



# **LAS EUPHORBIAS SUCULENTAS**

II CONGRESO NACIONAL DE CACTUS Y SUCULENTAS  
ABRIL DE 2007. CHESTE. VALENCIA

José Manuel Sánchez de Lorenzo-Cáceres



# LAS EUFORBIAS SUCULENTAS

© 2007. José Manuel Sánchez de Lorenzo-Cáceres

La familia *Euphorbiaceae* es la sexta en importancia, pues incluye alrededor de 8.000 especies pertenecientes a 334 géneros, distribuidos en 5 subfamilias y 52 tribus. Aunque existen representantes suculentos en tres de las cinco subfamilias, en esta conferencia sólo nos centraremos en la subfamilia *Euphorbioideae*, tribu *Euphorbieae*, subtribu *Euphorbiinae*, que comprende, además del género *Euphorbia*, los géneros *Pedilanthus*, *Chamaesyce*, *Elaeophorbia*, *Cubanthus*, *Monadenium*, *Synadenium* y *Endadenium*.

*Euphorbia* es un género amplio y cosmopolita, con alrededor de 2.000 especies distribuidas por todo el mundo, ausente solamente en las floras del Artico y del Antártico. Al ser un género tan variopinto y al que pertenecen tantas especies, ha sido subdividido en numerosos subgéneros y en 25 secciones, aunque se está estudiando su simplificación, siendo el subgénero *Euphorbia* el más numeroso en especies y el que comprende la mayor parte de las euforbias suculentas, muchas de ellas con aspecto cactiforme.

subfamilia	tribu	subtribu	género	subgénero
Euphorbioideae	Euphorbieae	Euphorbiinae	Euphorbia	Euphorbia



Ilustración de una *Euphorbia* suculenta en el Codex Neapolitanus

Una de las características principales de las euforbias es su peculiar inflorescencia, denominada ciatio, que en esencia consiste en un pequeño receptáculo que contiene por lo general una sola flor femenina rodeada de varias flores masculinas. La flor femenina carece de perianto y consiste en un ovario trilocular y un estilo con 3 estigmas bífidos, mientras que las flores masculinas carecen igualmente de perianto y se reducen a un estambre sobre un pedicelo; esta estructura floral se completa con 5 lóbulos que alternan con 5 nectarios o glándulas, las cuales

poseen formas y colores diversos. En ocasiones alrededor del ciatio existen brácteas de aspecto foliáceo y coloreadas, que a menudo le dan a la planta un interesante aspecto ornamental, pues aunque los ciatios suelen ser de reducido tamaño, a veces se agrupan en inflorescencias más o menos densas. El fruto es una cápsula tricoca que se separa violentamente en 3 mericarpos, cada uno conteniendo una semilla.

Otra característica a resaltar en el caso de muchas de las euforbias suculentas es la ausencia de hojas y la transformación de las estípulas en espinas. En otras ocasiones las espinas tienen su origen en el pedúnculo de la inflorescencia, que es persistente y se endurece.

Las euforbias suculentas africanas y muchos de los cactus americanos son un claro ejemplo de lo que se denomina evolución convergente, en la que organismos no emparentados o de parentesco muy distante, evolucionan de una forma similar como respuesta a condiciones del medio parecidas, como es la aridez, llegando en ocasiones a parecerse de una forma asombrosa. Es por ello que muchas personas ajenas a la botánica confunden unas y otras, englobándolas bajo la denominación genérica de cactus. Pero si nos fijamos en algunos detalles podremos distinguir las euforbias de los cactus, como por ejemplo en sus espinas, que en los cactus nacen siempre en las aréolas, o por la presencia del látex lechoso en euforbia, por cierto muy cáustico, y no digamos si tienen flores o frutos, ya que la inflorescencia (ciatio) es inconfundible, al igual que sus frutos tricocos.

## Ejemplos de evolución convergente entre cactáceas y euforbiáceas



*Cereus hildmannianus*



*Euphorbia ingens*



*Polaskia chichipe*

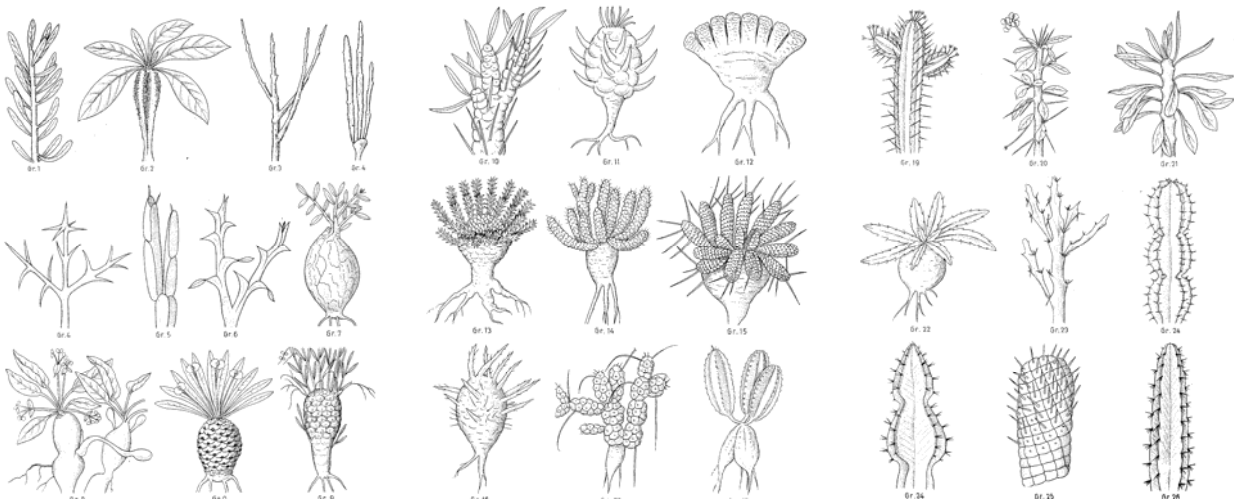


*Euphorbia pulvinata*

Aunque el género *Euphorbia* fue descrito por Linneo en 1753 (Sp. Pl. 1: 450) basándose en *Euphorbia antiquorum*, se conocían euforbias suculentas desde muchísimos años antes, principalmente por ser plantas con ciertas aplicaciones medicinales. Prueba de ello es la ilustración de lo que con toda seguridad se trata de una *Euphorbia resinifera*, del noroeste de Marruecos, presente en un manuscrito sobre plantas medicinales que data del año 600 d.C. Este manuscrito, conocido por el nombre *Codex Neapolitanus*, se conserva actualmente en la

Biblioteca Nacional de Nápoles. (Lawant, P. & Winthagen, D. 2001).

