tomentosa; cáliz tubular-ovoideo, densamente tomentoso; inflorescencia ramosa muy ramificada, cabezuelas esféricas ligeramente pedunculadas y laxifloras; lóbulo anterior de la corola escasamente desarrollado 40. *T. charidemi*

3'. Planta verdosa o amarillenta, pubescente o tomentosa; cáliz tubular-campanulado, pubescente; inflorescencia ramosa, ramas a lo largo del tallo floral, cabezuelas suboblancas, de ovoideas a espiciformes, pedunculadas y levemente densifloras; lóbulo anterior de la corola bien desarrollado, oblanceolado 4

4. Cáliz de longitud igual o menor a 3,5 mm, con indumento de pelos largos, ondulados y entrelazados; hojas de longitud igual o menor a 8 mm; inflorescencia de cabezuelas sesiles o subsesiles; planta de 15-25 cm de longitud 38. *T. almeriense*

4'. Cáliz de longitud igual o mayor a 3,5-4 mm, con indumento de pelos cortos e hirtos; hojas de longitud igual o mayor a 8 mm; inflorescencia de cabezuelas pedunculadas; planta de 20-45 cm, de longitud 37. *T. eriocephalum*

5. Corola blanca; cáliz subigual a 8 mm de longitud, inflorescencia en doble racimo; hojas cuneadas, inciso-lobuladas desde la base 42. *T. chrysotrichum*

5'. Corola amarilla; cáliz mayor de 8 mm de longitud; inflorescencia en racimo condensado terminal; hojas no cuneadas, lobuladas en el tercio superior 41. *T. haenseleri*

37. ***T. eriocephalum*** Willk. in *Linnaea* 25: 58-59. 1852.

Lectotypus: COI-WILLKOMM, TL: 1057 / «*Teucrium lanigerum* Lag. (tachado) / *eriocephalum* Willk. nov. spec. // In planiti rupestri inter Frigiliana et Nerja // (...) in montibus inter Nerja, Almuñecar et // Motril» / II-VI-1845 // Willkomm (manuscrito)». El lectótipo elegido es el ejemplar inferior derecha.

=*T. serranum* Pau, *Mém. Mus. Ci. Nat. Barcelona*, sér. Bot. 1(3): 30. 1925.

Lectotypus: MA 98421. (cf. Navarro & Rosúa, *Candollea* 43(1): 180. 1988)

=*T. haenseleri* Boiss. var. *serranum* (Pau) Fern.

Casas, *Trab. Dep. Bot. Granada* 1: 37. 1972.
 =*T. eriocephalum* Willk. subsp. *serranum* (Pau)
 T. Navarro & Rosúa in *Candollea* 43(1): 180. 1988.

Ind. loc.: In rupestribus glareosisque calcareis aridis regionis infer, littoral regni Granat, raro.

Ilustraciones: Willkomm, *Ill. Fl. Hispan.* fig. a, tab. CXXXII. 1888.

Planta 15-55 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa verde o grisácea con ramas ascendentes, ascendentes-erectas o postradas, difusas. Tallos con sección gruesa, rojizos, gráciles, erectos o ascendente-erectos, procumbentes en floración, con indumento pubescente o tomentoso de pelos simples largos, ondulados, entrelazados y glándulas, más marcado en los entrenudos, de color blanquecino o amarillento. Hojas opuestas, triangular-lanceoladas, obtusas y subamplexicaules, lobuladas a inciso-lobuladas desde la base, planas o subplanas de márgenes revolutos (Fig. 1, k), reflejas en la madurez; haz verde, envés tomentoso-blanquecino con nerviación marcada; las inferiores el doble de las superiores, planas, en entrenudos imbricados con fascículos axilares desarrollados; limbo (6)8-1(15) x 2,5-4,5 mm. Brácteas oblongo-trianguulares, subiguales a la cabezuela floral. Bracteolas lineares, pediceladas, ligeramente excedentes al cáliz, con indumento blanquecino o amarillento de pelos simples. Botón floral semiesférico, subovoideo a subpiramidal. Inflorescencia en racimo de racimos o racimo de dobles racimos, a lo largo del eje floral de cabezuelas subrotundas, oblongas o subsféricas y pedunculadas. Cáliz 3,5-4 mm, tubular, estrechado en la base; dientes planos, triangular-agudos, el superior más ancho que largo (1,5 mm), nervios externos marcados; indumento externo esparcido de pelos simples, hirtos y glándulas; interiormente glabro. Corola 4,5-5 mm, blanca o crema con lóbulos latero-

posteriores oblongos, obtusos y ciliados, lóbulo anterior oblanceolado con manchas color crema. Núcula 0,5-1 x 0,4 mm, marrón claro con ornamentación poco marcada. $2n=26$ (Puech; 1976, 1972, 1974). *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl*: mayo-julio.

Ecología y corología: Matorrales y tomillares degradados, terrenos incultos, bordes de carreteras, bajo pinares, terrenos áridos sobre suelos calizos, calizo-dolomíticos o esquistosos de 0-1000 m. Endemismo del sur de la Península Ibérica. *Esp.*: J, Gr, Al y Ma.

Observaciones: El pliego COI-WILLKOMM de *T. eriocephalum*, consta de tres especímenes. El espécimen superior izquierda es una planta recolectada por M. Winkler en Lanjarón (12-VII-1876), es una forma típica de altura. Los otros dos ejemplares son de Willkomm, y constan en su pie de etiqueta autógrafa, de los cuales se designa como lectótipo el situado a la izquierda por corresponder más adecuadamente con los caracteres morfológicos de la diagnosis.

Las poblaciones típicas de esta especie son las del loco clásico de Frigiliana y Nerja (Málaga). Las poblaciones de la zona altomontana de la Sierra de Gádor (Almería) y de las sierras de Granada y sus limítrofes en Jaén, se caracterizan por sus tallos pubescentes, nunca tomentosos, largos, gráciles, flexuosos o procumbentes e inflorescencias de cabezuelas largamente pedunculadas y cálices ligeramente pubescentes (*T. serranum* Pau).

38. *T. almeriense* C. E. Hubb. & Sandwith in Bull. Misc. Inform.: 152. 1928.

Holotypus: KEW-SANDWITH, TL: Flora of Spain n° 350 / Almería rocky slopes of Sierra de Gádor / month of the Barranco del Caballar / Leg. E. Ellman & E. Helmes 24-5-1927 // «*Teucrium almeriense*» Hubbard & Sandwith / Sp.Nov./ Det. Sandwith & Hubbard / 24-4-1928.

=*T. ellmanii* C. E. Hubb. & Sandwith in Bull. Misc. Inform.: 152. 1928.

Material tipo: KEW-SANDWITH, TL: 1928 Flora of Spain n°925 / type / Almería in limestone mountains 4 millas W. / white // E. Ellman 29-V-1924 // «*Teucrium Ellmanii*» Hubbard & Sandwith / sp. nov / Det. Sandwith et Hubbard.

=*T. eriocephalum* Willk. subsp. *almeriense*. (C. E. Hubb. & Sandwith) T. Navarro & Rosúa in Candollea 181: 43(1). 1988.

=*T. lanigerum* auct. plur., non Lag.

Ind. loc.: Almería; on limestone mountains near the sea west of Almería.

Planta 10-25 cm, olorosa, sufruticosa, laxamente cespitosa; cepa grisácea o verde-amarillenta con ramas procumbentes y difusas. Tallos con sección fina, gráciles, ascendentes o procumbentes, rojizos, pubescentes a tomentosos, con indumento de pelos simples largos, ondulados, entrelazados y glándulas. Hojas opuestas, subsesiles a sesiles, triangular-lanceoladas, obtusas, subamplexicaules, reflejas en la madurez, lobuladas desde la base, revolutas; las inferiores subplanas e imbricadas; limbo (2)2,5-3(5) x (1,5)3 mm. Brácteas conforme a las hojas, inferiores en longitud a la cabezuela floral. Bracteolas lineares, pediceladas y subiguales al cáliz. Botón floral esférico a ovoideo, densamente tomentoso-blanquecino o amarillento. Inflorescencia en racimo de racimos a lo largo del eje floral, cabezuelas subsesiles o ligeramente pedunculadas, subrotundas a subovoideas. Cáliz 3-3,5mm, tubular; dientes planos, triangular-agudos; los inferiores ligeramente acuminados, cubiertos de indumento de pelos simples largos, ondulados, entrelazados y glándulas sentadas. Corola 4-5 mm, blanca con lóbulos latero-posteriores oblongo-lanceolados y ciliados, base del lóbulo anterior con glándulas rojizas. Núcula 0,5 x

0,9 mm, marrón claro con ornamentación poco marcada. $2n=26$ (Puech, 1976). *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto o reptante pasivo. *Fl*: mayo-junio.

Ecología y corología: Matorrales y tomillares de degradación, roquedos, terrenos áridos, bordes de carreteras, ramblas y lugares incultos, térmicos y de influencia marina, sobre suelos calizos o margosos desde 0-400 m. Endemismo del sureste de Península Ibérica. *Esp.*: Al (Sierra de Gádor, Sierra de Alhamilla y Sierra del Cabo de Gata).

Observaciones: El material original de *T. almeriense* recolectado en matorrales térmicos de la Sierra de la Gádor y el de *T. ellmanii* en poblaciones litorales de la misma. Se trata de un mismo taxón, en cuyas poblaciones hay indistintamente individuos con indumento de tallos y hojas amarillo o verde. En el caso de *T. ellmanii* corresponde con un ejemplar de indumento amarillo y el de *T. almeriense* con uno verdoso-ceniciento. Este taxón sustituye a *T. eriocephalum* en hábitats áridos a subdesérticos y en ocasiones convive con *T. charidemi*.

39. ***T. lanigerum*** Lag., Gen. Sp. Pl.: 17. 1816
Material tipo: MA 98422, TL: «*Teucrium*» sp. nov./ Andalucía / Rojas.

= *T. eriocephalum* Willk., var. *rubriflorum* Coincy, Ecl. Pl. Hispan.: 22. 1897.

Material tipo: No visto.

= *T. eriocephalum* Willk., var. *lutescens* Coincy, Ecl. Pl. Hispan.: 22. 1897.

Material tipo: No visto.

= *T. chrysotrichum* Lange var. *brevifolium* Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 2: 67. 1903.

Material tipo: No visto.

= *T. pau* Jim. & Ibañ., in Acta Mem. Prim.

Congr. Natural. Españ.: 1267. 1909.

Lectotipus: BC, TL: Francisco de I./ Jimenez / Cartagena // «*Teucrium pau*» Jimenez / et Ibañez sp. nov. // «*Teucrium eriocephalum*» Wk. «rubri / florum» Coincy // egc. tertia pa. 22 tab.9 // «*Teucrium chrysotrichum*» var. // «brevifolium» Pau / Bot. Soc. Arag. de C. Nat // II nº3 // p.67 (1902) // En Mazarron (...) / Reino de Murcia // juín 1903. Designado aquí.

= *T. eriocephalum* Willk., subsp. *lutescens* (Coincy) S. Puech, Rech. Biosyst. *Teucrium Sect. Polium* Bassin. Medit. Occ. Thèse Doct. Acad. Montpellier: 67. 1976.

Ind. loc: Habita. in Reg. Granatensi.

Ilustraciones: Coincy, tab. IX. op. cit.

Planta 15-45cm, sufruticosa, laxamente cespitosa; cepa grisácea o verde, escasamente ramificada de ramas ascendentes raramente procumbentes. Tallos erectos, ascendentes-erectos, gráciles con indumento de pelos simples largos, ondulados y entrelazados. Hojas opuestas, triangular-lanceoladas, obtusas, lobuladas a inciso-lobuladas desde la base, subamplexicaules, de márgenes revolutos o completamente revolutas, reflejas, las inferiores un tercio de las superiores y subplanas, con fascículos axilares desarrollados y entrenudos aproximados a imbricados; limbo (5)6-9(14) x 2-3,5 mm. Brácteas inferiores en longitud a la cabezuela floral, ligeramente subhastadas. Bracteolas lineares, largamente pecioladas, agudo-acuminadas, rojizas, subiguales al cáliz. Boton floral subsférico a subovoideo, tomentoso-blanquecino. Inflorescencia en racimo de racimos o corto racimo congesto de tres cabezuelas, subsféricas, oblongas, ovoideas u espiciformes, escasamente pedunculadas. Cáliz (4,5)5,5(6,5) mm, tubular, ligeramente estrechado en la base y campanulado; dientes planos triangular-agudos; los inferiores agudo-

acuminados a largamente acuminados; los superiores apiculados o cortamente mucronados, el superior más ancho, rojizos; externamente con indumento de pelos simples hirtos y glándulas. Corola 4,5-6,5(7) mm, rosa o blanca con lóbulos latero-posteriores oblongo-lineares, ciliados, lóbulo anterior corto. Núcula 0,5-1,5 mm, marrón claro con ornamentación poco marcada. $2n=26$ (Puech, 1976; Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978; Rosúa & Navarro, 1986). *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl*: mayo-julio.

Ecología y corología: Matorrales abiertos y degradados, ramblas, colinas pedregosas, lugares incultos, terrenos áridos, bordes de carreteras sobre suelo calizo, margoso o esquistoso de las estribaciones de sierras próximas al litoral desde 0-300 m. Endemismo del sureste de Península Ibérica. **Esp.**: Mu (Sierra del Algarrobo y Sierra del Cantal), Al (Sierra Cabrera, Sierra del Cabo de Gata).

Observaciones: Las poblaciones sobre suelos ácidos presentan indumento blanquecino, cáliz 5,5-6,5 mm y corola 5,5-7 mm, rosa o púrpura. Las de suelos básicos son generalmente amarillentas con cáliz 4,5-5,5 mm y corola 4,5-5,5 mm, blanca que se torna amarilla en la madurez [subsp. *lutescens* (Coincy) S. Puech].

40. **T. charidemi** Sandwith in Cavanillesia 3: 38. 1930.

Material tipo: KEW 43986, TL: E. Bourgeau, Pl. d'Espagne, 1851 / 1401 / «*Teucrium lanigerum*» Lagasca (Coss.) / Rochers on Cabo de Gata / 18 sep // «*Teucrium charidemi*» Sandwith / apud. Lacaita / in Cavanillesia III: 38 (1930).

-*T. gnaphalodes*, auct. plur., non L'Hér.

-*T. haenseleri*, auct. plur., non Boiss.

Ind. loc.: Almería, in promontorio Charidemi, hodie «Cabo de Gata»

Planta 15-40 cm, muy olorosa, sufruticosa, cespitosa; cepa verde, ramificada con ramas ascendentes a procumbentes, difusas, intrincadas. Tallos con sección gruesa, rojizos, ascendentes a ascendente-erectos con indumento blanquecino de pelos simples, largos, ondulados, entrelazados y glándulas. Hojas triangular-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, subamplexicaules, obtusas, lobuladas a inciso-lobuladas desde la base (fig. 1, l), reflejas en la madurez; tomentosas en ambas caras, las inferiores doble de las superiores, planas a subplanas no densamente tomentosas; las superiores revolutas o de márgenes revolutos, tomentosas de entrenudos aproximados a imbricados, con fascículos axilares desarrollados; limbo (8) 10-12(15) x (2,5)5 mm. Brácteas conformes a las hojas. Bracteolas triangular-lanceoladas, subamplexicaules, subiguales al cáliz, de base cordada. Botón floral densamente tomentoso, ovoideo con bracteolas exertas al cáliz, verdes y planas. Inflorescencia en racimo de racimos, muy ramificada, a lo largo del eje floral, cabezuelas subrotundas, imbricadas y escasamente pedunculadas. Cáliz 4-4,5 mm, tubular-ovoideo, densamente tomentoso-blanquecino; dientes planos, triangular-agudos, los inferiores ligeramente acuminados con indumento de pelos simples, largos y ondulados más prominente en el borde externo e interno; interiormente con indumento de pelos simples esparcidos. Corola 5-6 mm, blanca, incluida en el tubo del cáliz con lóbulos latero-posteriores lineares, oblongos y subiguales a los estambres, ciliados; lóbulos laterales linear-lanceolados, obtusos y ciliados, lóbulo anterior escasamente desarrollado. Núcula 0,8 x 1,6 mm, marrón oscuro, negro con ornamentación escasamente marcada. $2n=26$ (Puech; 1976, 1972, 1974; Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). *Biotipo*: caméfito sufrutescente erecto,

raramente reptante pasivo o activo. *Fl.*: mayo-julio.