Se le atribuye al rey Juba de Mauritania, persona erudita e ilustrada, el descubrimiento de esta planta con propiedades medicinales a la que denominó *Euphorbia*, en honor a su médico llamado Euphorbus. El látex seco (*Euphorbium*) se utilizaba en enfermedades agudas y crónicas, tanto de animales como de personas, siendo utilizado aún en la actualidad por algunas tribus bereberes.



Ha habido varios intentos de clasificación en subgrupos de las numerosas especies de euforbias suculentas, aunque ninguno ha satisfecho del todo hasta la fecha. A. Berger (*Succulente Euphorbien*. 1907) publica una división de las euforbias suculentas en 12 secciones, basándose en el tamaño y forma así como en algunas otras características. Más tarde, White, Dyer & Sloane (*The Succulent Euphorbieae*.

1941) realizan la clasificación de las especies sudafricanas en 19 grupos, basándose en las características externas. Apoyándose, pues, en estos trabajos, Hermann Jacobsen (*A handbook of succulent plants*. 1960), con los mismos criterios y basándose en las características de plantas jóvenes, elabora una clasificación con 27 grupos, incluyendo además de las euforbias sudafricanas, las euforbias suculentas de Ma-



dagascar, norte de África, Canarias, India y el continente americano. Modernamente, Susan Carter (en Urs Eggli edit. *Illustrated handbook of succulent plants. Dicotyledons*. 2002) propo-

ne una clasificación sencilla en la que distingue 5 grandes grupos y que insertamos seguidamente.

1	Tallos y ramas con bordes cartilaginosos que emiten 1-4 espinas o con estípulas modificadas en espinas	2
1	Tallos y ramas con espinas originadas por los pedúnculos persistentes de las inflorescencias o sin espinas	3
2	Tallos y ramas con bordes cartilaginosos rodeando las cicatrices de las hojas, emitiendo 1-4 espinas, a veces diminutas. Brácteas inconspicuas, más pequeñas que el ciatio	
	- Espinas en pares. Árboles, ocasionalmente arbustos, de 3 o más m de altura, con un tronco definido; tallos generalmente segmentados, con ángulos alados	<b>Grupo 1</b>
	- Espinas en pares. Arbustos, de hasta 3 m de altura, con los tallos fuertemente angulosos y con frecuencia alados	1a
	- Espinas en pares. Arbustos ramificados, decumbentes y desparramados, a menudo formando masas enmarañadas, a veces semitrepadores. Tallos generalmente con 4 ángulos. Fruto sésil o subsésil.	1b
	- Espinas en pares. Tallos ramificados desde la base, formando grupos que brotan de una gruesa raíz carnosa. Ramas generalmente con 4 ángulos. Fruto subsésil o sobre un pedicelo corto.	1c
	- Espinas en pares. Tallos formando grupos o almohadillas. Tallos con 4 a numerosos ángulos. Fruto sobre un pedicelo recurvado	1d
	- Espinas simples, bifurcadas o no en el ápice	1e
	- Espinas simples, bifurcadas o no en el ápice	1f
2	Tallos y ramas con estípulas modificadas en espinas o con bordes cartilaginosos a cada lado de las cicatrices foliares. Brácteas mayores que el ciatio	<b>Grupo 2</b>
	- Arbustos y subarbustos con estípulas modificadas en espinas rígidas y agudas. Plantas xerófitas más que suculentas	2a
	- Arbustos y subarbustos con tallos y ramas suculentas; estípulas modificadas en un borde cartilaginoso o en cerdas	2b
3	Tallos y ramas con tubérculos prominentes o achatados, formando costillas o con surcos o estrías formando una tesela. Espinas a veces presentes originadas por los pedúnculos de las inflorescencias	<b>Grupo 3</b>
	- Tallos muy reducidos, con las ramas medusoides, creciendo de forma radial de un centro tuberculado, o alargados con las ramas más jóvenes producidas alrededor del punto de crecimiento apical	3a
	- Ramas no medusoides, con tallos y ramas con tubérculos formando costillas longitudinales	3b
	- Ramas no medusoides, con tallos y ramas con tubérculos dispuestos en espirales	3c
3	Tallos y ramas sin tubérculos y sin espinas, pero las ramas ocasionalmente puntiagudas	4
4	Árboles y arbustos aparentemente sin hojas; ramas cilíndricas o a veces achatadas. Hojas pequeñas, pronto caedizas	<b>Grupo 4</b>
	- Árboles o arbustos. Ciatio generalmente unisexual, subsésil, pequeño, agrupados hacia el ápice de las ramas. Brácteas muy pequeñas y escamiformes	4a
	- Árboles o arbustos, a veces sarmentosos; tallos con notables cicatrices de las hojas. Cimas umbeliformes; ciatios bisexuales; brácteas generalmente caducas	4b
	- Arbusto o plantas herbáceas, con tallos delgados, articulados y ramificados en los nudos, opuestos o dicótomos, sin marcas notables de las hojas; entrenudos largos. Brácteas muy pequeñas; ciatios generalmente solitarios, pequeños, unisexuales	4c
	- Subarbustos o plantas herbáceas, con raíces tuberosas; ramas articuladas, con entrenudos cortos y nudos prominentes, a veces tuberculados. Ciatios generalmente solitarios	4d
	- Arbustos o subarbustos, con ramas normalmente rígidas. Ciatios subsésiles. Glándulas nectaríferas con márgenes ornamentales	4e
4	Árboles y arbustos con hojas, a veces plantas geófitos o caudiciformes. Tallos semisuculentos. Hojas persistentes y de tamaño notable.	<b>Grupo 5</b>
	- Tallos gruesos y carnosos, a menudo teselados y tuberculados. Hojas persistentes o a veces vestigiales y pronto caducas. Glándulas nectaríferas 1 a 5. Fruto sobre un pedicelo recurvado.	5a
	- Geófitos, perennes, con raíces tuberosas; tallos generalmente anuales, a menudo simples	5b
	- Plantas herbáceas, a veces con raíces rizomatosas, otras veces arbustos o árboles, a veces xerófitos o con tallos semisuculentos; ramas a veces leñosas, rara vez verdaderamente suculentas.	5c

Hemos extraído de los trabajos para el tomo 5 de la Flora Ornamental Española una clave sencilla para 51 especies de euforbias suculentas que presentamos aquí en primicia, así como algunas fotografías y los textos correspondientes.

## CLAVE DE IDENTIFICACIÓN PARA LAS PRINCIPALES ESPECIES DE EUFORBIAS SUCULENTAS

1	Tallos con costillas de bordes córneos que emiten 1-4 espinas o con estípulas modificadas en espinas	2
1	Tallos con espinas originadas por los pedúnculos persistentes de las inflorescencias o sin espinas	33
2	Tallos con bordes córneos emitiendo 1-4 espinas. Inflorescencias con brácteas inconspicuas, más pequeñas que el ciatio	3
2	Tallos con estípulas transformadas en espinas o con costillas de borde córneo. Inflorescencias con brácteas conspicuas, mayores que el ciatio	28
3	Zonas espiníferas con espinas solitarias	4
3	Zonas espiníferas con espinas en pares	5
4	Espina de 1,5-2 cm de largo, normalmente sin 2 espinas estipulares	1. <b>E. monacantha</b>

4	Espina de 1,2-3 cm de largo, acompañada de 2 espinas estipulares de 1,5-3 mm de largo	2. <i>E. triaculeata</i>
5	Plantas arborescentes, normalmente con un tronco bien definido y con los tallos generalmente constreñidos formando segmentos	6
5	Plantas arbustivas ramificadas desde la base, a veces pulviniformes o formando grupos, con los tallos constreñidos formando segmentos o no	13
6	Hojas de obovado-oblongas a espatuladas, normalmente mayores de 5 cm de longitud y persistentes durante cierto tiempo	7
6	Hojas de menos de 1 cm de longitud y pronto caducas	8
7	Tallos ligeramente angulosos. Hojas de 8-12 (-20) cm de largo	3. <i>E. neriifolia</i>
7	Tallos alados. Hojas de 1-5 cm de largo	4. <i>E. trigona</i>
8	Tallos normalmente con 3 ángulos, a veces 4 o 5	9
8	Tallos normalmente con 4 ángulos, a veces 6 u 8	11
9	Tallos no segmentados, de hasta 2 cm de anchura	5. <i>E. grandidens</i>
9	Tallos segmentados, de más de 2 cm de anchura	10
10	Tallos verdes jaspeados de blanco en el centro; segmentos uniformes. Zonas espiníferas separadas. Espinas de 2-3 (-6) mm	6. <i>E. lactea</i>
10	Tallos verdes, sin jaspeado de blanco; segmentos a menudo más anchos en la base que en el ápice. Zonas espiníferas separadas o unidas en un borde córneo. Espinas de 3-10 mm	7. <i>E. triangularis</i>
11	Tallos fuertemente constreñidos, formando segmentos de hasta 50 cm de largo. Zona espinífera formando un margen continuo	8. <i>E. cooperi</i>
11	Tallos ligeramente constreñidos, formando segmentos de hasta 15 cm de largo. Zonas espiníferas separadas	12
12	Cápsula amarillenta, de 1 cm de diámetro	9. <i>E. ingens</i>
12	Cápsula rojiza, de 2-2,5 cm de diámetro	10. <i>E. abyssinica</i>
13	Arbustos muy ramificados formando extensas colonias hemisféricas	14
13	Arbustos diversamente ramificados, pero sin formar extensas colonias hemisféricas	15
14	Tallos con 5-8 ángulos. Zonas espiníferas contiguas. Espinas de 5-20 mm de largo	11. <i>E. echinus</i>
14	Tallos con 4 ángulos. Zonas espiníferas separadas. Espinas de 5-10 mm de largo	12. <i>E. resinifera</i>
15	Plantas formando un grueso cáudice subterráneo, ramificado	16
15	Plantas sin formar un grueso cáudice subterráneo	18
16	Tallos ramificados a nivel del suelo, formando colonias, redondeados o a veces con 4 ángulos poco marcados. Espinas de color marrón rojizo, acompañadas de 2 espinitas estipulares	13. <i>E. aeruginosa</i>
16	Tallos que parten del ápice del cáudice subterráneo, generalmente con 2-3 ángulos. Espinas grisáceas, sin espinas estipulares acompañantes	17
17	Tallos de 2-4,5 cm de grosor, espiralados. Zonas espiníferas unidas en un margen córneo; espinas de 25 mm de largo	14. <i>E. tortirama</i>
17	Tallos de 0,8-1,4 cm de grosor, no espiralados, dispuestos de forma radial. Zonas espiníferas separadas; espinas de 2-4 mm de largo	15. <i>E. stellata</i>
18	Tallos más o menos cilíndricos, con 8-13 ángulos, no segmentados	19
18	Tallos con 2-7 ángulos, segmentados o sin segmentar	21
19	Tallos de hasta 2 cm de diámetro. Cimas formadas por 1 ciatio	16. <i>E. baiouensis</i>
19	Tallos de hasta 10 cm de diámetro. Cimas formadas por 3 ciatios	20
20	Planta de hasta 90-100 cm de altura, con tallos cilíndricos. Espinas de hasta 3-4 cm de largo, sin espinas estipulares acompañantes	17. <i>E. handiensis</i>
20	Planta de hasta 50 cm de altura, con tallos cilíndricos o claviformes. Espinas de 1,5-2 cm de largo, acompañadas de pequeñas espinas estipulares	18. <i>E. fruticosa</i>
21	Tallos normalmente sin constricciones formando segmentos	22
21	Tallos con constricciones formando segmentos	25
22	Tallos de 5-6 cm de diámetro, sin manchas claras entre los ángulos	23
22	Tallos de 1-3 cm de diámetro, con manchas claras entre los ángulos	24
23	Tallos sin segmentar. Involucro de 6-8 mm de diámetro, verde-rojizo; glándulas elípticas, de color rojo oscuro	19. <i>E. canariensis</i>
23	Tallos escasamente segmentados. Involucro de 4-5 mm de diámetro, amarillo; glándulas oblongas, de color amarillo	20. <i>E. ledienii</i>
24	Tallos de 1-1,5 cm de grueso. Involucro de hasta 4 mm de diámetro; glándulas oblongas, de color amarillo	21. <i>E. griseola</i>
24	Tallos de 2-3 cm de grueso. Involucro de hasta 9 mm de diámetro; glándulas rectangulares, verde-amarillentas con un borde rojizo	22. <i>E. quadrangularis</i>
25	Tallos fuertemente constreñidos en segmentos triangulares, con los ángulos claramente alados. Espinas de hasta 7 cm de largo	26
25	Tallos constreñidos en segmentos oblongos u obovados, sin alas en los ángulos. Espinas de hasta 1,2 cm de largo	27
26	Tallos con 4 ángulos; espinas de 1,5-2,5 cm de largo	23. <i>E. grandialata</i>
26	Tallos con 3 (-4) ángulos; espinas de 1,5-7 cm de largo	24. <i>E. grandicornis</i>
27	Tallos de color verde azulado o gris verdoso. Espinas de 6-12 mm de largo	25. <i>E. caerulescens</i>