Ecología y corología: Matorrales y tomillares degradados, terrenos áridos, roquedos, colinas pedregosas, lugares incultos, bordes de carreteras, acantilados marinos y ramblas sobre suelo calizo, margosos o de origen volcánico de 0-400 m. Endemismo del sureste de la Península Ibérica. **Esp.**: Al (Sierra de Alhambra, La Serrata y Cabo de Gata).

Observaciones: El autor de la especie indicó su escasa relación con *T. eriocephalum* y su elevada afinidad con *T. almeriense*.

41. **T. haenseleri** Boiss., Elench. Pl. Nov.: 79. 1833.

Lectotypus: G-BOISSIER. (cf. Burdet & al., Candollea 42(1): 127. 1987).

= *T. luisieri* Samp. in Ann. Sci. Nat. (Porto) 7: 10. 1901.

Material tipo: No visto.

= *T. subtriphyllum* Lag. var. *haenseleri* (Boiss.) Pau in Cavanillesia 4(8-9): 130. 1931.

Lectotypus: MA 98295, TL: «Teucrium subtriphyllum» Lag., non Pau // «In rupestribus montanis» // Sierra de Hamapega / Guadalcanal // Sevilla // 3-VI-1833 // Vicioso. Designado aquí.

Ind. loc.: In umbrosis regionis montanae. Sierra Bermeja, pars inferior circa Carratraca.

Ilustraciones: Boiss., Voy. Bot. Espagne. tab. 159. 1839; Valdés & al., Fl. Andalucía Occid. 2: 467. 1987; Ruíz de la Torre & Ruíz del Castillo. Bol. Estc. Centr. Ecol. 3(5): 37. 1974.

Planta 15-40 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa verde con ramas ascendentes a ascendentes erectas, divaricadas, difusas y escasamente

procumbentes. Tallos con sección gruesa, ascendente-erectos, raramente postrados, rojizos, pelosos con indumento de pelos simples largos. Hojas en verticilos trímeros o tetrámeros, erectas a patentes, linear-lanceoladas de base cuneada, planas, subplanas o revolutas, (fig. 1, i) lobuladas a profundamente lobuladas, glabrescentes a pubescentes con indumento de pelos simples, hirtos y glándulas, más prominente en los márgenes, con fascículos axilares; las inferiores semejantes a las superiores; limbo (11)16-(16)35 x (2)3,5-(4)5,5 mm. Brácteas oblongo-espátuladas, crenadas en el ápice, excedentes a la cabezuela floral. Bracteolas linear-lanceoladas, subiguales al cáliz. Botón floral piramidal o subsférico con bracteolas excedentes y en ocasiones bordeadas de indumento de pelos simples y amarillos. Inflorescencia en racimo de racimos o racimo de dobles racimos a lo largo del eje floral de cabezuelas cónicas, suboblongas a subovoideas. Cáliz 3,5-4 mm, tubular; dientes triangular-obtusos; los inferiores triangular-agudos bordeados de pelos simples y glándulas, a veces, con un corto mucrón terminal; interiormente glabrescente. Corola 6,5-7,5 mm, blanca con lóbulos latero-posteriores ciliados, oblongos y cortos, incluida en el tubo del cáliz. Núcula 1,5 x 2,1 mm, negra con ornamentación marcada. 2n=26 (Puech, 1976; Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). *Biotipo*: caméfito sufrutescente, erecto. *Fl.*: mayo-julio.

Ecología y corología: Matorrales, tomillares, bordes de carreteras, colinas pedregosas y lugares incultos sobre suelo calizo, esquistoso o serpentínicola desde 0-1000 m. Endemismo del centro y sur de la Península Ibérica. **Esp.**: CR, J, Gr, Co, Ma, Se, Cc y Ba. **Port.**: BA1 y Ag.

Observaciones: Planta variable respecto a la morfología del limbo foliar, tipo de inflorescencia e indumento. Colonizadora de

nuevos medios. Las poblaciones sobre serpentinias presentan inflorescencia tomentosa, congesta de cabezuelas piramidales y tallos procumbentes. En suelos ácidos las hojas, en ocasiones, son linear-revolutas y largas.

Vicioso (1946) a propósito del *T. subtriphylum* Lag., cita también de la localidad de la Sierra de Hamapega material de herbario determinado como *T. eriocephalum* Willk. var. *gienense* Pau, planta que no corresponde con *T. haenseleri* sino con *T. eriocephalum* y no debe confundirse con éste.

42. **T. chrysotrichum** Lange Vid. Meddel. Dansk. Natur. Fore. Kjøbenhavn 1881 : 96. 1880.

Lectotypus: C-LANGE, TL: N°1136. Huter Porta Rigo Inter hispanicae 1879 // Herber. John Lange «*Teucrium chrysotrichum*» Lge.// Sierra de Mijas locis glareosi petrosis jugerum hist / in de rarissime "900-1000" m.// 19 mayo. El lectotipo elegido es el único ejemplar del pliego.

Ind.loc.: In Monte de Mijas prov. Malacitana loc. glareosis v. petrosis usque ad 100 metr. alt. rarissime legerunt clarr.

Ilustraciones: Willk., Ill. Fl. Hispan. fig.a, tab. CXXX. 1892; Ruíz de la Torre & Ruíz del Castillo, Bol. Estc. Centr. Ecolg. 3(5): 36. 1974.

Planta 10-15 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa verde o grisácea, ramificada con ramas difusas, prostradas o ascendentes, tortuosas. Tallos con sección fina, procumbentes de ascendentes a suberectos, rojizos, con indumento de pelos simples hirtos. Hojas opuestas o en verticilos trímeros, linear-lanceoladas a linear-elípticas, obtusas y cordadas en la base, lobuladas desde la mitad o tercio superior, subplanas a revolutas (fig. 1, j); haz tomentoso de indumento de pelos

simples y glándulas, envés con nervio medio prominente, a veces con fascículos axilares; limbo (10)12-13(14) x (2,5)3-3,5(4,5) mm. Brácteas linear-lanceoladas, enteras ligeramente pecioladas. Bracteolas linear-elípticas, pecioladas y rojizas. Botón floral cónico, tomentoso de color amarillo-oro. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela oblonga a subovoidea, densiflora. Cáliz 7-10 mm, tubular, giboso (fig. 4, d); dientes planos, triangular-obtusos, aristado-mucronados, los inferiores triangular-obtusos cubiertos de pelos simples, largos y amarillos; interiormente con indumento de pelos simples. Corola 7-9 mm, amarilla o blanquecina con lóbulos latero-posteriores glabros y cortos. Núcula 1,8 x 2 mm, negra de ornamentación marcada. 2n=26 (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). **Biotipo:** caméfito cespitoso, raramente reptante pasivo. **Fl:** mayo-junio.

Ecología y corología: Matorrales rocosos, roquedos, colinas pedregosas sobre suelo calizo o calizo-dolomítico desde 800-1000 m. Endemismo del sur de la Península Ibérica. **Esp.:** Ma (Sierra de Mijas, Sierra Bermeja, Sierra de Ojén).

IV. Subsección *Pumilum* (Lázaro Ibiza) Rivas Mart. in Anales Jard. Bot. Madrid 31(1): 79. 1974. p.p.

≡ *T. sect. Pumilum* Lázaro Ibiza, Comp. Fl. Españ. 2: 774. 1896. p.p.(basión.)

= *T. sect. Polium* subsect. *Polium* serie *Pumilum* (Lázaro Ibiza) T. Navarro & Rosúa in Candollea 43: 174. 1990.

Typus: *T. pumilum* L.

Plantas con indumento de pelos simples. Hojas enteras, sésiles, lineares, erectas con márgenes revolutos. Inflorescencia sencilla. Corola ligeramente exerta al tubo del cáliz; lóbulos latero-posteriores largos, subiguales a

las anteras y diferenciados, interior de la corola con dos o más filas de pelos cortos y aplanados o largos.

Clave de especies

- 1. Hojas opuestas 2
- 1'. Hojas verticiladas 5
- 2. Cáliz de longitud igual o mayor a 6 mm; dientes triangular-obtusos, cuspidados a largamente mucronados; bracteolas de longitud igual o mayor que el cáliz; base del lóbulo anterior de la corola con dos filas verticales netas de pelos cortos aplanados 3
- 2'. Cáliz subigual a 6 mm; dientes triangular-agudos, cortamente mucronados en ocasiones levemente cuspidados; bracteolas subiguales o mayores que el cáliz; base del lóbulo anterior de la corola con dos filas más o menos netas de pelos largos ligeramente acintados..... 4
- 3. Brácteas similares a las hojas caulinares; cabezuela floral obtriangular; planta cespitosa o sufrutescente. **43. *T. pumilum***
- 3'. Brácteas morfológicamente distintas a las hojas caulinares; cabezuela floral cónica o piramidal; planta sufrutescente **47. *T. lepicephalum***
- 4. Cáliz de longitud igual o mayor a 4 mm; tallos generalmente ascendentes; hojas erectas, agudas agudas y revolutas; planta pulverulenta **45. *T. carolipau***.
- 4'. Cáliz de longitud igual o menor a 4 mm; tallos generalmente procumbentes; hojas patentes, obtusas, de márgenes revolutos; planta pubescente **46. *T. balthazaris***.
- 5. Inflorescencia simple en racimo condensado terminal; hojas lineares de verticilos aproximados a imbricados; corola con lóbulos latero-posteriores ciliados **44. *T. libanitis***
- 5'. Inflorescencia compuesta en racimo de racimos; hojas filiformes de verticilos no imbricados; corola con lóbulos latero-posteriores glabros... **48. *T. turredanum***

43. ***T. pumilum*** Loebl. ex L., Cent. Pl. 1: 15. 1755.

Lectotypus: LINN 722-42, «Loefling 419b».(cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 588. 1990). El lectótipo elegido es el ejemplar superior

=*T. floccosum* Coincy, Ecl. Pl. Hispan. 2: 22. 1895.

Material tipo: No visto.

=*T. pumilum* L. subsp. *floccosum* (Coincy) Rivas Goday & Borja, Anales Jard. Bot. Madrid 19: 127. 1961. (comb. inval.)

=*T. pumilum* L. subsp. *floccosum* (Coincy) Rivas Mart. & Costa, Anales Jard. Bot. Madrid 27: 198. 1971.

Ind. loc.: Habita in Hispania.

Ilustraciones: Barrelier, Pl. Gall. Hispn. Ital. obs. Icon 1092. 1714; Coincy fig. a, tab. 9. op. cit.

Planta 5-15 cm, olorosa, sufruticosa, cespitosa; cepa verde o grisácea con ramas postradas o ascendentes, tortuosas. Tallos con sección gruesa, ascendentes a erecto-ascendentes, tomentoso-blanquecinos con denso indumento algodonoso de pelos simples ondulados. Hojas opuestas, lineares, enteras, revolutas, obtusas, erectas a erecto-patentes, ligeramente arqueadas en la madurez; haz verde, glabrescente con indumento de glándulas sentadas, envés blanquecino con nervio central marcado e indumento algodonoso de pelos simples, con entrenudos aproximados; limbo (5)7-10(14) x 1(1,5) mm. Brácteas lineares conformes a las hojas. Bracteolas lineares, subiguales al cáliz. Botón floral obtriangular. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuelas obtriangulares o subsféricas y laxifloras. Cáliz 6,5-7 mm, tubular-estrecho, ligeramente campanulado con indumento esparcido de pelos simples, cortos, adpresos y glándulas, con nerviación secundaria marcada; interiormente glabro; dientes planos, triangular-obtusos, cuspidados, largamente

mucronados, a veces bidenticulados y rojizos. Corola 7-10 mm, rosa, exerta, con lóbulos latero-posteriores largos, oblongos, ciliados con nerviación rojiza, lóbulos laterales oblongo-lineares, lóbulo anterior cóncavo, con dos filas netas de pelos aplanados y glándulas en la base. Núcula 1 x 1,3mm, marrón claro con ornamentación poco marcada. $2n=26$ (Valdés Bermejo & Gómez García, 1976; Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978; Fernández Casas & *al.*, 1980). *Biotipo*: caméfito cespitoso. *Fl*: junio-julio.

Ecología y corología: Tomillares y matorrales degradados, depresiones, terrenos áridos, lugares incultos, bordes de carreteras sobre suelos yesíferos o margoso-yesíferos. Centro y este de la Península Ibérica. **Esp.**: M, Gu, Ab? y Cu.

Observaciones: El lectótipo elegido LINN 722-42 fue recolectado en España (Aranjuez) por Loefling; consta de tres ejemplares, de los cuales se designa como lectótipo el superior. El pliego carece de anotación, sólo aparece en el reverso la indicación de material procedente de España. La inflorescencia laxiflora y obtriangular, el cáliz largo y ligeramente campanulado y la corola exerta al tubo del cáliz con dos franjas netas de pelos aplanados y cortos son caracteres que lo separan del resto de las especies.

44. **T. libanitis** Schreb., Pl. Verticill. Unilab.: 48. 1773.

Lectotypus: M-SCHREBER 5928. (cf. Navarro & Rosúa, *Candollea* 45(2): 589. 1990.)

=*T. verticillatum* Cav., Icon. 2(3): 77. 1793.

Material tipo: MA 97931, TL: «Teucrium verticillatum / Cav. / flores // albicantes // Habitat copiosi // in collibus prope // sierra Cayetanum // oppidi Crevillente // julio prope // Pantano de Elche // Icon II, 198 // VII 1792

// Rev. Rivas Martínez // *T. libanitis* 1973».

=*T. pumilum* L. subsp. *verticillatum* (Cav.) Fern. Casas, Trab. Dep. Bot. Univ. Granada 1: 37. 1979.

Ind. loc.: Habita in Hispania.

Ilustraciones: Barrelier, Pl. Gall. Hispn. Ital. obs. Icon 1090.1714; Cav., tab 118. op. cit.

Planta 10-20 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa muy ramificada con ramas intrincadas, tortuosas, ascendentes a ascendente-erectas. Tallos con sección gruesa, ascendentes con indumento tomentoso-blanquecino a algodonoso, de pelos simples adpresos. Hojas en verticilos tetrámeros, lineares, obtusas, enteras, revolutas, erecto-patentes y ligeramente curvadas; haz pulverulento de indumento de pelos simples y glándulas, envés blanquecino-tomentoso con nerviación prominente, entrenudos aproximados a imbricados. Brácteas ligeramente excedentes a la cabezuela floral. Bracteolas reducidas, lineares, pecioladas e inferiores en al cáliz. Boton floral cónico, blanquecino-tomentoso. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuelas ovoideas. Cáliz 4-4,5mm, tubular, estrecho; dientes planos, triangular-agudos, densamente tomentosos en los bordes. Corola 6-8 mm, rosa o crema con lóbulos latero-posteriores de base ancha y ciliados. Núcula 1-1,3 x 0,9-1 mm, negras algo pilosas. $2n=26$ (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). *Biotipo*: caméfito sufrutescente, cespitoso. *Fl*: junio-julio.

Ecología y corología: Tomillares y matorrales de degradación, lugares incultos, terrenos áridos y colinas pedregosas sobre suelos yesíferos. Este de la Península Ibérica. **Esp.**: Ab, A y Mu.

Observaciones: Planta escasamente

variable que puede convivir con *T. capitatum* y *T. lusitanicum*, en ocasiones interviene en fenómenos de hibridación .

45. **T. carolipau** Vicioso ex Pau in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 20: 185. 1922.

Lectotypus: MA-CAVANILLES 43. (cf. Bayón, Ruizia 4: 122. 1986).

=*T. pumilum* L. subsp. *carolipau* (Vicioso ex Pau) Rivas Goday, Anales Jard. Bot. Madrid 14: 476. 1956. (comb. inval.)

=*T. pumilum* L. subsp. *carolipau* (Pau) D. Wood in Bot. J. Linn. Soc. 65: 261. 1972.

=*T. libanitis* Cav., Icon. 2: 17. tab. 118. 1793, non Schreb.

Ind. loc.: In monte Urchillo prope Orcelin in collibus maritimis inter Villajollosa et Lucentum.

Ilustraciones: Cav., Icon., tab. 118. 1793; Font Quer, Ill. Fl. Occ., tab. V. 1926.