27	Tallos de color verde, normalmente con marcas en forma de V de color amarillo y que irradian desde el centro. Espinas de 10-12 mm de largo, a veces ausentes	26. <i>E. pseudocactus</i>	29
28	Brácteas del involucreo erectas		31
28	Brácteas del involucreo no erectas	27. <i>E. didiereoides</i>	30
29	Hojas de 2-2,5 cm de largo		
29	Hojas de 9-12 (-18) cm de largo	28. <i>E. viguieri</i>	
30	Plantas con el tallo principal erecto, simple o ramificado, con 5-6 ángulos formados por las bases engrosadas de las espinas estipulares. Hojas de color verde intenso, rojizas en la base	29. <i>E. pachypodioides</i>	
30	Plantas con el tallo erecto, no ramificado, cubierto de 8-12 series espiraladas de cicatrices de las hojas. Hojas de color verde glauco en el haz, a menudo violeta-rojizas en el envés	30. <i>E. millotii</i>	32
31	Tallos redondeados; plantas inermes, con estípulas reducidas y escasamente visibles	31. <i>E. lophogona</i>	
31	Tallos con 5 ángulos; plantas con espinas estipulares de hasta 2 cm de largo	32. <i>E. milii</i>	34
32	Tallos sin ramificar o escasamente ramificados. Hojas lanceoladas, de hasta 12 x 2-3 cm. Brácteas de color blanco o rosado, anchamente orbiculares, de unos 5 x 5 mm		36
32	Tallos muy ramificados. Hojas de obovadas a obovado-elípticas, de 1,5-5 x 0,8-2 cm. Brácteas de color rojo, amarillo o blanco, anchamente ovadas, de hasta 10 x 14 mm		37
33	Tallos y ramas con tubérculos o teselados. Espinas a veces presentes originadas por los pedúnculos de las inflorescencias	33. <i>E. caput-medusae</i>	
33	Tallos y ramas sin tubérculos ni teselados. Espinas ausentes, aunque a veces las ramas son puntiagudas	34. <i>E. marlothiana</i>	
34	Plantas más o menos medusoides	35. <i>E. gorgonis</i>	38
34	Plantas no medusoides		39
35	Ramas de hasta 75 cm de largo. Glándulas nectaríferas verdes con el margen apendiculado de color blanco	36. <i>E. woodii</i>	
35	Ramas de hasta 10 (-20) cm de largo. Glándulas nectaríferas amarillas o marrón-rojizas, carentes de apéndices		39
36	Tallos con tubérculos cónicos de 5-8 mm de largo. Ciatios solitarios, sobre pedúnculos de 1-10 mm de largo	37. <i>E. flanaganii</i>	
36	Tallos con tubérculos romboidales u oblongos de 1-1,5 mm de largo. Ciatios en grupos de 1-4, sobre pedúnculos de 8-50 mm de largo	38. <i>E. pugniformis</i>	41
37	Glándulas nectaríferas enteras, de color marrón intenso, rojo oscuro o rojocastaño; ramas de 1-2,5 cm de largo		45
37	Glándulas nectaríferas dentadas, de color amarillo; ramas de 2-10 (-20) cm de largo	39. <i>E. obesa</i>	43
38	Tallo principal de 12-15 cm de diámetro. Ciatios producidos tanto en la zona central libre como sobre los tallos más jóvenes, sobre pedúnculos de 3-15 mm de largo	40. <i>E. bupleurifolia</i>	
38	Tallo principal de 3,5-8 cm de diámetro. Ciatios producidos en la zona central libre o alrededor de ella, ocasionalmente en la base de los tallos jóvenes, sobre pedúnculos de 2-4 mm de largo	41. <i>E. meloformis</i>	44
39	Ciatios producidos solamente en la zona central libre. Glándulas nectaríferas amarillas		42. <i>E. susannae</i>
39	Ciatios producidos alrededor del área central libre y ocasionalmente en la base de los tallos jóvenes. Glándulas nectaríferas amarillo-verdosas	43. <i>E. pseudoglobosa</i>	46
40	Plantas sin espinas		47
40	Plantas con espinas procedentes de los pedúnculos florales	41. <i>E. meloformis</i>	
41	Tallos normalmente sin ramificar		
41	Tallos normalmente ramificados a nivel del suelo y formando colonias	42. <i>E. susannae</i>	
42	Tallos con (7-) 8 (-10) costillas poco marcadas, carentes de hojas	43. <i>E. pseudoglobosa</i>	46
42	Tallos con tubérculos prominentes en series espiraladas, con un penacho apical de hojas espatulado-lanceoladas, de 10-15 cm de largo		47
43	Tallos de 8-10 cm de diámetro, con 8-10 (-12) costillas muy marcadas	41. <i>E. meloformis</i>	44
43	Tallos de 1-3,5 cm de diámetro, con ángulos tuberculados		
44	Plantas con 12-16 ángulos, con tubérculos prominentes, agudos, con la punta curvada hacia abajo. Glándulas nectaríferas amarillo-verdosas	42. <i>E. susannae</i>	
44	Plantas con 5-7 ángulos, con tubérculos redondeados. Glándulas nectaríferas verdes	43. <i>E. pseudoglobosa</i>	46
45	Tallos de 8-20 cm de diámetro		47
45	Tallos de 2-6 cm de diámetro	41. <i>E. meloformis</i>	
46	Tallos de 8-10 cm de diámetro y 10-18 cm de altura, con 8-10 (-12) costillas longitudinales suaves. Plantas femeninas sin espinas, las masculinas con espinas a veces muy ramificadas, erectas o curvadas. Glándulas nectaríferas de color verde		

- |    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 46 | Tallos de 10-20 cm de diámetro y 100 cm de altura, con 12-16 (-20) costillas fuertemente aladas. Espinas solitarias o en grupos de 3-5, rígidas, de diferentes longitudes, las mayores de 8-20 mm de largo. Glándulas nectaríferas verdes o purpúreas | 44. <i>E. horrida</i>           |
| 47 | Tallos con 7-17 aristas con tubérculos separados entre sí por surcos muy marcados, con las espinas entre los tubérculos                                                                                                                               | 45. <i>E. mammillaris</i><br>48 |
| 47 | Tallos con 6-10 ángulos, con las espinas distribuidas a lo largo de los ángulos                                                                                                                                                                       |                                 |
| 48 | Plantas de 30-100 cm de altura, con 6-7 ángulos redondeados. Espinas de 8-60 mm de largo, rígidas y abundantes                                                                                                                                        | 46. <i>E. enopla</i>            |
| 48 | Plantas de 7-30 cm de altura, con (7-) 8-9 (-10) ángulos bien marcados. Espinas de 6-12 mm de largo, distribuidas de forma irregular                                                                                                                  | 47. <i>E. aggregata</i><br>50   |
| 49 | Tallos achatados                                                                                                                                                                                                                                      | 51                              |
| 49 | Tallos cilíndricos                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| 50 | Tallos erectos, con el ápice de todas las ramificaciones espinoso y que se va tornando romo con los años. Cimas de 6 ciatios; glándulas nectaríferas verdes o rosadas                                                                                 | 48. <i>E. stenoclada</i>        |
| 50 | Tallos articulados, ramificados sucesivamente. Cimas de 3 ciatios; glándulas nectaríferas verdes o rojo-violeta                                                                                                                                       | 49. <i>E. enterophora</i>       |
| 51 | Arbolitos. Tallos de color verde, con líneas longitudinales blanquecinas muy finas.                                                                                                                                                                   | 50. <i>E. tirucalli</i>         |
| 51 | Arbustos. Tallos de color verde grisáceo, sin líneas longitudinales muy finas.                                                                                                                                                                        | 51. <i>E. aphylla</i>           |



**Euphorbia neriifolia**

**1. *E. monacantha* Pax**

**Origen:** Etiopía.

**Etimología:** del griego *monos* = único y *akantha* = espina, por sus espinas solitarias.

**Descripción:** planta suculenta espinosa, con el tallo principal muy corto y grueso, poco ramificado, con tallos de hasta 20 cm de largo y 1 cm de grueso, de sección redondeada, no constreñidos, de color verde grisáceo variegados de verde brillante de forma irregular, con 3-5 series espiraladas de tubérculos bien marcados. Zonas espiníferas triangulares, grises, de 3-6 mm de largo, bastante separadas, con espinas solitarias de 1,5-2 cm de longitud, blanquecinas, con algunas espinas estipulares de hasta 1 mm de largo o a menudo sin ellas. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Cimas solitarias en el ápice de los tallos,

simples, subsésiles, compuestas de 3 ciatios de 2,5 x 3,5-4 mm de diámetro, con el involucreo infundibuliforme. Glándulas nectaríferas 5, oblongas, amarillas, tocándose unas a otras. Frutos no vistos.

**2. *E. triaculeata* Forssk.**

*E. triacantha* Ehrenb. ex Boiss.

*E. infesta* Pax

Euforbia del Yemen

**Origen:** Eritrea, Etiopía, Yemen, Península Arábiga, Sudán.

**Etimología:** del latín, con el prefijo *tri-* = tres, *aculeus-i* = agujón, punta y el sufijo *-atus-a-um* = que indica posesión.