Planta 15-25 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa verde con ramas postradas, ascendentes o erectas. Tallos con sección fina, ascendentes a ascendentes-erectos, blanquecinos con indumento pulverulento de pelos simples. Hojas opuestas, lineares, agudas, enteras, revolutas, erectas a veces ligeramente curvadas (fig. 1, t), haz glabrescente con glándulas, envés blanquecino con indumento de pelos simples; entrenudos aproximados a imbricados. Brácteas lineares, subiguales o excedentes a la cabezuela floral. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuelas subsféricas, subglobosas, densifloras (7)13-16 x 10-13 mm, con penacho apical de bracteolas estériles. Cáliz 5,5-6 mm, tubular, ligeramente campanulado; dientes planos, triangular-agudos a cuspidados y cortamente mucronados; los inferiores triangular-acuminados con el nervio central marcado e indumento pulverulento de pelos simples y glándulas.

Corola 6,5-7(8) mm, blanca con lóbulos latero-posteriores lanceolados de base ancha y ciliados, base del lóbulo de la corola con dos filas más o menos netas de pelos acintados. Núcula 1,5 x 0,6 mm negra o marrón con ornamentación marcada. *Biotipo:* caméfito sufrutescente, erecto. *Fl:* junio-agosto.

Ecología y corología: Endemismo del sureste de la Península Ibérica. Está representado por dos subespecies, *T. carolipau* subsp. *carolipau* y subsp. *fontqueri* .

Clave de subespecies:

- 1. Brácteas excedentes a la cabezuela floral; cabezuela subglobosa; corola blanquecina; ramas generalmente procumbentes
..... 45 a. subsp. *carolipau*.
- 1'. Brácteas no excedentes a la cabezuela floral; cabezuela semiesférica, ovoideas; corola blanca o rosa; ramas generalmente ascendentes
..... 45 b. subsp. *fontqueri*

45. a. subsp. *carolipau*

Planta 15-25 cm, sufruticosa con ramas postradas o ascendentes. Tallos pulverulento-blanquecinos, ascendentes o erectos. Hojas lineares, enteras, revolutas, erectas o ligeramente curvadas en la base, entrenudos aproximados. Brácteas ampliamente excedentes a la cabezuela floral. Bracteolas excedentes al cáliz. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela subsférica. Cáliz 5,5-6 mm, tubular-campanulado, pulverulento-blanquecino; dientes planos, cortamente mucronados. Corola 7-8 mm, blanca. 2n=26 (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). *Biotipo:* caméfito sufrutescente, erecto, en ocasiones reptante pasivo.

Ecología y corología: Matorrales degradados, eriales, bordes de carreteras,

fondos de ramblas y terrenos áridos. Este de la Península Ibérica. **Esp.:** A.

Observaciones: Convive con *T. murcicum* y *T. capitatum* con quienes pueden describirse fenómenos de hibridación.

45. b. subsp. fontqueri (Sennen) Rivas Mart., Anales Jard. Bot. Madrid. 31(1): 88. 1974. [= *T. fontqueri* Sennen, Pl. Espagne N°4954. 1924. (basión.)]

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: «Plantes D'Espagne / F. Sennen // N°4954 //» *Teucrium Fontqueri* Sennen // Gr.» *T. pumilum* // Murcia / Lorca a Carratraca Sierra de España / 1923-5-VII // Leg. Hno. Jerónimo // Note / Dedié à M. le Dr. Font Quer // Voisin de «*T. Carolipau*» C. Vicioso // avec des bractées florales plus courtes que les fleurs / souche ligneuse / multicaule / rejets // steriles / courts / densément feuilles blancs tomenteux et le fond des tiges florales cour- // -tes / feuilles étroites / linéaires / vertes / concolores fleurs blanches en capitules petits sphériques». Designado aquí. Isolectotypus: MA 97984.

= *T. pumilum* Coincy, Ecl. Pl. Hispan. tab. 9b. 1885, non L.

Material tipo: No visto.

-*T. libanitis* Cav., forma *fontqueri* (Sennen) Pau in sched. (nom. inval.)

Ind. loc.: Murcia, Lorca a Carratraca, Sierra de España.

Planta 15-25 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa ramificada con ramas ascendentes a suberectas, raramente postradas o decumbentes. Tallos con sección fina, pulverulento-blanquecinos de pelos simples adpresos. Hojas linear-acuminadas, erectas, revolutas, enteras y glabrescentes con glándulas verdes en haz, entrenudos aproximados no imbricados; limbo

(4,5)6,5-10(15) x 1-1,3 mm. Brácteas excedentes a la cabezuela floral y conformes a las hojas. Bracteolas subiguales al cáliz. Botón floral semiesférico a subgloboso de bracteolas exertas. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela subesférica, ovoidea, densiflora. Cáliz 5,5-6 mm, tubular-estrecho; dientes planos, triangular-obtusos; los inferiores ligeramente mucronados y cortos, aquillados, glabros con nerviación marcada. Corola 6,5-7,5mm, blanca con lóbulos latero-posteriores oblongos de base ancha y ciliados. Núcula 1,2-1,5 x 0,6-0,8 mm, marrón oscuro con ornamentación marcada. 2n=26 (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978). *Biotipo:* caméfito sufrutescente, erecto. *Fl:* junio-julio.

Ecología y corología: Matorrales y tomillares degradados, terrenos áridos, colinas pedregosas, ramblas y eriales sobre suelos yesíferos o margoso-calizos. Sureste de la Península Ibérica. **Esp.:** Al y Mu.

46. T. balthazaris Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc N°7407: 95. 1930.

Lectotypus: BC-SENNEN, TL: 1930 Plantes D'Espagne / F. Sennen // N° 7407 / «*Teucrium balthazaris*» Sennen / Almería: Cuevas a los Cocones, sol magnesie / avec «*Herniaria fruticosa*» / 30-VII». Designado aquí. Isolectotypus: MA 97958.

= *T. carolipau* Vicioso subsp. *fontqueri* sensu Valdés Berm. & Sánchez Crespo, p. p.

Ind. loc.: Almería: Cuevas a los Cocones.

Planta 10-20 cm, sufruticosa, cespitosa; cepa con ramas procumbentes a ascendentes, tortuosas y divaricadas. Tallos pubescentes-blanquecinos, ascendentes a ascendente-erectos. Hojas verticiladas, lineares a linear-filiformes, obtusas, de márgenes revolutos, erecto-patentes, glabrescentes en haz y

pubescentes a tomentoso-blanquecinas en el envés, con nerviación marcada, entrenudos aproximados, a veces con fascículos axilares. Brácteas linear-oblongas, iguales o ligeramente excedentes a la cabezuela floral. Bracteolas excedentes al cáliz. Botón floral subsférico. Inflorescencia en racimo condensado terminal, rara vez ramificada de cabezuela suboblonga, laxiflora. Cáliz 3,5-4 mm, tubular-campanulado; dientes planos, triangulares, mucronados, mucrón corto ligeramente curvado, externamente pubescente. Corola 7-10 mm, blanca o purpúrea, exerta al tubo del cáliz con lóbulos latero-posteriores largos, oblongos, ciliados y con nervios rojizos, base del lóbulo anterior con dos filas más o menos netas de pelos acintados. Núcula 0,9x1,2mm, marrón oscuro o negra con ornamentación poco marcada. $2n=26$ (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978; sub. *T. carolipau* subsp. *fontqueri*). *Biotipo*: caméfito sufrutescente erecto, a veces reptante pasivo. *Fl.*: junio-julio.

Ecología y corología: Tomillares, colinas pedregosas, terrenos incultos, ramblas, bordes de caminos sobre suelo margoso o margoso yesífero, poco frecuente. Endemismo del sureste de la Península Ibérica. *Esp.*: Al (cuenca del Almanzora; Sierra de Almagro, Leg. Ginés López, MA 200900; Tópara Leg. Hno. Rufino Sagredo, MA).

47. ***T. lepicephalum*** Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 3: 286. 1904.

Lectotypus: MA 97957. (cf. Navarro & Rosúa, Candollea 45(2): 589. 1990).

=*T. pumilum* L. subsp. *lepicephalum* (Pau) O. Bolós in Mem. Real. Acad. Ci. Barcelona 38(1): 116. 1967. (comb. inval.)

=*T. pumilum* L. subsp. *lepicephalum* (Pau) O. Bolós & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 91. 1983.

Ind. loc.: En sitios yesosos de Altea viniendo por el camino viejo de Murcia y a cinco Kilómetros del Pueblo.

Ilustraciones: Font Quer, Ill. Fl. Occ., tab. VI. 1926.

Planta 15-20 cm, sufruticosa, laxamente cespitosa; cepa verde con ramas ascendentes. Tallos con sección fina, rojizos, ascendentes a erectos, blanquecino-pulverulentos en la base, con indumento de pelos simples, adpresos. Hojas opuestas, linear-agudas, enteras, erectas, revolutas, ligeramente curvadas en la madurez, glabrescentes con indumento de glándulas sentadas en el haz; limbo (4)6-8(10) x 1-1,3 mm. Brácteas no conformes a las hojas triangular-lanceoladas, acuminadas a cortamente mucronadas, subtruncadas a subdeltoideas, de márgenes revolutos sólo en el extremo, glabrescentes subiguales a la cabezuela floral. Bracteolas linear-lanceoladas, oblongo-lanceoladas, apiculadas a largamente mucronadas, subiguales al cáliz y ligeramente glabrescentes, las apicales estériles. Botón floral cónico-alargado con bracteolas exertas. Inflorescencia en racimo condensado terminal de cabezuela cónica, piramidal o espiciforme, laxiflora. Cáliz 6-6,5mm, (fig. 4, c), tubular-campanulado; dientes planos, triangular-obtusos, acuminados a largamente mucronados, glabros con nerviación marcada. Corola 5,5-7 mm, blanca o rosa con lóbulos latero-posteriores con nerviación rojiza, oblongo-lanceolados y ciliados, base del lóbulo anterior con dos filas más o menos netas de pelos acintados. Núcula 1,3 x 0,9 mm, negra con ornamentación marcada. $2n=26$ (Valdés Bermejo & Sánchez Crespo, 1978; Fernández Casas & al., 1980). *Biotipo*: caméfito sufrutescente. *Fl.*: junio-julio.

Ecología y corología: Tomillares degradados, lugares incultos, bordes de caminos y terrenos áridos sobre suelos yesíferos. Endemismo del este de la Península

Ibérica. **Esp.**: A (Altea, La Nuncia, Polop).

48. **T. turredanum** Losa & Rivas Goday, *Anales Jard. Bot. Madrid* 25: 204. 1969.

Holotypus: MAF 66359. (cf. Navarro & Rosúa, *Candollea* 45(2): 589. 1990).

=*T. pumilum* L. subsp. *turredanum* (Losa & Rivas Goday) Fern. Casas, *Trab. Dep. Bot. Univ. Granada* 1: 37. 1972.

=*T. turredanum* Losa & Rivas Goday var. *almeriense* Sagredo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 32(2): 310. 1975. (nom. inval.)

Ind. loc.: In collibus margoso gypsaceis siccis, inter Sorbas, Turre et Rio de Aguas: oppidum provincias almeriensis.

Planta 15-35 cm, sufruticosa, laxamente cespitosa; cepa verde con ramas ascendentes, tortuosas y difusas. Tallos con sección gruesa, ascendentes a ascendente-erectos, indumento blanquecino de pelos simples, adpresos. Hojas en verticilos tetrámeros, linear-acuminadas, erecto-patentes, revolutas; haz pulverulento a glabrescente de nervio medio rojizo, envés tomentoso-blanquecino; limbo (1,5)2-2,1(2,8) x (1)2,3mm. Brácteas conformes a las hojas ligeramente pubescentes. Bracteolas linear-lanceoladas, pubescentes y subiguales o ligeramente exertas al cáliz. Botón floral semiesférico y pequeño. Inflorescencia en doble racimo o racimo de dobles racimos con ramificaciones parciales verticiladas, cabezuelas subsféricas a lo largo del eje floral. Cáliz 4-4,5mm, tubular, estrechado en la base; sépalos ligeramente conduplicados; dientes planos, triangular-obtusos, cortos, el superior más ancho que largo; externamente tomentoso-pubescente y glanduloso. Corola 6-7 mm, blanca incluida en el tubo del cáliz con lóbulos latero-posteriores oblongos, glabros. Núcula 0,7 x 1 mm, negra con ornamentación poco marcada. 2n=26 (Valdés Bermejo & Sánchez

Crespo, 1978; Rosúa & Navarro, 1986). *Biotipo*: caméfito sufrutescente. *Fl.*: julio-agosto.

Ecología y corología: Tomillares degradados, terrenos áridos, ramblas y bordes de caminos sobre suelo yesífero poco desarrollado. Endemismo del sureste de la Península Ibérica. **Esp.**: Al (Comarca del Rio de Aguas, Turre, Sorbas, Mojácar). Poco frecuente.

Observaciones: Es la única planta de esta subsección que presenta la inflorescencia ramosa, este carácter y la morfología del cáliz lo aproximan a la subsección *Polium*.

HÍBRIDOS

Híbridos descritos entre especies de la subsección *Polium*:

Teucrium x coeleste Schreb., *Pl. Verticill. Unilab.*: 49. 1773. (pro sp.). [*T. angustissimum* Schreb. x *T. capitatum* L. subsp. *gracillimum* (Rouy) Valdés-Berm.]

Lectotypus: M-SHREBER 5277.

Ilustraciones: Crespo & Mateo, *Fl. Medit.* 1: 196. fig. 1. 1991.

Crespo & Mateo (1991), señalan su presencia cerca de "La Cartuja de Porta Coeli" en Valencia, coincidiendo sus caracteres con los del material original de Schreber.

T. x conquense M. B. Crespo & Mateo, *Fl. Medit.* 1: 197. 1991. (*T. capitatum* L. subsp. *capitatum* x *T. gnaphalodes* L'Hér.).

Holotypus: VAB 76/446, TL: Hs, Cuenca: Serranía de Cuenca, pr. Aliaguilla, 30SXK40, ad 1100 m alt., inter parentes, 16. VI. 1976, G. Mateo (ejemplar superior).

-*T. gnaphalodes* L'Hér. var. *erectum* Lázaro in

Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 29: 163. 1900.

Ilustraciones: Crespo & Mateo, fig. 2. op. cit.
(Ver apartado de plantas dudosas)

T. x gnaphaureum M. B. Crespo & Mateo, Fl. Medit. 1: 197. 1991. (*T. aureum* Schreb. x *T. gnaphalodes* L'Hér.).

Holotypus: VAB 78/253, TL: Hs, Teruel: Castelserás, 30TYL43, ad 450 m alt, inter parentes, VII.1978, J. Mansanet et al. Ejemplar de la esquina superior izquierda.

Ilustraciones: Crespo & Mateo, fig. 3. op. cit.

T. x maestracense M. B. Crespo & Mateo, Fl. Medit. 1: 200. 1991. (*T. aureum* Schreb. x *T. expansum* Pau).

Holotypus: VAB 88/2274, TL: Hs, Castellón: In regione maestracensi, pr. Morella, 30TYL4705, ad 1150 m alt., inter parentes, 26. VI. 1988, G. Mateo. Ejemplar inferior derecho.

Ilustraciones: Crespo & Mateo, fig. 4. op. cit.

T. x pseudoaragonense M. B. Crespo & Mateo, Fl. Medit. 1: 200. 1991. (*T. angustissimum* Schreb. x *T. expansum* Pau).

Holotypus: VAB 88/2411, TL: Hs, Teruel: Nogueruelas, 30SYK0155, ad 1100 m. alt., inter parentes, 9. VII.1988, G. Mateo. Ejemplar de la esquina inferior derecha.

Ilustraciones: Crespo & Mateo, fig. 5. op. cit.

T. x robledoi De la Torre & Alcaraz, Acta Bot. Malacitana 17: 136. 1992. [*T. homotrichum* (Font Quer) Rivas Mart. x *T. capitatum* L. subsp. *gracillimum* (Rouy) Valdés-Berm.].

Holotypus: MUB 21655, TL: Hs, Alicante: Sierra de la Solana (Beneixama), 30SXH9290,

ad 800 m alt., inter parentes in collibus aridis calcareis; 18-VI-1987, A. de la Torre legit
Isotypus: ABH 1000.

Ilustraciones: De la Torre & Alcaraz, fig. 1. op. cit.

T. x riverae De la Torre & Alcaraz, Acta Bot. Malacitana 17: 137. 1992. [*T. dunense* Sennen x *T. capitatum* L. subsp. *gracillimum* (Rouy) Valdés-Berm.].

Holotypus: MUB 21659, TL: Hs, Alicante: Solana del Fraile (Biar), 30SXH9475, ad 660 m. alt., inter parentes in collibus aridis sabulosis; 3-VII-1987, A. de la Torre legit. Isotypus: ABH 1002.

Ilustraciones: De la Torre & Alcaraz, fig. 3. op. cit.

Híbridos descritos entre especies de la subsecciones *Polium* y *Pumilum*:

T. x estevei Alcaraz & al., in Lazaroa 9: 26. 1988. (*T. libanitis* Schreb. x *T. capitatum* L.)

Holotypus: MUB 16872, TL: Albacete: Cortijo de Almirez (Socovos) XH0044, 550m. 5-VI-85. 2n=26 (Alcaraz & al., 1988).

T. x mateoi Solanas, M. B. Crespo & De la Torre, Anales Biol. 19. Biol. Veg. 8: 80. 1993. [*T. carolipau* Vicioso x *T. homotrichum* (Font Quer) Rivas Mart.].

Holotypus: ABH 1657, TL: Alicante: Sierra Gelada, pr. Benidorm, 30 SYH5571, 5-VII-1992, Solanas legit.

Ilustraciones: Solanas & al., fig. 1. op. cit.

Planta poco frecuente de matorrales áridos de la provincia de Alicante.

T. x riosii De la Torre & Alcaraz, Acta Bot. Malacitana. 17: 136. 1992. [*T. carolipau* Vicioso subsp. *carolipau* x *T. capitatum* L. subsp. *gracillimum* (Rouy) Valdés-Berm.].

Holotypus: ABH 1001, TL: Hs, Alicante: Solana del Fraile (Biar), 30SXH9375, ad 680 m alt., inter parentes in collibus aridis calcareis; 3-VII-1987, A. de la Torre legit (MB 21662). Isotypus: ABH 1001.

Ilustraciones: De la Torre & Alcaraz, fig. 2. op. cit.

Font Quer describió un híbrido entre *T. capitatum* y *T. carolipau* sobre material recolectado en Crevillente el 29-VII-1923 (BC 47318). Podría identificarse con *T. x riosii*.

Híbridos descritos entre especies de la subsección *Pumilum*:

T. x rigualii De la Torre & Alcaraz, Acta Bot. Malacitana 17: 137. 1992. (*T. libanitis* Schreber x *T. carolipau* Vicioso subsp. *carolipau*).

Holotypus: MUB 14869, TL: Hs, Alicante: Sierra del Maigmo (Agost), 30SYH0662, ad 500 m, inter parentes in collibus aridis gypsaceis; 3-VII-1987, A. de la Torre legit. Isotypus: ABH1003.

Ilustraciones: De la Torre & Alcaraz, fig. a. op. cit.

T. x segarrae Font Quer Ill. Fl. Occ.: 7(19). 1926. (*T. lepicephalum* Pau x *T. carolipau* Vicioso).

Ind. loc.: In gypsaceis pr. La Nuncia (Regno Valentino).

Ilustraciones: Font Quer, Ill. Fl. Occ. tab. VII. 1926.

PLANTAS RARAS

T. pii-fontii (Palau) Greuter & Burdet in Willdenowia 15: 80. 1985.

Holotypus: BC 119855, TL: «*Teucrium pifontii* «Palau // spec. autentic // Insula Caprari // Palau».

= *T. polium* L. subsp. *pii-fontii* Palau, Anales Jard. Bot. Madrid. 11 (2): 487. 1953.

= *T. polium* L. forma *pii-fontii* (Palau) O Bolós & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 1: 492. 1983.

Ind. Loc.: Insula Caprari.

Planta sufruticosa de aspecto glabrescente. Tallos erectos (15-20 cm), glabrescente-glandulosos. Hojas lineares, agudas de márgenes revolutos. Inflorescencia en racimo de racimos de cabezuelas subglobosas de tamaño reducido. Cáliz tubular, dientes inferiores agudos-lanceolados de nervios marcados. Corola purpúrea de lóbulos latero-posteriores glabros. Indumento de pelos muy cortos simples y glándulas.

Ecología y corología: Distribuido en Baleares. PM: Cabrera.

Observaciones: Planta muy rara, probablemente extinguida. Sólo se conocen el ejemplar recolectado por el propio autor y otro, que vió en Coll Roig, pero no recolectó. En ocasiones poblaciones de *T. capitatum* se han interpretado como *T. pii-fontii*, debido a la forma de las inflorescencias y de las hojas.

PLANTAS DUDOSAS

Se incluyen en este apartado dos plantas de Persoon citadas en la Península Ibérica, pero cuyo tipo no ha sido encontrado y se duda de su correcta identificación. Además, se incluye el *T. polium* subsp. *purpurascens* y *T. lanigerum* var. *longespdatum* que no han podido ser convenientemente estudiadas y cuya interpretación sistemática no se ha realizado.

T. cymosum Pers., Syn. Pl. 2(1): 112. 1806.

Citado por Vicioso (1946), como híbrido de *T. capitatum* x *T. gnaphalodes*, este autor hace referencia a un pliego de MA recolectado por B. Lázaro en Aranjuez y determinado como *T. gnaphalodes* var. *erectum*. Según Willkomm & Lange (1870) por su «...caule lanato...» podría tratarse de *T. gnaphalodes*.

En función de las caracteres morfológicos dados por el autor de la especie, podría ser identificada con *T. x coquense*.

T. majorana Pers., Syn. Pl. 2(1): 112. 1806.

Persoon indica su planta de España donde ha sido recolectada por Thibaut. La describe como una especie de tallos subfiliformes y cabezuelas ovadas pedunculadas y subcimosas con hojas lineares revolutas. Es citado por Willkomm & Lange (1870) de Mallorca y probablemente de Valencia. Según Rouy (1888), se trata de una variedad de *T. capitatum* diferente de su *T. majoricum*. Respecto a la planta distribuida por Porta & Rigo como *T. majorana* Pers., de la localidad del Castillo de Bellver se trata de *T. willkommii* Porta. Puech (1980), duda de la verdadera identidad de esta especie.

Probablemente se trata de una variedad local de *T. capitatum* en las Islas Baleares.

Respecto a *T. majorana* Willk., existe material diverso con este nombre en el herbario COI-WILLKOMM. En G-Boissier se encuentra un pliego recolectado por Boissier en Soller, con la anotación de *typus*, que podría tratarse de material de *T. capitatum*.

T. polium L. subsp. **purpurascens** (Beth.) S. Puech, Rech. Biosyst. *Teucrium* Sect. *Polium* Bassin. Medit. Occ. Thèse Doct. Acad. Montpellier: 67. 1976. (= *T. polium* L. var. *purpurascens* Beth. Labiat. Ge. Sp.: 686. 1832-

36.)(basion.).

Puech (1980) la cita por primera vez para Baleares como especie apodémica. Es una especie diploide en Marsella, no localizada en Corcega.

T. lanigerum Lag. var. **longespdatum** Molero & Deffarrard, Anales Jard. Bot. Madrid 47(1): 267. 1990.

Holotypus: BCF 35076.

Ind. loc.: Murcia Sierra del Cantar, collado entre Humbrías y El Cantar, 410 m, 7-IV-1980, Defferrard 1995.

Ilustraciones: Molero Briones, fig. 2. op. cit.

Planta poco frecuente, de la que solo se conoce el material recolectado por los autores. Descrita como variedad de *T. lanigerum*. El estudio del material tipo revela cierta afinidad fenotípica con *T. lanigerum*, sin embargo no presenta los caracteres típicos de la especie. No se descarta la posibilidad de ser de origen híbrido, interviniendo en este fenómeno *T. lanigerum* como uno de los parentales.

PLANTAS CITADAS, NO PRESENTES EN LA PENÍNSULA IBÉRICA.

T. cuneifolium Sibth., Fl. Graec. 6: 537. 1827.

Citado por Willkomm & Lange (1870) en Sierra de Tejada (Málaga). No se ha encontrado en Sierra Tejada ninguna planta de hojas «...cuneato-rotundatis...» que no se trate de *T. fragile* Boiss. o *T. rotundifolium* Schreb.

T. albidum Munby in Bull. Soc. Bot. France 2: 286. 1855.

Especie citada por Willkomm & Lange

(1870) para el antiguo reino de Granada. El estudio del material tipo (KEW) del taxón argelino evidencia su afinidad morfológica con *T. rotundifolium* Schreb., con el que probablemente fue confundido.

ANEXO I

Se relaciona una selección de parte del material estudiado.

- T. polium:** SORIA: Almajano, 14-VIII-1980, *J. F. Casas*, MA 256822. HUESCA: Sopeira, 14-VII-1976, *P. Montserrat*, MGC 20989.
- T. lerrouxi:** ALMERÍA: El Almirez, 3-VII-1951, *H. Jerónimo*, ALME 5204. El Chullo, 2-VII-1979, *J. M. Egea & Alcaraz*, MUB 800. El Chullo, 2-VII-1979, *Monrubio, Egea & Alcaraz*, MUB 800. El Almirez, 3-VII-1951, *Jerónimo*, MGC 37837. GRANADA: Puebla de Don Fadrique, 30-V-1987, *Alcaraz & Sánchez*, MUB 21950. MÁLAGA: Yunquera, 11-VII-1930, *Vicioso*, MA 98487.
- T. luteum:** GERONA: Vidreres, VI-1909, *Xiberta*, BC 47156. Domenys, VI-1919, *Palau*, BC. LÉrida: Montroig, 13-V-26, *Font Quer*, BC. TARRAGONA: Tossal de St. Antoni, 11-VI-1915, *Sennen*, BC 47102. Montagnes, VI-1918, *Sennen*, BC. Puerto Tortosa, 2-VII-1983, *G. Mateo & A. Aguilera*, VAL 831292. BARCELONA: Berga, 29-VII-1911, *Sennen*, BC. Montagne N. Sra. Queralt, 29-VII-1929, *Sennen*, MA 98471. CASTELLÓN: El Bajar, 2-VII-1983, *G. Mateo & A. Aguilera*, VAL 831291. ZARAGOZA: Toosalt, 11-X-1915, *Font Quer*, MA 98516.
- T. turdetanum:** CÓRDOBA: Sierra Holconera, Pedregales de la cumbre, VI-1960, *Borja*, MA 186192. Sierra de Holconera, 4-VII-1980, *J.M. Muñoz & J. A. Devesa*, SEV 90878. Sierra de Holconera, 29-VI-1963, *E. F. Galiano*, SEV 4581.
- T. bicoloreum:** ALMERÍA: Bacaes, 25-VII-1984, *Alcaraz*, MUB 20038. Tetica de Bacaes, 8-VI-1929, *Gross*, MA 9848. GRANADA: Sierra de Baza, VIII-1963, *Borja*, MA 198213. Sierra Nevada, 30-VI-1926, *Lacaita*, BM 29244. JAÉN: Almadén, 15-VI-1995, *Cabezudo & al.*, MGC 39850. Pico Cabañas, 20-VII-1977, *Castroviejo & Valdés Bermejo*, MA 98493. Cazorla, 15-VI-1927, *Lacaita*, BM 31757.
- T. homotrichum:** VALENCIA: Alcira, 22III-1988, *Alcaraz & A. de la Torre*, MUB 23804. Corbera. 21-IV-1973, *Gómez*, LEB 03369. Játiva, Cerro del Castillo, 24-IV-1974, *Bellot & Galiano*, MA 98557. Sierra del Buñol, V-1978, *Mansanet & G. Mateo*, VAL 78254. Corbera de Alcira, VI-1945, *Borja*, MA 200110. Entre Chiva y Buñol, IV-1979, *Peris & Figuerola*, SANT 11395. Camporrobles, VI-1977, *Mateo*, VAL 77443. Cerro del Majadad, 22-VII-93, *A. Juan, M. B. Crespo & A. de la Torre*, ABH 6397. ALICANTE: Elche, 4-V-1984, *Alcaraz & al.*, MUB 13852. Sierra Callosa, 21-V-1993, *A. de la Torre*, ABH 6406. Sierra Aitana, 25-VI-1991, *E. Laguna*, ABH 4164. Torrevieja, 7-VI-1986, *Navarro, Rosúa & Gonzalez*, ALME 8040. Elche, 14-V-1979, *Valdés & Castroviejo*, MA 256704. Puig Toix, IV-1982, *Mateo & Aguilera*, VAL 821221. Albatera, 30-V-1993, *L. Sierra*, ABH 5281. MURCIA: Albanilla, 13-VI-1981, *Alcaraz & al.*, MUB 5863. Orihuela, 23-III-1980, *Alcaraz*, MUB 2402. Peñas Blancas, 21-IV-1985, *Vera & Garre*, MUB 13944. Cabo de Palos, IV-1984, *Espuelas, Loidi, Pensol & Stübing*, LEB 28527. ALBACETE: Riopar, 9-VII-1982, *G. Mateo*, VAL 821219. Socovos, 22-V-1983, *Alcaraz & al.*, MUB. Hoya Mateo, 18-V-1985, *C. Obón*, MUB 23616.
- T. leonis:** ALBACETE: Tis, 22-VI-1987, *Alcaraz & al.*, MUB. Riopar, 30-VI-1850, *F. Bourgeau*, KEW. JAÉN: Almadén, 15-VI-1995, *Cabezudo & al.*, MGC 39836. La Pandera, 20-V-1977, *C. Fernández*, JAEN 771718. De Cazorla a Cabrilla, 12-VII-1985, *C. Fernández*, JAEN 851515. ALMERÍA: El Maimón, 9-VIII-1986, *F. Gomiz*, LEB 31903. GRANADA: Puebla de D. Fadrique, 30-V-1987, *Alcaraz & al.*, MUB. MURCIA: Revolcadores, 7-VII-1981, *C. Selma*, MUB. Socovos, 22-VI-1986, *P. Sánchez*, MUB 21794. Sierra de Espuña, 7-VI-1985, *Alcaraz & al.*, MUB 21842.