**Descripción:** subarbusto suculento irregular, de 50-100 cm de altura, muy ramificado, formando grupos enmarañados, con los tallos ascendentes, de 5-12 mm de diámetro, con 3-5 líneas espirales de tubérculos, más destacados en la fase juvenil. Zonas espiníferas estrechas, triangulares, de 6-10 mm de largo, bastante separadas, grises, con espinas solitarias de 1,2-3 cm de largo, rojizas y ligeramente curvadas cuando jóvenes, acompañadas de espinas estipulares de 1,5-3 mm de largo. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Cimas axilares, solitarias, simples, sobre pedúnculos de hasta 1,5 mm de longitud, con 3 ciatios de involucreo infundibuliforme, de 2-4 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, oblongas, amarillas o rojizas, contiguas. Cápsula angulosa, de 3 x 4,5 mm, de color paja; semillas subglobosas, rugosas, de 1,5-1,7 mm de diámetro.

**3. *E. neriifolia* L.**

Euforbia de hojas de adelfa

**Origen:** India.

**Etimología:** del género *Nerium* L. (Apocynaceae) y del latín *folium-i* = hoja, por el parecido.

**Descripción:** planta suculenta, arbustiva, cactiforme, de 2-3 m de altura, con pocos a numerosos tallos ligeramente angulosos, con 5 lados, de unos 3 cm de diámetro, constreñidos formando segmentos; espinas estipulares en pares, de 1-4 mm de largo, agudas. Hojas gruesas y carnosas, alternas, dispuestas a lo largo de los ángulos, caducas, glabras, sobre peciolo muy cortos de 2-4 mm de largo, obovado-oblongas, de 8-12 (-20) x 1,5-5 cm, con la base largamente atenuada, el margen entero y el ápice redondeado u obtuso. Cimas axilares, sobre cortos pedúnculos de unos 3 mm de largo; ciatios con involucreo



acampanado, de unos 4 x 5-6 mm, verdoso; glándulas nectaríferas 5, reniformes, sin apéndices. Fruto no visto.

Una especie que probablemente solo sea una forma de *E. neriifolia* es **E. undulatifolia** Janse, conocida solo en cultivo. Se trata de un arbusto de unos 3 m de altura, con un tronco de 10-12 cm de diámetro, cilíndrico, anguloso. Ramas de 5-7 cm de diámetro, de color verde oscuro, con 5 ángulos. Espinas en pares, pequeñas, negruzcas. Hojas obovadas, de 15-18 x 5-6 cm, estrechándose gradualmente hacia la base, con el margen ondulado, persistentes durante el período de crecimiento. Cimas hacia el ápice de las ramas, consistentes en 3 ciatios sobre cortos pedúnculos, con un involucro infundibuliforme; glándulas nectaríferas 5, de ovadas a reniformes, contiguas, de color verde castaño.



**Euphorbia trigona**

**4. E. trigona** Mill.  
*E. hermentiana* Lem.  
Lechero africano

**Origen:** conocida solamente en cultivo, quizás originaria de Angola.

**Etimología:** del griego *treis* = tres y *gonia* = ángulo, triangular.

**Descripción:** arbusto suculento y compacto, cactiforme, de 1-3 m de altura, ramificado desde cierta altura, con un tronco de hasta 10 cm de diámetro en su base; tallos erectos y paralelos al tronco, con 3-4 ángulos más o menos alados y dentado-sinuados, con dientes separados 8-10 mm unos de otros, constreñidos en segmentos de hasta 25 cm de largo y 4-6 cm de diámetro, de color verde jaspeados de blanco en el centro. Zonas espiníferas pequeñas, ovadas, con espinas estipulares en pares, de unos 2-4 mm de largo, muy divergentes, castaño-grisáceas. Hojas carnosas, sésiles, dispuestas a lo largo del borde de las alas, de obovado-elípticas a lanceoladas o espatuladas, de 1-5 cm de largo o más largas, estrechándose en la base, obtusas o agudas en el ápice, cor-

tamente mucronadas, de color verde claro, persistentes durante cierto tiempo. Rara vez florece en climas templados.

Probablemente sea una planta de origen híbrido, descrita de material cultivado, y en la literatura a veces la dan como originaria de la India y otras veces de Angola. '**Ru-bra**' tiene los tallos y las hojas matizados de rojo-púrpura.

**5. E. grandidens** Haw.  
Euforbia de valle

**Origen:** Sudáfrica, Mozambique, Swaziland.

**Etimología:** del latín *grandis*-e = grande y *dens*, *dentis* = diente.

**Descripción:** planta suculenta arborescente, de 10-16 m de altura en sus zonas de origen, algo menor en cultivo, con un tronco cilíndrico y varias ramas principales erectas, las cuales a su vez se ramifican, disponiéndose los últimos tallos de forma verticilada. Tallos secundarios densamente ramificados, normalmente con 3 ángulos, no segmentados, de 1,2-2 cm de anchura, sinuosos, con tubérculos separados unos de otros de 0,8 a 3 cm a lo largo de los márgenes. Zonas espiníferas bastante separadas, obovadas, de 2-7 x 2 mm, con pares de espinas de 1-6 mm de largo, con un par de espinas vestigiales por encima de ellas. Cimas solitarias, simples, subsésiles, situadas justo por encima de las espinas; ciatios de 2,5 x 4,5 mm, con el involucro cupuliforme; glándulas nectaríferas 5, oblongas, de 1,5-3,5 mm de diámetro, de color verde amarillento, tocándose unas a otras. Cápsula fuertemente lobulada, de unos 8 mm de diámetro, sobre un pedicelo curvado de hasta 8 mm de largo, conteniendo semillas subglobosas, lisas, de color marrón.

Una especie con la que se suele confundir es **E. epiphyllodes** S. Kurz (= *E. ramipressa* Croizat), nativa de las Islas Andaman (India), planta arborescente, con un tronco cilíndrico de 15-20 cm de diámetro en la base, ramificado en el ápice; ramas planas, con 2 alas de bordes crenado-sinuados, sin espinas. Hojas obovadas, de hasta 3 cm de largo, cortamente pecioladas, caducas. Cimas con 3 ciatios subsésiles. Especie rara y en peligro de extinción.