- T. similitum:** ALMERÍA: Vertientes, 28-V-1966, *Rivas Goday, Borja, Mayor & Ladero*, LEB 03364. Sierra de Gádor, 8-VII-1986, *Alcaraz*, MUB 21946. Sierra de Gádor, 12-VII-1994, *Diez Garretas & A. Asensi*, MGC 40068. Sierra de Gádor, 4-VIII-1981, *Rico*, MA 256825. GRANADA: Sierra de la Sagra, 15-VI-1995, *Cabezudo & al.*, MGC 39931. Alhama de Granada, 1-VII-1993, *Nieto & al.*, MGC 39122. MÁLAGA: Ronda, repetidor, 27-VI-1994, *D. Navas & al.*, MGC 40860. Sierra Tejada, La Maroma, 3-VIII-1983, *Cabezudo & Nieto*, MGC. Sierra de la Nieves, 9-VII-1930, *Vicioso*, MA 98014. CÁDIZ: Grazalema, 15-VII-1930, *Ceballos & Vicioso*, MA 98546. Algodonales, 16-V-1980, *Aparicio & Cabezudo*, SEV 58822. SEVILLA: Puebla de los Infantes, 1803, *Clemente*, MA 151767.
- T. lusitanicum:** CÓRDOBA: Benamejé, 6-VI-1964, *R. Goday*, MA 256803. GRANADA: Sierra Almijara, 28-VII-1986, *J. M. Nieto & B. Cabezudo*, MGC. Entre Salobreña y Guadalfeo, 27-VI-1978, *Castroviejo & Bermejo*, MA 208925. JAÉN: Los Torcales, 6-VII-1976, *C. Fernández*, JAEN 4518. Barranco de Valentina, VII-1904, *E. Reverchon*, MA 98540. Sierra de Carbonera, 3-VII-1927, *Cuatrecasas*, MA 98539. MÁLAGA: Sierra de Mijas, Alhaurin el Grande, 13-V-1985, *Cabezudo, Nieto & Perez*, MGC 15744. Sierra Blanca, 28-IV-1983, *Ladero*, MA 256802. Peñarubia, 10-VI-1930, *Ceballos & C. Vicioso*, MA 98025. Nerja, 25-V-1976, *López Espada*, MGC 14286. ALBACETE: Socovos, 13-V-1986, *P. Sánchez*, MUB 21795. ALMERÍA: Enix, 13-V-1986, *Navarro*, ALME 8036. De Velez Blanco a Topares, 30-VI-1987, *Alcaraz & al.*, MUB 16102. Aguadulce, 11-VIII-1984, *Navarro*, GDAC 23045. Punta del sabinar, 22-V-1977, *Asensi & Diez Garretas*, MGC 4086. MURCIA: Moratalla, 23-V-1987, *Alcaraz & al.*, MUB. La Junquera, 30-V-1987, *Alcaraz & al.*, MUB. ALICANTE: Villena, 17-VII-1989, *J. Güemes & M. B. Crespo*, ABH 2992. Solana del Fraile, 3-VII-1987, *A. de la Torre*, MUB 21657. Arenales de Petrer, 22-V-1987, *A. de la Torre*, MUB 29845. Biar, 3-VII-1987, *A. de la Torre*, ABH 1257. SEVILLA: Pruna, 22-V-1981, *Fernández, Luque & Valdés*, SEV 90859.
- T. dunense:** VALENCIA: Dehesa del Saler, 25-V-1988, *B. Crespo*, ABH 2651. CASTELLÓN: Alcalá de Xivert, 23-VI-1992, *E. Laguna & M.B. Crespo*, ABH 822. SEVILLA: Chiclana, 21-IX-1979, *S. Talavera & B. Valdés*, SEV 110717. MURCIA: La Manga, 24-V-1983, *Alcaraz*, MUB 10220. CÁDIZ: Conil de la Frontera, 27-VI-1979, *S. Sivestre & J. Rivera*, SEV 90861. Playa Barrosa, 18-VI-1980, *Barroso & Amor*, SEV 91755. ALICANTE: Biar, 3-VII-1987, *A. de la Torre*, MUB 21353. Torrevieja, 16-IX-1976, *A. Asensi & B.D. Garretas*, MGC 7678. ALMERÍA: Cabo de Gata, 15-V-1986, *Navarro*, ALME 8001. Carboneras, 3-VI-1989, *Alcaraz*, MUB 29550. MALLORCA: Bahía de Pollença, 9-V-1974, *A. Cardona & R. Morales*, BC 817276. El Arenal, 25-VI-1919, *Bianor*, BC 79573. BARCELONA: Castelldefels, 2-VII-1925, *Sennen*, BC. Castelldefells, 18-VIII-1968, *Izco*, LEB 03363. CASTELLÓN: Playa de Almenara, 2-XII-1982, *G. Mateo*, VAL 831296. GRANADA: Motril, 16-IV-1985, *Mateo, Lázaro & Figuerola*, VAL 852939. TARRAGONA: Salou, 14-VII-1984, *M. Gonzalo*, BC.
- T. vinctinum:** PORTUGAL: Algarve, Cabo San Vicente, 21-V-1980, *Diez Garretas & A. Asensi*, MGC 27964. Cabo de San Vicente, V-1978, *J. A. Devesa, J. Pastor & S. Talavera*, SEV 71328. Cabo de San Vicente, 8-IV-1977, *Borja*, LEB 11699. Milfontes, VI-1917, *Ricardo Jorge*, SEV 95354.
- T. murcicum:** MURCIA: Aguilas, 26-V-1991, *M.B. Lledo & M.B. Crespo*, ABH 647. Sierra de Crevillente, 14-V-1985, *Alcaraz & al.*, MUB 13922. Cartagena, 7-VI-1986, *Navarro, Rosúa & González*, ALME 8069. Sierra de Carrascoy, 20-III-1984, *Mateo*, VAL 842618. Sierra Cabezudo, 10-V-1985, *Alcaraz & al.*, MUB. Carrascoy, 20-III-1984, *Mateo*, LEB 28699. ALICANTE: Crevillente, 15-IV-1992, *M.C. Candella*, ABH 4273. Torrevieja, 10-IV-1974, *Borja & al.*, LEB 06575. Torrevieja, 10-IV-1974, *Borja & al.*, LEB 86575. ALBACETE: Socovos, 8-VII-1984, *Sanchez*, MUB 21798. MALLORCA: Coll de Rabassa, 19-VII-1917, *Bianor*, BC. Coll Roig, 29-V-1952, *Palau Ferrer*, SANT 07272. Collines, 29-IV-1917, *Bianor*, BM. ALMERÍA: San José, 21-V-1986, *Navarro*, ALME 8049.

Cabo de Gata, 5-V-1985, *M. Garre*, MUB 13928.

T. hieronymi: ALMERÍA: LLanos de Dalías, VI-1964, *Borja*, MA 186195. Punta del Sabinar, 15-V-1986, *Navarro*, ALME 8048. Berja, 21-VI-1934, *Jerónimo*, MPU. Sierra de Alhamilla, 5-V-1985, *Alcaraz & al.*, MUB 13907. Enix, 3-VI-1932, *Jerónimo*, MA 98476. Beninar a Berja, 4-V-1985, *Alcaraz & al.*, MUB 13910.

T. edetanum: Valencia: Bétera, 15-V-1988, *M. B. Crespo*, ABH 9406.

T. capitatum subsp. **capitatum**: BADAJOZ: Santos de Maimona, 17-VI-1953, *Borja, Rodríguez & Palomares*, MA 159662. CASTELLÓN: Vall de Oxó, 28-XI-1983, *G. Mateo*, MA 282484. CUENCA: Talaguelos, VII-1979, *G. Mateo*, VAL 7946. GUADALAJARA: Barriopedro, 26-VI-1970, *Bellot & Carballal*, MA 193869. LEÓN: Jimenez de Jamuz, 24-VIII-1983, *M. E. Garcia*, LEB 19563. MADRID: Aranjuez, 18-VI-1924, *Gros*, MA 98117. Chinchón, VI-1919, *C. Vicioso*, MA 98120. Valdemoro, 14-VI-1983, *Ruíz & González*, LEB 24884. ORENSE: Rubia, Supracobas, 5-VII-1985, *Silvapando*, LOU 35427. SORIA: Recuerda, 22-VII-1984, *G. Mateo*, VAL 842633. TERUEL: Las Minas de Rodero, 18-VI-1985, *G. Mateo & R. Figuerola*, VAL 851289. TOLEDO: Emperador, 9-VII-1884, *Rouy*, LY. ZARAGOZA: Los Monegros, 30-VI-1961, *Valdés Bermejo*, LEB 03373. VALLADOLID: Casas Nuevas, VI-1963, *Cruz*, MA 181884. MALLORCA: Cabo Blanco, 24-V-1982, *Nieto*, LEB 11332. SEVILLA: Gerena, 10-VI-1981, *Ramírez & al.*, SEV 93313. Jerez de la Frontera, 11-V-1978, *S. Talavera, J. A. Devesa & Pastor*, SEV 93307. CÁDIZ: Carretera de Grazalema, 14-VII-1922, *Gros*, BC. Entre Arcos y Bornos, 2-III-1970, *B. Cabezudo*, SEV 16685. LÉRIDA: Lleida, VI-1888, *Tremols*, MA 98172. PORTUGAL: Algarve, VIII-157, *Manuel de Silva*, MA 170266. Baixo Alentejo, 19-V-1981, *Malato Beliz & al.*, SEV 89439. MÁLAGA: Antequera, 14-VI-1930, *C. Vicioso*, MA 98024. TERUEL: Segorbe, VI-1886, *Pau*, MA 98255. HUELVA: Almonte, 18-VIII-1978, *Silvestre*, SEV 03300. Sierra de Aracena, 4-VIII-1984, *O. Socorro & García Granados*, SEV 93309. JAÉN: Jódar, 10-VII-1985, MUB 23614. La Guardia de

Jaén, 10-VI-1975, *C. Fernández*, JAEN 4525.

T. capitatum subsp. **gracillimum**: ALBACETE: Tobarra, 15-VII-1919, *Font Quer*, MA 98162. Fuente Escudero, 5-VII-1984, *C. Obón*, MUB 7287. Tobarra, 15-VII-1919, *Font Quer*, MA 98162. ALICANTE: Campelló, 12-IV-1974, *Borja*, LEB 03372. Orihuela, 6-VII-1982, *Alcaraz & al.*, MUB 8342. Elche, 6-VI-1945, *Borja*, MA 98179. Villena, *Guñemes & Crespo*, ABH 2996. Sierra Aitana, 9-VI-1986, *Navarro, Rosúa & González*, ALME 8089. Elche, 26-IV-1979, *A. Asensi*, MGC 5398. ALMERÍA: Turre, 23-V-1986, *Navarro*, ALME 8076. Turre, 23-V-1986, *Navarro*, ALME 8076. Entre Albox y Cantoria, 19-VI-1984, *Navarro*, GDAC 23060. CASTELLÓN: Villareal, VI-1982, *F. Noverde*, VAL 821232. Entre Bejín y Teresa, VII-1979, *Mansanet & Mateo*, VAL 77439. MURCIA: Jumilla, 1-V-1991, *Jiménez Piqueras*, MUB 39576. Sierra del Oro, 19-V-1984, *M. Garre*, MUB 139117. Camino a Mula, 12-VI-1965, *Rivas Goday & Borja*, MA 278359. Sierra Helada, 25-V-1986, *Alcaraz & al.*, MUB 18142. VALENCIA: Játiva, 12-IV-1979, *J. Borja*, LEB 07019. Portacoeli, IV-1977, *Mansanet & Mateo*, VAL 77444. Portacoeli, IV-1972, *Montserrat & Mateo*, VAL 77440. Bicorp, VI-1915, *C. Vicioso*, MA 98273. GRANADA: Sierra de Alfacar, VI, *Clemente*, MA 154701.

T. capitatum subsp. **majoricum**: MALLORCA: Calviá, 7-VII-1916, *A. Planas*, MA 98455. Colines Marratxi, 29-V-1917, MA 154703. Cabo Blanco, 24-V-1982, *Nieto Nafria*, LEB 11332. Bellver, 19-V-1946, *Palau Ferrer*, MA 98226. Collines Marratxi, 29-IV-1917, *Bianor*, MA 154703. Coll Roig, 29-V-1952, *Palau Ferrer*, MA 154697.

T. angustissimum: VALENCIA: la Montera, 19-VI-1986, *Crespo*, VAB. Sierra de la Cueva, 26-VIII-1922, *Pau*, MA 98369. CASTELLÓN: Socoñel, VII-1987, *Mansanet & Mateo*, VAB.

T. aragonense: ZARAGOZA: Zaragoza, VI-1988, *Fernandez & González*, MGC 34261. Caspe a Mequinenza, 11-VI-1988, *F. Fernández & al.*, MGC 3426. TARRAGONA: Garrigues, 28-VI-1918, *Font Quer*, MA 98375. HUESCA: Probedo,

- VII-1850, *C. Vicioso*, MA 98360. LÉRIDA: Guimera, VI-1888, *Tremols*, MA 98378.
- T. expansum**: TERUEL: Javalambre, 21-VII-1985, *Stübing & González*, BC 646942. Sierra de Gúdar, 30-VI-1960, *Borja*, MA 179420. Bronchales, 12-VII-1969, *Rivas Goday & al.*, LEB 07281. Puerto Escardón, 24-VII-1949, *Borja, Mansanet, & Cardón*, MA 170267. LEÓN: Piedrafita, 18-VIII-1993, *E. Puente*, LEB 18275. PALENCIA: Santibañez, 1-IX-21983, *S. Rivas, T. E. Díez, F. Prieto, J. Loidi & A. Penas*, LEB 45877. ZARAGOZA: Calatayud, V-1893, *C. Vicioso*, MA 98139. BURGOS: Villamorico, 27-VII-1972, *O. Bolós*, BC 608935.
- T. gnaphalodes**: ALMERÍA: Sierra de Maria, 10-VI-1984, *Navarro & Rosúa*, GDAC 22799. Topares, 26-V-1978, *Sagredo*, MA 284358. ALBACETE: Peñas de San Pedro, 27-IV-1977, *Muñoz Garmendia*, MA 208299. Tobarra, 7-V-1928, *Lacaita*, BM 32529. ÁVILA: Monbeltran, VII-1918, *Cogolludo*, MA 98324. CIUDAD REAL: Viso del Marqués, 16-VI-1976, *Fuentes*, MA 278350. CUENCA: Pico Rebollo, IV-1977, *G. Mateo*, VAL 77449. GUADALAJARA: Albacete de Zorita, 28-VI-1976, *E. Rico & J. Sanchez*, MA 208298. GRANADA: Guadix, 11-VI-1921, *Gros*, MA 98336. JAÉN: Azadilla, 17-VI-1977, *C. Fernández*, JAEN 771643. MADRID: Chinchón, IV-1920, *Ceballos*, MA 98312. Aranjuez, VII-1980, *Lázaro*, MA 98252. MURCIA: Sierra de Pila, 3-IV-1980, *Alcaraz & al.*, MA 256777. SORIA: Monteagudo de la Vicarias, 19-VI-1936, *C. Vicioso*, MA 98321(2). TERUEL: Alcañiz, 16-IV-1981, *Giráldez*, MA 256776. TOLEDO: Ontigola, 10-XI-1975, *S. Castroviejo & Valdés*, MA 208912. Borox, 19-VI-1978, *Fernández Díez*, MA 211221. ZARAGOZA: Caspe, 27-VI-1951, *Monasterios*, SANT 05211. HUESCA: *Montserrat & Romo*, MA 256778.
- T. carthaginense**: MURCIA: Cartagena, 10-V-1928, *Cuatrecasas*, MA 98551. Portman, 8-VI-1986, *Navarro, Rosúa & González*, ALME 8043. El Sabinar, 2-III-1985, *Alcaraz & al.*, MUB 14312. San Ginés a la Jara, 20-III-1986, *Alcaraz & al.*, MUB 16722.
- T. cossonii**: MALLORCA: Puig Major, 17-VI-1980, *Castroviejo, G. López, R. Morales & E. Valdés*, BC 648856. IBÍZA: Punta de les Torrets, 2-VI-1981, *Cardona, Contandriopoulos, Llorens & Velaque*, BC 644577.
- T. reverchoni**: MÁLAGA: Carratraca, 20-VII-1926, *Gros*, BC 630219. Parauta, 9-VI-1994, *Perez La Torre & D. Navas*, MGC 39348. Cerrado de Calderón, 25-V-1977, *Asensi & D. Garretas*, MGC 4077. CÁDIZ: Puerto Real, 30-V-1990, *Cabezudo & Nieto*, MGC 39592.
- T. algarbiense**: PORTUGAL: Marco, Monte Figo, 22-V-1990, *Díez Garretas & A. Asensi*, MGC 27959.
- T. rivas-martinezii**: ALBACETE: Socovos, 17-VI-1988, *Alcaraz, Garre & Mart. Parras*, MUB.
- T. thymifolium**: MURCIA: Sierra del Cerezo, 7-IV-1982, *C. Selma*, MUB 20668. Sierra de la Muela, 23-VII-1982, *C. Selma*, MUB 20666. Arroyo Tercero, 28-V-1983, *C. Selma*, MUB 20667. Moratalla, 10-V-1981, *C. Selma*, MUB 20669. ALBACETE: Socovos, 22-V-1983, *P. Sánchez*, MUB 24518. Las Molatas, 14-VI-1987, *P. Sánchez*, MUB 7847. El Calar, 16-II-1987, *P. Sánchez*, MUB 7546. Almansa, 3-VII-1919, *Font Quer*, BC 46989. *Alcaraz*, 21-VI-1980, *Salvo*, MGC 6951. ALMERÍA: Velez Blanco, 6-VII-1995, *Cabezudo, Pérez Latorre, Blanca & Cueto*, MGC.
- T. buxifolium**: VALENCIA: Bicorp, VII-1915, *C. Vicioso*, BC 46994. Sierra de Biar, 23-VII-1919, *Font Quer*, BC 46992.
- T. freynii**: MURCIA: Cartagena, *Costa*, BC 613637. ALMERÍA: Sierra de Cabrera, 1-VII-1954, *Jerónimo*, ALME 5206.
- T. hifacense**: ALICANTE: Sierra Helada, 22-VI-1980, *Pons Sorolla*, BC 46983. Hifac, 12-V-1923, *Font Quer*, BC 46983.
- T. rivasii**: ALICANTE: Novalda, 21-VI-1990, *A. de la Torre*, MUB 34160.
- T. franchetianum**: MURCIA: La Calera, Sierra de

- Ricote, 15-VI-1980, *del Olmo & M. Hurtado*, MUB 5290. Yecla, Casa Perico, 16-VII-1982, *F. Alcaraz*, MUB 8334. Sierra del Loro, 14-VI-1984, *Alcaraz*, MUB 16179.
- T. cavanillesianum:** ALMERÍA: Cercanías de la ciudad, IV-1947, *Font Quer & Jerónimo*, BC 100937.
- T. compactum:** ALMERÍA: Velez Rubio, 19-VI-1986, *García Gea*, MUB 19625. Sierra Filabres, 30-VI-1989, *Alcaraz*, MUB 857. El Almirez, 13-VI-1985, *Rosúa & Navarro*, GDAC 22786. Macael, 21-VII-1984, *Navarro*, GDAC 22784. GRANADA: Sierra Nevada, 30-VI-1942, *Jerónimo*, ALME 5236. Lanjarón, 20-VII-1979, *J. Molero Mesa*, GDA 9050. Haza del Lino, 11-VI-1988, *Nieto & Perez la Torre*, MGC 23191.
- T. rixanense:** GRANADA: Castell del Ferro, 14-V-1983, *Alcaraz*, MUB 9932. Calahonda, 3-VI-1989, *Alcaraz*, MUB 29552. MÁLAGA: Marbella, 1-VI-1994, *Perez Latorre & al.*, MGC 39987. Sierra de Carchuna, 19-V-1994, *Cabezudo & al.*, MGC 39248. Sierra Blanca, 15-VII-1982, *Merino, Guerra & Diez*, MGC 11734.
- T. rotundifolium:** ALBACETE: Riopar, 18-VII-1923, *Cuatrecasas*, BC 47012. Jaén: Sierra de Cazorla, VII-1987, *Alcaraz*, MUB 21965. GRANADA: Venta del Molinillo, VII-1979, *Hurtado & Socorro*, MUB 1880. Trevenque, 26-VII-1984, *Alcaraz*, MUB 12803. MURCIA: Moratalla, 8-VI-1988, *Alcaraz*, MUB 25549. ALMERÍA: Castala, Sierra de Gádor, 17-VIII-1984, *Navarro*, GDAC 23099. Los Gallardos, 5-V-1985, *Alcaraz*, MUB 13840. Las Menas, 21-VII-1984, *Navarro*, GDAC 23096. Rio de Aguas, 19-IV-1984, *Navarro & Guirado*, GDAC 23097. Barranco Majano, 2-IV-1985, *Navarro & Castillo*, GDAC 23100. Barranco del Caballar, 2-V-1984, *Navarro*, GDAC 23102. MÁLAGA: Sierra de Almijara, 19-VII-1986, *Cabezudo & Nieto*, MGC 20554.
- T. pyrenaicum:** HUESCA: Garganta Añiseto, 25-VII-1976, *Cabezudo*, MGC 37969/ 37970. Ordesa, 3-VIII-1993, *Fuertes*, MGC 2621. NAVARRA: Roncal, 29-VIII-1969, *P. Montserrat*, MGC 20988.
- T. eriocephalum:** GRANADA: Torvizcón, 20-VI-1957, *Ruíz de la Torre*, MA 167655. MÁLAGA: Almijara, 1-VII-1974, *Valdés Bermejo & López*, MA 208297. Almuñecar, 5-XI-1992, *Cabezudo, Recio & P. Navas*, MGC 35859. Sierra de Nerja, 22-IV-1983, *Trigo, Diez & Asensi*, MGC 10884.
- T. almeriense:** ALMERÍA: Llanos de Dalías, VI-1961, *Borja*, MA 986194. Barranco de Majano, 2-V-1985, *Navarro & Castillo*, GDAC 23088. La Serrata, campo de Nijar, 11-VI-1984, *Navarro*, GDAC 23084. Alhama, 9-VI-1983, *Navarro*, GDAC 23087.
- T. lanigerum:** ALMERÍA: Garrucha, 2-VII-1950, *Jerónimo*, BC 146340. San José, 11-VI-1983, *Navarro*, GDAC 23078. Terreros, 11-IV-1900, *Giménez*, MAF 98426. Mojácar, 10-II-1985, *Rosúa & Navarro*, GDAC 23080. MURCIA: El Cantar, 11-V-1982, *A. Charpin & Defferand*, MA 293207. Aguilas, 10-IV-1977, *Valdés Bermejo*, MAF 208905. Mojácar, 10-11-1985, *Rosúa & Navarro*, GDAC 23081.
- T. charidemi:** ALMERÍA: Cabo de Gata, 14-VI-1984, *Navarro*, GDAC 23091. Nijar, 21-VIII-1984, *Navarro*, GDAC 23092. Playazo, 20-XI-1983, *Navarro*, GDAC 23093. Cabo de Gata, 7-VI-1963, *Sagredo*, MAF 198193. Nijar, 21-VIII-1984, *Navarro*, GDAC 23092.
- T. haenseleri:** JAÉN: Valdeazores, 28-IV-1967, *Rivas Goday*, MA 256785. Córdoba: Mirador del Montono, 8-VI-1971, *Rivas Goday, Borja & Ladero*, MA 201620. Navalcastaño, 25-III-1991, *Cabezudo & al.*, MGC 31063. CIUDAD REAL: Despeñaperros, 18-VI-1974, *Borja Carbonell*, MA 256788. Sierra Morena, V-1920, *Pau*, BC 47114. HUELVA: Santa Ana, 23-VI-1941, *Martín & Vicioso*, MA 98410. MÁLAGA: Ojén, 13-V-1926, *Gros*, BC. Estepona, 21-VI-1991, *Cabezudo & Nieto*, MGC 32394. PORTUGAL: Grao Brazdo Potto, 19-IV-1931, *Gross*, BC 89477.
- T. chrysotrichum:** MÁLAGA: Coín, 24-V-1994, *P. Navas, Y. Gil & D. Navas*, MGC 39572. Alhaurin, 5-VII-1983, *Perez Gómez*, MGC 15748.

- T. pumilum:** CUENCA: Torralba, 9-VII-1966, *Rivas Goday & Borja*, MAF 68763-76071. Cañaveras, 5-IX-1966, *Rivas Goday & Borja*, MAF 68821. GUADALAJARA: Pastrana, 29-VI-1958, *Rivas Goday*, MAF 22561. MADRID: Brea, 17-VI-1965, *Rivas Goday*, MAF 66807. Aranjuez, 20-VI-1989, *Sánchez Mata & J. Guirado*, MGC 34256.
- T. libanitis:** ALBACETE: Hellín, 12-VII-1958, *Rivas Goday*, MAF 72133. ALICANTE: Muchamiel, 18-VII-1957, *Rivas Goday*, MAF 17044. Villena, 18-VII-1968, *Borja*, MAF 71557. MURCIA: Mula, 28-VIII-1970, *Rivas Goday*, MAF 84356. Alcantarilla, 12-VI-1965, *Rivas Goday & Rivas Martínez*, MAF 98744.
- T. carolipau** subsp. **carolipau:** ALICANTE: Monte Urchillo, 6-VI-1946, *E. Sierra*, MAF 32790. Villajoyosa, 22-VI-1935, *M. Martínez*, BC 105600. Sierra de Tibi, 17-VII-1968, *Carbonell & C. Gómez*, MAF 71459. Albatera, 6-VII-1988, *Rivas Martínez, Cantó & Fernández González*, MAF 129672.
- T. carolipau** subsp. **fontqueri:** MURCIA: Lorca, 22-VI-1929, *Sennen & Jerónimo*, BC. ALMERÍA: Antas, 10-VI-1984, *Rosúa & Navarro*, GDAC 22774. Cuevas, 19-IV-1983, *Navarro & Guirado*, GDAC 22775.
- T. balthazaris:** ALMERÍA: Cuevas, 19-VI-1983, *Navarro & Guirado*, GDAC 22772. Antas, 10-VI-1984, *Rosúa & Navarro*, GDAC 22774-22775. Entre Cuevas y Pulpí, 7-VIII-1959, *Sagredo*, MAF 87957.
- T. lepicephalum:** ALICANTE: Finestrat, 20-VII-1984, *M. Costa, J. B. Peris, G. Stübing & P. Soriano*, MAF 119642. La Nuncia, 5-VI-1988, *Rivas Martínez, P. Cantó & F. González*, MAF 129677. Entre Jijona y Muchamiel, 18-VII-1957, *Rivas Goday*, MAF 77047. Polop, 17-VI-1957, *Rivas Goday*, MAF 78648.
- T. turredanum:** ALMERÍA: Mojacar, 10-II-1985, *Rosúa & Navarro*, GDAC 22776. Río de Aguas, 27-XII-1983, *Navarro & Guirado*, GDAC 22778. Turre, 18-VII-1963, *Rivas Goday*, MAF 102670

ÍNDICE TAXONÓMICO

Los nombres de los taxones de *Teucrium* aceptados en el tratamiento taxonómico y su número de orden en la revisión aparecen en negrita. El resto de los nombres corresponden a sinónimos seguidos de un número entre paréntesis que indica el taxón en el que quedan incluidos.

Polium:

- album Mill. (1)
- luteum Mill. (3)
- trifoliatum Vahl. (9)

Teucrium:

- algarbiense** (Cout.) Cout. (23)
- almeriense (Pau) Borja & Rivas Goday (13)
- almeriense** C. E. Hubb. & Sandwith (38)
- alphonsi Sennen (10)
- ambiguum (Lange) Esteve (28)
- amplexicaule Benth. (27)
- angustifolium (Willk.) Peris & al. (2)
- angustissimum** Schreb. (16)
- angustissimum Schreb. subsp. aragonense (Loscos & J. Pardo) Rivas Goday & Borja (17)
- angustissimum Schreb. var. aragonense (Loscos) Pau (17)
- angustissimum Schreb. var. leptophillum Pau (16)
- aragonense** Loscos & J. Pardo (17)
- aragonense Loscos & J. Pardo var. catalanicum Sennen (17)
- aragonense Loscos & J. Pardo var. integrifolium Willk. (17)
- aureum, sensu Cav. (6)
- aureum Schreb. (3)
- aureum Schreb. subsp. angustifolium (Willk.) S. Puech ex Valdés Berm. & Sánchez Crespo (2)
- aureum Schreb. subsp. latifolium (Willk.) S. Puech ex Valdés Berm. & Sánchez Crespo (6)
- aureum Schreb. subsp. turdetanum Devesa & Valdés Berm. (4)
- aureum Schreb. var. angustifolium Willk. (2)
- aureum Schreb. var. petri Sennen (3)
- aureum Schreb. raza flavescens (Schreb.) Font Quer (3)
- balthazaris** Sennen (46)
- belion S. Puech. (10)
- bicoloreum** Pau ex Vicioso (5)
- buxifolium** Schreb. (27)
- buxifolium Schreb. forma aurascens (Font Quer) O. Bólos & Vigo (29)
- buxifolium Schreb. subsp. hifacense (Pau) Fern. Casas (29)

- buxifolium* Schreb. var. *diversifolium* Pau ex Vicioso (27)
buxifolium Schreb. var. *fraternum* Sennen (27)
buxifolium Schreb. var. *glabrescens* (Rigual ex Greuter & Burdet) O. Bolós & Vigo (30)
buxifolium Schreb. var. *hifacense* (Pau) O. Bolós & Vigo (29)
buxifolium Schreb. var. *thymifolium* (Schreb.) Fern. Casas (26)
buxifolium subsp. *rivasi* (Rigual ex Greuter & Burdet) M. B. Crespo (30)
buxifolium var. *ambiguum* Lange (28)
calycinum Pau (20)
capitatum L. (15)
capitatum L. subsp. **capitatum** (15 a)
capitatum L. subsp. *carthaginense* (Lange) O. Bolós (20)
capitatum L. subsp. *carthaginense* O. Bolós (6)
capitatum L. subsp. **gracillimum** (Rouy) Valdés Berm. & Sánchez Crespo (15 b)
capitatum L. subsp. *lusitanicum* (Schreb.) T. Navarro & Rosúa. (9)
capitatum L. subsp. *lusitanicum*, sensu T. Navarro & Rosúa (15 a)
capitatum L. subsp. **majoricum** Rouy (15 c)
capitatum L. var. *genuinum* subvar. *procumbens* Rouy (15 b)
capitatum L. var. *genuinum* subvar. *rubriflorum* Rouy (15 b)
capitatum L. var. *genuinum*, sensu Rouy (15 a)
capitatum L. var. *gracillimum* Rouy (15 b)
capitatum L. var. *ibicensis* Pau (15 c)
capitatum L. var. *microcephala* Sennen (15 b)
capitatum L. var. *mirandanum* Font Quer (15 a)
capitatum L. var. *nevadense* Sennen (15 b)
capitatum L. var. *polioides* Rouy (15)
capitatum L. var. *riojana* Sennen & Elias (15 a)
capitatum, sensu Cav. (15 b)
carolipau Pau (45)
carolipau Pau subsp. **carolipau** (45 a)
carolipau Pau subsp. **fontqueri** (Sennen) Rivas Mart. (45 b)
carthaginense Lange (20)
carthaginense Lange var. *homotrichum* Font Quer (6)
cavanillesianum Font Quer & Jerónimo (32)
charidemi Sandwith (40)
chrysotrichum Lange (42)
chrysotrichum Lange var. *brevifolium* Pau (39)
cinereum Boiss. (24)
coespitosum Dufour (26)
coespitosum Dufour var. *aragonense* (Loscos & J. Pardo) (17)
compactum Clemente ex Lag. (33)
compactum Clemente ex Lag. subsp. *rixanense* (Ruíz Torre & Ruíz del Cast.) Valdés Berm. (34)
cossonii Wood (21)
doumerguei Sennen (9)
dunense Sennen (10)
edetanum M. B. Crespo & al. (14)
ellmanii C. E. Hubb. & Sandwith (38)
ericephalum Willk. var. *rubriflorum* Coincy (39)
ericephalum Willk. (37)
ericephalum Willk. subsp. *almeriense* (C. E. Hubb. & Sandwith) T. Navarro & Rosúa (38)
ericephalum Willk. subsp. *lutescens* (Coincy) S. Puech (39)
ericephalum Willk. subsp. *serranum* (Pau) T. Navarro & Rosúa (37)
ericephalum Willk. var. *lutescens* Coincy (39)
expansum Pau (18)
flavescens Schreb. (3)
floccosum Coincy (43)
fontqueri Sennen (45 b)
franchetianum Rouy & Coincy in Coincy (31)
freyunii Willk. (28)
gadorense Sennen (13)
gnaphalodes L'Hér. (19)
gnaphalodes L'Hér. subsp. *funkianum* (Willk.) Rivas Mart. (19)
gnaphalodes L'Hér. subsp. *jaënnense* Lacaita (19)
gnaphalodes L'Hér. susp. *lutescens* Rivas Goday & Rivas Mart. (19)
gnaphalodes L'Hér. var. *illerdense* Sennen (19)
gnaphalodes L'Hér. var. *longespunculatum* Sennen (19)
granatense Boiss. & Reuter (24)
haenseleri Boiss. (41)
haenseleri Boiss. var. *montanum* Lange ap. Reverchon (22)
haenseleri Boiss. var. *serranum* (Pau) Fern. Casas (37)
hervieri Briquet & Debeaux (26)
heterocephalum Sennen (13)
hieronymi (Sennen) Losa & Rivas Goday (13)
hieronymi Sennen (13)
hifacense Pau (29)
hifacense Pau var. *aurescens* Font Quer (29)
hispidulum Pérez Lara (22)
homotrichum (Font Quer) Rivas Mart. (6)
lagascae Sennen (3)
lanigerum Lag. (39)
laurentii Sennen & Pau (17)
leonis Sennen (7)
lepicephalum Pau (47)
lerrouxi Sennen (2)
libanitis, sensu Cav. (45)
libanitis Cav. forma *fontqueri* (Sennen) Pau (45 b)
libanitis Schreb. (44)
luisieri Samp. (41)
lusitanicum Schreb. (9)
lusitanicum Schreb. subsp. *aureiforme* (Rouy) Valdés Berm. (9)
luteum (Mill.) Degen (3)
luteum (Mill.) Degen subsp. *latifolium* (Willk.) Greuter & Burdet (6)
luteum Mill. subsp. *montanum* (Boiss.) Greuter & Burdet (2)
luteum Mill. subsp. *contortostylum* (Sennen) T. Navarro &