**6. E. lactea** Haw.  
Euforbia jaspeada, huesos de dragón

**Origen:** se piensa que es de origen híbrido y constituye una variedad estéril de *E. antiquorum* L., aunque algunos autores mencionan la India y Sri Lanka como lugar de procedencia.

**Etimología:** del latín *lacteus*-a-um = de leche, lechoso, aludiendo a su látex.

**Descripción:** arbusto o arbolito suculento de 2-4 m de altura, de aspecto cactiforme, con el tronco recto, fisurado, de hasta 20 cm de diámetro en la base, muy ramificado a poca altura, candelabriforme; tallos con 3 (-4) ángulos ligeramente alados, ascendentes, de color verde jaspeados de blanco en el centro, de hasta 5 cm de diámetro. Ramillas jóvenes ligeramente constreñidas en la base, formando segmentos oblongos, sinuosos entre las espinas. Zonas espiníferas ovadas, separadas 10-15 mm unas de otras, con espinas en pares, de 2-3 (-6) mm de largo, negruzcas, anchamente divergentes; hojas rara vez presentes, pronto caducas, escamiformes, orbiculares, de 4 x 3 mm. Nunca florece, y es por eso por lo que se piensa que es estéril y de origen híbrido.

En el mercado se ofrece una forma '**Cristata**', con los tallos crestados y formando un abanico. '**White Ghost**' (=

'*Variegata*') tiene tallos carentes de clorofila en muchas partes. En los últimos años van apareciendo en el mercado formas injertadas con tonalidades amarillas o rosadas.



**Euphorbia lactea**

**7. *E. triangularis* Desf. ex A. Berger**  
Euforbia de río

**Origen:** Sudáfrica, Swaziland, Mozambique.

**Etimología:** del latín *triangulus-a-um* = con tres ángulos y el sufijo *-aris-is-e*, que indica pertenencia o relación.

**Descripción:** planta suculenta arborescente, candelabroforme, de 4-6 m de altura en cultivo y hasta 9-18 m de altura en sus zonas de origen; tronco cilíndrico, ligeramente anguloso, desnudo, ramificado, con numerosas ramas ascendentes, ramificadas nuevamente, con tallos constreñidos formando segmentos oblongos, a menudo más anchos en la base que hacia los ápices, de 7,5-30 x 3,7-10 cm, con 3-5 ángulos alados; alas de 1,5-4,5 cm de largo, de bordes sinuosos, con tubérculos separados 0,8-1,8 cm unos de otros; zonas espiníferas obovadas, de 8 x 3 mm, separadas o unidas en un borde córneo grisáceo a lo largo de los ángulos. Espinas 2, de unos 3-10 mm de largo, marrones al principio, fuertemente divergentes, con algunas espinas pequeñas rudimentarias. Hojas de unos 6,5 x 5,5 mm, deltoides, caducas. Cimas en grupos de 2-3, simples, con 3 ciatios, sobre pedúnculos de 2-3 mm de largo; involucro cupuliforme, de 3 x 4-5 mm; glándulas nectaríferas 5, de oblongas a oblongo-elípticas, de 1,5-2 mm de diámetro, verde amarillentas, tocándose unas a otras. Cápsula de unos 6-8 mm de diámetro, obtusamente lobulada, sobre un pedicelo curvado de hasta 6 mm de largo; semillas ovoides, de unos 2,5 mm de largo, marrones, lisas.

Una especie parecida es ***E. curvirama* R. A. Dyer**, con ramas constreñidas en segmentos de 5-15 cm de largo, con (3-) 4 (-5) ángulos prominentemente alados; zonas espiníferas unidas formando un margen córneo, marrón, con espinas en pares, de 5-15 mm de largo, fuertemente divergentes, separadas unas de otras de 9 a 18 mm. Cimas formadas por 3 ciatios, sobre pedúnculos de 2-3 mm de largo; involucro cupuliforme, de unos 4 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, contiguas, de 1,5-2 mm de diámetro, oblongas, amarillas. Algunos autores sostienen que esta especie podría ser un híbrido entre *E. x bothae* Lotsy & Goddyn (*E. caerulescens* x *E. tetragona*) y *E. triangularis* Desf.

**8. *E. cooperi* N.E. Br. ex A. Berger**  
Candelabro menor

**Origen:** Sudáfrica, Zimbabwe, Zambia, Malawi, Mozambique, Botswana, Tanzania.

**Etimología:** dedicada a Thomas Cooper (1815-1913), colector de plantas inglés que trabajó en Sudáfrica durante varios años.

**Descripción:** arbusto o arbolito suculento, candelabroforme, de 2-6 m de altura, con un tronco cilíndrico, grueso, desnudo y con cicatrices de las ramas, rematado por tallos arqueados, ascendentes, con 4-6 ángulos o aristas, simples o en ocasiones ramificados cerca del ápice, profundamente constreñidos, formando segmentos de 10-50 cm de largo, con los bordes alados, ligeramente sinuado-ondulados, con tubérculos cada 0,8-2,5 cm. Zonas espiníferas unidas formando un margen continuo, grisáceo, de 3-10 mm de anchura, con espinas de 8-10 mm de longitud. Cimas en grupos de 1-3, cada una con 3 ciatios subsésiles, con involucro cupuliforme de 4,5 x 8 mm; glándulas nectaríferas 5, de 1,5 x 4 mm, oblongas, en contacto unas con otras, de color amarillo dorado. Cápsula variable, obtusamente lobada, de 6-10 x 10-13 mm, sobre un pedicelo de hasta 1 cm de longitud; semillas subglobosas, de color castaño grisáceo, moteadas, lisas, de unos 3,5 mm de largo.