- Rosúa (9)
- luteum Schreb. subsp. turdetanum (Devesa & Valdés Berm.) Greuter & Burdet (4)
- mairei Sennen (9)
- mairei Sennen forma angustifolium Sennen (9)
- majoricum Rouy (15 c)
- maritimum (Albert) Sennen (10)
- montanum** L. (35)
- murcicum** Sennen (12)
- murcicum Sennen subsp. hieronymi (Sennen) T. Navarro & Rosúa (13)
- pannonicum A. Kerner (35)
- parvulum Pau (24)
- pau Jim. & Ibañ. (39)
- petrophyllum Schreb. (27)
- polium L. subsp. capitatum (L.) Arcang. (15)
- polium L. subsp. mairei (Sennen) Maire (9)
- polium L. var. bombycinum Sennen (10)
- polium** L. (1)
- polium L. forma majoricum (Rouy) T. Navarro & Rosúa (15 c)
- polium L. subsp. aguilasense S. Puech (12)
- polium L. subsp. album (Mill.) Breistr. (1)
- polium L. subsp. aureum (Schreb.) Arcang. (3)
- polium L. subsp. carthaginense (Lange) O. Bolós (20)
- polium L. subsp. cossonii (Wood) O. Bolós & Vigo (21)
- polium L. subsp. dunense Sennen var. loritoe Sennen (10)
- polium L. subsp. expansum Schreb. var. expansum (Pau) Pau (18)
- polium L. subsp. haenseleri var. algarbiense Count. (23)
- polium L. subsp. homotrichum (Font Quer) O. Bolós & Vigo (6)
- polium L. subsp. luteum (Mill.) Briq. (3)
- polium L. subsp. polium var. murcicum (Sennen) Esteve (12)
- polium L. subsp. rupestricolum (Sennen) T. Navarro & Rosúa (9)
- polium L. subsp. valentinum (Schreb.) Borja (15 b)
- polium L. subsp. vincentinum (Rouy) D. Wood (11)
- polium L. subvar. barrelieri Font Quer (5)
- polium L. var. contortostylum Sennen (9)
- polium L. var. cossonii (Wood) O. Bolós & Vigo (21)
- polium L. var. integrifolium (Willk.) O. Bolós & Vigo (17)
- polium L. var. majoricum (Rouy) Knoche (15 c)
- polium L. var. maritimum Albert (10)
- polium L. var. montanum Boiss. (2)
- polium L. var. pulverulentum Barceló (21)
- polium L. var. rupestricolum Sennen (9)
- polium L. var. vulgare, sensu Benth. (1)
- puechiae Greuter & Burdet (10)
- pulverulentum (Braceló) Rouy (21)
- pumilum Coincy (45 b)
- pumilum L. subsp. carolipau (Pau) D. Wood (45)
- pumilum L. subsp. carolipau (Vicioso ex Pau) Rivas Goday (45)
- pumilum L. subsp. floccosum (Coincy) Rivas Goday & Borja (43)
- pumilum L. subsp. floccosum (Coincy) Rivas Mart. & Costa (43)
- pumilum** L. (43)
- pumilum L. subsp. lepicephalum (Pau) O. Bolós & Vigo (47)
- pumilum L. subsp. lepicephalum (Pau) O. Bolós (47)
- pumilum L. subsp. turredanum (Losa & Rivas Goday) Fern. Casas (48)
- pumilum L. subsp. verticillatum (Cav.) Fern. Casas (44)
- pyrenaicum** L. subsp. **guarense** P. Monts. (25 b)
- pyrenaicum** L. (25)
- pyrenaicum** L. subsp. **pyrenaicum** (25 a)
- pyrenaicum L. var. catalanicum Sennen (25)
- pyrenaicum L. var. granatensis Boiss. (24)
- quadratum Schreb. var. ambiguum (Lange) Esteve (28)
- queraltae Sennen (3)
- reverchonii** Willk. (22)
- rivas-martinezii** Alcaraz & al. (36)
- rivasii** Rigual (30)
- rivasii Rigual ex Greuter & Burdet (29)
- rixanense** Ruíz Torre & Ruíz del Cast. (34)
- rotundifolium** Schreb. (24)
- rotundifolium Schreb. subsp. granatensis (Boiss. & Reuter) J. Emb. (24)
- rotundifolium Schreb. subsp. ruiziorum Fern. Casas (24)
- rotundifolium Schreb. var. cinereum (Boiss.) Pau subvar. parvulum Pau (24)
- saxatile Cav. (27)
- saxatile Cav. var. tournefortii Coincy (28)
- serranum Pau (37)
- similatum** T. Navarro & Rosúa (8)
- skorpilii Velen (35)
- subtriphyllum Lag. var. haenseleri (Boiss.) Pau (41)
- supinum L. (35)
- teuthrion Schreb. (1)
- thymifolium** Schreb. (26)
- trifoliatum (Vahl) Willd. (9)
- turdetanum** (Devesa & Valdés Berm.) Peris & al. (4)
- turredanum** Losa & Rivas Goday (48)
- turredanum Losa & Rivas Goday var. almeriensis Sagredo (48)
- verticillatum Cav. (44)
- vincentinum** Rouy (11)
- willkommii Porta (15 c)

AGRADECIMIENTOS. Al doctor B. Cabezudo, que con sus consejos y orientaciones ha colaborado valiosamente en la realización de este trabajo y del cual he recibido en todo momento su ayuda desinteresada y estímulos. A las instituciones botánicas y a sus conservadores de herbarios por el material o fotografías de tipos enviados. A los doctores S. Talavera y G. López González, por sus apreciados consejos y correcciones en la revisión del trabajo, y especialmente al doctor J. L. Rosúa que me inició en el estudio de este género.

BIBLIOGRAFÍA

- ABU-ASAB, M.S. & P.D. CANTINO -1992- *Pollen morphology in subfamily Lamioideae (Labiatae) and its phylogenetic implications*. In R. M. Harley & T. Reynolds (ed.). *Advances in Labiate Science*, pp. 97-112. Royal Botanic Gardens, Kew.
- AGUILLELLA, A & G. MATEO -1985-. *Notas de la flora maestracense IV. Lazaroa*, 8: 403-407.
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ, X. LIZAU, G. MONTSERRAT, G. MORANTE, M.R. SALAVERRIA, P. M. URIBE-ECHEVARRÍA y J.A. ALEJANDRE -1984- *Catálogo florístico de Alava, Vizcaya y Guipuzcua*. Vitoria.
- ALCARAZ, F., SÁNCHEZ-GÓMEZ, P. y CARRIÓN, J.S -1988- *Teucrium x estevei* Alcaraz, Sánchez-Gómez & Carrión hybr. nov. *Lazaroa*, 9: 25-30. Madrid.
- AMARAL FRANCO, J. (do) -1984- *Nova Flora de Portugal. Vol. II*. Lisboa.
- ARCANGELI, G. -1882- *Compendio della Flora Italiana. 1er. ed. Turin*. Ed. 1. *Teucrium*: 557-560.
- ASSUAD, M.W., B. DOMMÉE, R. LUMARET & G. VALDEIRON -1978- *Reproductive capacities in the sexual forms of the gynodioecious species Thymus vulgaris L.* *Bot. J. Linn. Soc.*, 77: 29-39.
- BAHUIN, C. -1623- *Pinax theatri botanici*. Basileae.
- BAYÓN ALVARO, E. -1989- *Números cromosómicos de plantas occidentales*, 508-520. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 45(2):495-500.
- BAYÓN ALVARO, E. -1990- *Revisión Taxonómica del género Teucrium (Labiatae) (Excl. Sect. Polium (Miller) Schreber en la Península Ibérica e Islas Baleares*. 251pp. Universidad de Leon.
- BAWA, K.S., & J.H. BEACH, -1981- *Evolution of sexual systems in flowering plants*. *Ann. Mi. Bot. Gard.* 68:259-275.
- BENTHAM, G. -1832/1836- *Labiatarum Genera et Species*. Ridgway. J. & Sons. ed. London. p. 684-689.
- BINI MALECI, L & O. SERVETTAZ -1991- *Morphology and distribution of trichomes in Italian species of Teucrium sect. Chamaedrys (Labiatae) a taxonomical evaluation*. *Pl. Syst. Evol.*, 174(1-2): 83-91.
- BOISSIER, E. -1838/1845- *Voyage botanique dans le Midi de L'Espagne*. Paris.
- BOLÓS, J. VIGO, R. M. MASALLA & J. M. NINOT -1990- *Flora Manual dels paisos Catalans*. Portic. Barcelona.
- BURDET, H. M., A. CHARPIN & F. JACQUEMOUD -1987- *Types nomenclaturaux des taxa Ibériques décrits par Boissier et Reuter VII. Labiées*. *Candollea*, 42(1).
- BRIQUET, J. -1891- *Les labiées des Alpes maritime*. Genève, 1: 141-144. (1891-1895).
- CABALLERO, A., M. JIMÉNEZ y P. PÉREZ DE PAZ -1978- *Contribución al estudio anatómico del género Micromeria Bentham (Lamiaceae) en la región Macaronésica. I. Estructura foliar*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 34(2): 467-483.
- CANTINO, P.D. -1992- *Toward a phylogenetic classification of the Labiatae*. In R. M. Harley & T. Reynolds (editors). *Advances in Labiate Science*, PP. 27-37. Royal Botanic Gardens.
- CARDONA, M.A. -1983- In : A. Løve (Ed.), *IOPB Chromosome number reports. LXXIX. Taxon*, 32(2): 323-324.
- CARDONA, M.A. & J. CONTANDRIOPOULOS. -1977- *L'endémisme dans les flores insulaires méditerranéennes*. *Fl. Medit.*, 2: 49- 70.
- CARDONA, M.A & J. CONTANDRIOPOULOS -1979- *Endemism and evolution in the islands of the Western Mediterranean* In : D. Bramwell (ed.). *Plant and Island*, Academic Press. London.
- CARDONA, M.A. & J. CONTANDRIOPOULOS -1983- In: A. Löve (ed.), *IOPB Chromosome number reports. LXXIX. Taxon*, 32(2):323-324.
- CASTROVIEJO, S. & E. VALDÉS BERMEJO. -1991- (ed.) *Números cromosómicos de Plantas Vasculares Ibéricas*, 1. Archivos de Flora Ibérica. C.S.I.C. Real Jardín Botánico Madrid. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., M. LAINZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDÍA, J. PAIVA y L. VILLAR. (ed.). -1986- *Flora Ibérica I*. Madrid.
- CAVANILLES, A.J. -1792- *Icones et descriptiones plantarum, quae aut sponte in Hispania crescunt*. 1: 16-19 tab. 117-121 1791-1801. Madrid.
- CHAMPAGNAT, P. -1954- *Recherches sur les rameaux anticipés des végétaux ligneux*. *Rev. Cytol. et Biol. Vég.*, 15:1-51.
- CLUSIUS, C. -1576- *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia*. Antwerpiae.
- COHEN, E. -1956- *Contribution à l'étude des*

- Teucrium marocains de la section Polium. *Trab. Inst. Sc. Chérifien. Sér. Bot.*, n° 9, p. 3-85. Rabat.
- COLLADO, A & J. FERNÁNDEZ CASAS -1994- Asientos corológicos, 21. *Fontqueria*, 39: 356.
- CRESPO, M. B. -1993- Taxonomy and phytosociology of *Teucrium buxifolium* subsp. *rivasii* (Lamiaceae). *Mém. Soc. Brot.*, 29: 119-127.
- CRESPO, M.B., G. MATEO y J. GÜEMES -1990- Sobre *Teucrium buxifolium* Schreber (Lamiaceae) y especies relacionadas. *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, 63: 121-131.
- CRESPO, B. M., & G. MATEO -1991- New Spanish nothotaxa in the genus *Teucrium* L. (Lamiaceae). *Fl. Medit.*, 1: 195-203.
- DE LA TORRE, A y F. ALCARAZ -1992- Híbridos nuevos en el género *Teucrium* L. (Lamiaceae). *Acta Bot. Malacitana*, 17: 135-143.
- DÍEZ M.J., F. OJEDA y M. COLOMER -1993- Contribución a la palinología del género *Teucrium* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares y su interés taxonómico. *Lagascalía*, 17(1): 119-134.
- DULBERGER, R. -1984- Gender polymorphism in flower of *Silene vulgaris* (Moench) Garcke (Caryophyllaceae). *Bot. J. Linn. Soc.*, 89 (2): 101-117.
- DOMMÉE, B., M.W. ASSOUD & G. VALDEYRON. -1978- Natural selection and gynodioecy in *Thymus vulgaris* L. *Bot. J. Linn. Soc.* 77: 17-28.
- EL OUALIDI, J. -1987- *Approche de l'étude biosystématique des Teucrium de la Section Polium (Lamiaceae) du Maroc*. Contribution à la Flore Pratique du Maroc. DEA Sciences de l'évolution et écologie, USTL 91 p.
- EL OUALIDI, J. -1991- *Biosystématique et taxinomie des Teucrium de la Section Polium (Lamiaceae) dans le bassin méditerranéen occidental*. *Differens aspects de la variation au Maroc, en France et en Espagne*. Thèse Doct., USTL., Montpellier II, 220p.
- EL OUALIDI, J. & S. PUECH. -1993- Quelques marqueurs morphologiques des *Teucrium* Section Polium du Maroc. Valeurs diagnostiques à différents niveaux d'intégration. *Acta Bot. Malacitana*, 18: 163-173.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. -1977- Números cromosómicos de plantas españolas IV. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 34(1): 335-349.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. 1974. Notas fitosociológicas breves. *Cuadernos C. Biol. Granada*, 3: 91-95.
- FERNÁNDEZ CASAS, J., J. GONZÁLEZ AGUILERA y M. RUÍZ REJÓN -1978- Notas sobre la cariología de Lamiaceae. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 34:723-732.
- FERNÁNDEZ CASAS, J., F. MUÑOZ GARMENDÍA y A. ORTIZ VALBUENA, -1980- Números cromosómicos para la Flora española, 85-90. *Lagascalía*, 9 (1): 115-117.
- FERNANDES, A & M. QUEIROS -1970- Sur la caryologie de quelques plantes récoltées pendant la III.ème. réunion de botanique péninsulaire. *Mém. Soc. Brot.*, 21: 343-385.
- FERNANDES, A & M. QUEIROS. -1971- Sur la caryologie de quelques plantes récoltées pendant la III Reunion de botanique Péninsulaire. *Mém. Soc. Brot.*, 21: 3453-385.
- FERNANDES, A & M. LEITAO -1984- Contribution à l'étude cytotonomique des Spermatophyta du Portugal XVIII. Lamiaceae. *Mém. Soc. Brot.*, 27:27-75.
- FERNANDES A & M.T. LEITAO. -1985- Contribution à l'étude cytotonomique des spermatophyta du Portugal. XVIII. Lamiaceae. *Mém. Soc. Brot.*, 27:27-75.
- FLEMING, T. H, S. MAURICE, S. L. BUCHMANN & M. D. TUTTLE. -1994- Reproductive biology an relative male and female fitness in a trioecic cactus, *Pachycereus pringlei*. (Cactaceae). *Amer. J. Bot.*, 81: 858-867.
- FONT QUER, P. -1926- Illustraciones. Florae Occidentalis. 1. *Mus. Ci. Nat. Barcelona*, 1926.
- GARCÍA MONTOYA, F. y J. M. MUÑOZ ÁLVAREZ -1988- Ginodioecia en *Teucrium fruticosum* L. comparación entre formas MF y MS. *Lagascalía*, 15(suppl.): 691-696
- GÜEMES, J., G. MATEO y M.B. CRESPO -1992- *Importancia de los tricomas en la taxonomía del grupo del Teucrium buxifolium Schreber*. In Conesa, J.A. & J. Recasens (eds.), *Actes del Simposi Internacional de Botànica»Pius Font i quer 1988»*. II. Fanerogami:155-159. Institut d'Estudis Ilerdences. LLeida.
- GREUTER, W. & H. M. BURDET -1985- In: W. Greuter y T. Raus (ed.) *Med-Checklist. Notulae 11. Willdenowia*, 15: 61-83.
- HALLÉ, F & OLDEMAN, R.A. -1970- *Essai sur*

- L'architecture et la dynamique de croissance des arbres tropicaux*. Masson, Paris, 178 p. 1970.
- HALLÉ, F. OLDEMAN, R.A. & P.B. TOMLINSON -1978- *Tropical Trees and Foresty. An architectural analysis*. Springer Verlag. Berlin Heidelberg. N.Y.
- HEDGE, I.C. & J. M. LAMOND -1968- Studies in the Flora of Afghanistan : VII. *Notes Royal Bot. Gardens of Edinb.*, 28: 2. 143-161.
- HEDGE, I.C. & A.G. MILLER. -1977- New and interesting taxa from N. E. tropical Africa. *Notes Royal Bot. Gardens of Edinb.*, 35(2); 179-191.
- HEDGE, I.C. -1986- Labiatae of South West Asia, diversity, distribution and endemism. *Proceedings Royal Soc. of Edinb.*, Vol 89: 23-35.
- HEDGE, I.C. -1992- *A global survey of the biogeography of the Labiatae*. In R. M. Harley & T. Reynolds (ed.). *Advances in Labiate Science*. pp.7-17. Royal Botanic Gardens, Kew.
- HUERTA, G. -1629- *Historia Naturae de Cayo Plinio Segundo II*. Madrid.
- IETSWAART, J.H. -1980- *A taxonomic revision of the genus Origanum (Labiatae)*, 153 pp., Leiden University Press, Leiden (Leiden botanical series, 4).
- JEANNODA ROBINSON, V. -1977- *Contribution à l'étude de l'achitecture des herbes*. Thèse de 3^e éme cycle. Montpellier, 76p. 1977.
- KÄSTNER, A. -1978- Beiträge zur Wuchsformenanalyse und sustematischen Gliederung von *Teucrium* L. I. *Die Infloreszenzen und Blüten*. *Flora*, 167: 485-514.
- KÄSTNER, A. -1979- Beiträge zur Wuchsformanalyse und systematischen Gliederung von *Teucrium* L. II. Anatomie der Sprosse und Blätter. *Flora*, 168: 431-467.
- KÄSTNER, A. -1981- Beiträge zur Wuchsformen und Verbreitung von Arten der Sektionen *Teucropsis* und *Teucrium*. *Flora*, 171: 466-519.
- KÄSTNER, A. -1985- Beiträge zur Wuchsformen differenzierung und systematischen Gliederung von *Teucrium* L. IV. Wushsformen und Verbreitung von Arten der Sektion *Isotriodon*. *Flora*, 176:73-93.
- KÄSTNER, A. -1986- A. Beiträge zur Wuchsformen differenzierung systematischen gliederung von *Teucrium*.L. V. Wuchsformen und Verbreitung von Arten der Verwandtschaftskreise von *T. marum* und *T. chamaedrys*, Sect. *Chamaedrys*. *Flora*, 178:111-138.
- KÄSTNER, A. -1989- Übersicht zur systematischen Gliederung der Gattung *Teucrium* L. *Biocosme Mésogéen*, 6(1-2) 63-78. Nice.
- KUNZE, H. -1989- Probleme der Infloreszenztypologie von W. Troll. *Pl. Syst. Evol.*, 163, 187-199.
- KÜPFER, PH. -1969- Recherhes cytotoxinomique sur la flore des montagnes de la Péninsule Ibérique. *Bull. Soc. Neuchateloise Sci. Nat.*, 92: 31-48.
- LÁZARO IBIZA, B. -1896- *Botanica Descriptiva. Compendio de la Flora Española*. II. 774-778.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. -1982- Conspectus Saturejanum Ibericum. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 38(2): 361-515.
- LIPHSCHITZ, N & S, YADUM. -1986- Cambial activity of evergreen and seasonal dimorphics around the mediterranean. *IAWA Bulletin.*, Vol. 7(2): 145-153.
- KING, R. -1988- Studies in the Flora of Arabia XIX. *Teucrium* in the Arabian Peninsula and Socotra . *Notes Royal Bot. Gardens of Edinb.*, 45(1): 21-42.
- LEVAVA, R. & R. DULBERGER -1989- Gynodioecy in *Teucrium Polium* L. (Lamiaceae). *Amer. J. Bot.*, 76:1989
- LINNEO, C. -1737- *Hortus Cliffortianus*. Amstelaedami.
- LINNEO, C. -1753- *Species Plantarum*. ed. 1. Stockholmiae.
- MARKOVA, M.L. -1982- In Love (ed.).IOPB. Chromosome number reports, LXXVII. *Taxon*, 31: 776-777.
- MILLER, P. -1768- *Gardeners Dictionary*. London.
- MANZANARES, P., C. GÓMEZ CAMPO y M. E. TORTOSA. -1983- Estudio del indumento de las especies ibéricas y baleáricas del género *Teucrium* L. (Lamiaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid.*, 40(1): 93-106.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO. -1990- *Claves para la Flora Valenciana. Del Cenia al Segura*. Valencia.
- MOENCH, C. -1794- *Methodus plantas hortis botanici Marburgi Cattorum*.
- MOLERO, J. -1985- Aportaciones a la flora del sudeste ibérico. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 7(2): 777-797.

- MORALES, R. -1986- Taxonomía de los géneros Thymus (excluida la Sect. Serpyllum) y Thymbra en la Península Ibérica. *Ruizia*, 3.
- NABLI, M.A. -1971- Ultraestructure de l'éndexine et de la tryphine chez quelques espèces du genre Teucrium L. (Labiées). *Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.*, 273: 2075-2078.
- NABLI, M.A. -1972- Ultraestructure de l'écetexine chez quelques espèces du genre Teucrium L. (Labiées). *Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.*, 274: -198-201.
- NABLI, M.A. -1975- *Contribution à L'étude ultrastructurale et ontogénique de l'exine de quelques Labiatae*. Thèse, Univ. Aix-Marseille II.
- NAVARRO, T. -1988- *Estudios biosistemáticos en el género Teucrium (Sección Polium (Mill.) Schreb. Subsect. Polium) en la Península Ibérica (Lamiaceae)*. Tesis doctoral Univ. Granada, Fac. de Ciencias 2: 173+171 p.
- NAVARRO, T. & J.L. ROSÚA -1988- Nuevas aportaciones al conocimiento de la Serie Simplicipilosa Navarro & Rosúa. nom. nov. (Sección Polium) en la Península Ibérica. *Candollea* 43(1): 173 (1988).
- NAVARRO, T. & J.L. ROSÚA -1989- Tipificación de Teucrium polium. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 35-43.
- NAVARRO, T & J.L. ROSÚA -1990- Nomenclatural and taxonomic notes on the Teucrium Section Polium (Miller) Schreber (Lamiaceae) in the Iberian Peninsula. *Candollea*, 45 (2):581-589.
- NAVARRO, T., J.L. ROSÚA & J. M. MOTA -1991- Estudio sistemático de los taxones de la Serie Polium, género Teucrium L. en las cordilleras Béticas. *Acta Bot. Malacitana*, 15: 79-91.
- NAVARRO, T y B. CABEZUDO -1995- La inflorescencia en las especies del género Teucrium L., en la Península Ibérica y Baleares. *Acta Bot. Malacitana*, 20: 165-171.
- OJEDA, F. & M.J. DÍEZ -1992- Pollen dimorphism in three Teucrium species (Lamiaceae). *Pl. Syst. Evol.*, 183: 43-49
- OLDEMAM, R.A.A. -1972- *L'architecture de la forêt guyanaise*. Thèse, C.N.R.S. 7787, Montpellier (Memoire O.R.S.T.O. M. n°73, 204 p. 113).
- ORSHAN, G. -1963- *Seasonal dimorphism of desert and mediterranean chamaephytes and its significances as a factor in their water economy. The water relations of plants*. Blackell Scient. Publ., 16 p.
- ORSHAN, G. -1986- Plant forms as describing vegetation and expressing adaptation to environment. *Ann. Bot. (Rome)*, 44: 7-38.
- ORSHAN, G. -1989- In G. Orshan (ed.). *Plant Phenomorphological Studies in Mediterranean type Ecosystems*. Kluwer Academic Publishers.
- OWENS, S.J & J. L. UBERA-JIMÉNEZ -1992- *Breeding Systems in Labiatae*. In R. M. Harley and T. Reynolds. *Advances in Labiate Science*, pp. 257-280. Royal Botanic Gardens, Kew.
- PASTOR, J. (ed.) -1993- *Atlas cromosómico de la flora Vasculare de Andalucía Occidental*. Universidad de Sevilla. 542 p.
- PAU, C. -1916- Contribución al estudio de la Flora de Granada, *Trev. Inst. Catalan Hist. Nat.*, 195-227.
- PAU, C. -1925- Contribución a la flora española. Plantas de Almería. *Mém. Mus. Ci. Nat. Barcelona*, sér. Bot. Barcelona ser. Bot., 1(3): 30.
- PERIS, J, R. FIGUEROLA & G. STÜBING. -1984- Sobre la nomenclatura de Teucrium luteum (Miller) Degen y de las especies ibéricas afines. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 45(2): 560-561.
- PUECH, S. -1972- In Love (ed.) IOPB. Chromosome number reports, XXXVII. *Taxon*, 21: 500.
- PUECH, S. -1974- In Love (ed.) IOPB. Chromosome number reports, XLVI. *Taxon*, 23: 810.
- PUECH, S. -1969- Teucrium belion Schreber. Teucrium polium L. var. maritimum la Germandrée des dunes littorales de la bordure occidentale de la Méditerranée. *Naturalia Monsp. sér. Bot.*, 20: 209-218, 3 pl. ht.
- PUECH, S. -1970- Etude des populations de Germandrées de la Section Polium dans le massif de la Clape (Aude). *Naturalia Monsp. sér. Bot.*, 21: 189-210.
- PUECH, S. -1976- *Recherches de biosystématique sur les Teucrium (Labiées) de la Section Polium du bassin méditerranéen occidental (Espagne et France)*. Thèse Doct. sci., USTL, Montpellier, 138 p. .
- PUECH, S. -1976a- In: A. Löve (Ed.), IOPB Chromosome number reports, LIV. *Taxon*, 25(5/6): 642.
- PUECH, S. -1978- Les Teucrium de la Section Polium au Portugal. *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, 52: 37-50.

- PUECH, S. -1980- Les Teucrium de la Section Polium au Balears. *Bull. Soc. Bot. France*, 127. *Lettres Bot.* 1980(3): 237-255.
- PUECH, S. -1981- In Love (ed.) IOPB. Chromosome number reports, LXXIII. *Taxon*, 30: 852.
- PUECH, S. -1984- Les Teucrium (Labiées) de la Sect. Polium du bassin Méditerranéen occidental (France et Péninsule Ibérique). *Naturalia Monsp.*, A5, 71 p.
- PUECH, S. -1990- Contribution à l'étude biosystematique des Teucrium de la Section Polium (Labiatae) de Tunisie III. *Bull. Soc. Bot. France*, 137: 63-76.
- RAMAROSON-RAMPARANY, L. -1978- *Contribution à l'étude architecturale de quelques espèces ligneuses de régions tempérées*. Thèse spéc., U.S.T.L., Montpellier, 99 p., 1978.
- RIGUAL, A. -1972- *Flora y vegetación de la provincia de Alicante*. Alicante.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. -1974- Sobre el Teucrium pumilum L. (Labiatae) y sus especies afines. *Anales Jard. Bot. Cavanilles*, 31(1): 79-96.
- ROIZ, L. & R. DULBERGER -1989- Gynodioecy in Teucrium Polium L., (Lamiaceae). *Amer. J. Bot.*, 76 (suppl.): 121-122.
- ROSÚA, J.L. y T. NAVARRO -1986- Números cromosómicos para la Flora española, 456-463. *Lagascalia*, 145: 282-286.
- ROSÚA, J.L. y T. NAVARRO -1987a- Sobre la tipificación de Teucrium capitatum L. (Lamiaceae). *Taxon*, 36(2): 467-470.
- ROSÚA, J.L. y T. NAVARRO -1987b- Teucrium doumerguei Sennen, nombre correcto de Teucrium mairei (Sennen ex Maire) Sauvage & Vindt, nomen illegit (Lamiaceae). *Taxon*, 36(2): 470-473.
- ROSÚA, J.L. y T. NAVARRO. -1987c- Sobre Teucrium dunense Sennen y sus sinónimos (Lamiaceae). *Taxon*, 36(1): 136-139.
- ROUX, J. -1968- Sur le comportement des axes aériens chez quelques plantes à rameaux végétatifs polymorphes. Le concept de rameau plagiotrope. *Ann. Sc. Nat. Bot. Paris*, 12 sér., 9: 109-256.
- ROUY, G. -1888- Note sur les Teucrium majorana Pers. et Teucrium Majoricum Rouy. *Bull. Soc. Bot. Francia*, 35: 319-321.
- RUÍZ de la TORRE, J. -1974- Teucria Malagueños de hojas verticiladas. *Bol. Est. Centr. Ecol. Madrid*, 3(5): 83-85.
- RUÍZ de la TORRE, J y J. RUÍZ DEL CASTILLO. -1975- Notas sobre flora y vegetación de España. *Bol. Est. Centr. Ecol. Madrid*, 3(5): 27-38.
- SANTHA KUMARI, D. -1982- Evolution of calyx in Lamiaceae. *J. Indian Bot. Soc.*, 61: 129-137
- SAUVAGE, CH. & J. VINDT -1955- Synopsis du genre Teucrium Sect. Polium au Maroc. *Bull. Soc. Nat. Phys. Maroc*, 35(4): 283-293.
- SAUVAGE, CH. & J. VINDT -1965- Synopsis du genre Teucrium Sect. Polium au Maroc. (suite et fin). *Naturalia Monsp.*, 16: 195-200.
- SAUVAGE, CH. & J. VINDT -1967- Revision del l'herbier de l'Institut Scientifique Chérifien. Notes critiques. *Le Botaniste*. sér. L: 415-436.
- SCHREBER, C.D. -1773- *Plantarum verticillatarum unilabiatarum genera et species*. p. 41-45. Lipsiae.
- SENNEN, F. -1931- Plantes d'Espagne. *Bol. Soc. Ibérica Cienc. Nat.*: 38(322)-50(334).
- SENNEN, F. -1936- Diagnoses de nouveutes parues dans les exsiccata *Plantes d'Espagne et du Maroc* 1928 -1935. Imp. Anglada Vic.
- STRID, A. -1965- Studies in the aegeen Flora Notes some genera of Labiatae. *Botaniska Notiser*, 118: 117-121.
- THOMANSSON, K. -1977- Ecomorphologie et port des végétaux. Exemple de quelques formations ligneuses de Madagascar, *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 3 sér. n° 460 Botanique 31: 49-69.
- TOURNEFORT, J.P. -1719- *Institutiones Rei Herbariae, editio tertia*. Parisiis.
- TUTIN, T. & D. WOOD -1972- In Tutin, G.H. Heywood. *Flora Europaea*, 3: 129-135.
- UBERA-JIMÉNEZ, J.L. & P.J. HIDALGO FERNÁNDEZ -1992- *Temporal gynodioecy in Rosmarinus officinalis*. In R. M. Harley & T. Reynolds (eds.). *Advances in Labiate Science*, PP. 281-289. Royal Botanic Gardens, Kew.
- URIBE ECHEVARRÍA, P. M. y P. URRUTIA -1988- Sobre la presencia en la Península Ibérica de Teucrium montanum L. y su híbrido con T. pyrenaicum L. *Monografías del Instituto Pyrenaico de Ecología, Jaca*: 359-365.
- VALDÉS BERMEJO, E. & J. GÓMEZ GARCÍA -1976- Notas cariosistemáticas sobre flora Española. I. *Acta Bot. Malacitana*, 2:39-50.
- VALDÉS BERMEJO, E. & A. SÁNCHEZ CRESPO. -1978- Datos cariológicos sobre el género Teucrium L. (Labiata) en la Península Ibérica.

- Acta Bot. Malacitana*, 4: 27-54.
- VALDÉS, B.S., S. TALAVERA & E. GALIANO (ed.) -1987- *Flora Vascular de Andalucía Occidental*. Vol. 2. Ketres. Barcelona.
- VICIOSO, C. -1946- Notas sobre la Flora Española. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 6(2): 5-89.
- WERKER, E., U. RAVID & E. PUTIEVSKY -1985- Structure of glandular hairs and identification of the major components of their secreted material in some species of Labiatea. *Israel. J. Bot.*, 34: 31-45.
- WILLDENOW, A. -1800- *Species Plantarum*. Berlín, 3(1): 13-41.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE -1870- *Prodromus florae hispanicae seu synopsis methodica omnium plantarum in Hispania*, II: 466-481. Stuttgartiae.
- WOOD, D. -1965- *A taxonomic revision of Teucrium section Polium with a discussion on the factors affecting the distribution of species in the Mediterranean region*. These Fac. Sc. Liverpool University. 265 p.
- WOOD, D. -1972- *Flora Europaea. Notulae systematicae*. *Bot. Journ. L. Soc.*, 12: 261.

Aceptado para su publicación en Junio de 1995

Dirección de la autora. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga. Campus de Teatinos. Apdo. 59. 29080, Málaga. Fax (95) 213 19 44.