En la var. ***calidicola* L.C. Leach** los segmentos son muy variables, con menos ángulos y con alas más delgadas. En la var. ***ussanguensis* (N.E. Br.) L.C. Leach** (= *E. ussanguensis* N.E. Br.) el porte es arborescente, los tallos tienen 4-8 ángulos y los segmentos son semicirculares; el fruto es de menor tamaño.

**9. *E. ingens* E. Mey. ex Boiss.**

*E. natalensis* A. Berger

*E. similis* A. Berger

Euforbia candelabro, candelabro africano

**Origen:** Botswana, Angola, Mozambique, Sudáfrica, Zimbabwe, Zambia, Malawi.

**Etimología:** del latín *ingens-ntis*, adjetivo que significa muy grande, enorme.

**Descripción:** planta suculenta arborescente, candelabroforme, de 4-12 m de altura, con un tronco robusto con la corteza rugosa y fisurada, grisácea; tallos subrectos, ramificados, formando una copa ancha y redondeada; ramas terminales con 4 ángulos, de 6-12 cm de anchura, fuertemente alados, a menudo constreñidos a intervalos irregulares en segmentos oblongos de 10-15 cm de largo o más; márgenes de los ángulos rectos o sinuosos, con zonas espiníferas más o menos circulares, de unos 6 x 5 mm, separadas 1-2 cm unas de otras; pares de espinas robustas, de unos 2-5 mm de longitud; tanto las espinas como las zonas espiníferas se tornan pronto corchosas y se desintegran. Plantas jóvenes con hojas oblanceoladas



de hasta 8 x 2 cm, pronto caducas. Cimas en grupos de 1-3 en cada punto de inserción, apareciendo de forma densa hacia los ápices de los tallos, sobre gruesos pedúnculos de unos 3 mm de largo; ciatios con un involucro anchamente cupuliforme, de unos 5 x 10 mm; glándulas nectaríferas elípticas, de hasta 2 x 4 mm, tocándose unas a otras, de color amarillo dorado. Cápsulas sobre un pedicelo de 4-5 mm de longitud, subglobosas, de unos 10 mm de diámetro, amarillentas, con (2-) 3 lóbulos obtusos. Semillas subglobosas, ligeramente comprimidas lateralmente, de unos 4 mm de largo, grisáceas, lisas.



**Euphorbia ingens**

Esta especie es muy similar a **E. candelabrum** Kotschy (euforbia candelabro, candelabro africano), nativa del este y noreste de África, y según algunos autores podría tratarse de la misma especie, aunque los tallos de *E. candelabrum* están constreñidos formando segmentos de 20-30 cm de largo y las cimas aparecen en grupos de 1-6 en cada punto de inserción. Otra especie muy parecida es **E. ammak** Schweinf., (euforbia de Arabia, candelabro de Arabia) nativa de Arabia Saudí y Yemen. Tiene porte arborescente y tallos arqueados de 4 ángulos, alados, de 12-15 cm de anchura, con dientes sinuosos separados unos de otros hasta 1 cm. Zonas espiníferas separadas, con espinas de hasta 1 cm de largo. Cimas solitarias, simples, subsésiles, con ciatios de 8-10 mm de diámetro, con glándulas nectaríferas elípticas, amarillas. Cápsula fuertemente lobulada, de unos 9 x 14 mm, sobre un pedicelo grueso de 9-14 mm de largo. '**Variegata**', tiene los tallos jaspeados de verde y crema.

**10. E. abyssinica** J.F. Gmel.

*E. candelabrum* var. *erythraea* A. Berger

*E. erythraea* (A. Berger) N.E. Br.

*E. acurensis* N.E. Br.

*E. aethiopicum* Croizat

Euforbia de Abisinia, candelabro del desierto

**Origen:** Sudán, Somalia, Etiopía, Eritrea, Uganda, Kenia, Tanzania.

**Etimología:** del latín *abyssinicus-a-um* = de Abisinia, actualmente Etiopía.

**Descripción:** planta arborescente de 6-9 m de altura, con un tronco principal que se torna leñoso y fisurado con los años y numerosos tallos ascendentes, con 4-8 costillas, ligeramente pero regularmente constreñidos formando segmentos de hasta 15 cm de largo. Plantas jóvenes con costillas onduladas y pequeñas hojas que caen pronto. Costillas con zonas espiníferas triangulares, de unos 10 x 7 mm, separadas y tornándose corchosas con los años, con un par de espinas cónicas de 5-8 mm de largo. Flores en cimas formando grupos de 1-5, simples, sobre pedúnculos gruesos de hasta 5 mm de largo. Ciáticos de hasta 12 mm de diámetro, con 5 glándulas nectaríferas elípticas, amarillas, casi tocándose unas a otras. Fruto en cápsula subglobosa, carnosa, de unos 2-2,5 cm de diámetro, rojiza en la madurez, tornándose entonces trilobada. Semillas subglobosas, lisas, de 3-4 mm de largo.



**Euphorbia echinus**

**11. E. echinus** Hook.f. & Coss.

*E. officinarum* subsp. *echinus* (Hook.f.) Vindt

*E. hernandez-pachecoi* Caballero

Cardón moruno, euforbia erizo

**Origen:** Marruecos.

**Etimología:** del latín *echinus-i* = erizo, por sus espinas.

**Descripción:** arbusto cactiforme, monoico, muy ramificado y formando colonias hemisféricas de hasta 30-50 cm de altura y 1 m de diámetro, con los tallos erectos, de color verde oscuro, de 4-5 cm de diámetro, no constreñidos, con 5-8 ángulos rectos, ligeramente sinuoso-ondulados; zonas espiníferas grises, oblongo-lineares, de unos 5 mm de largo, contiguas, a menudo formando una línea continua a lo largo del ángulo, con pares de espinas estipulares fuertes y rígidas, de 5-20 mm de largo, al principio rojizas y más tarde grises. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Cimas solitarias sobre pedúnculos cortos, con 1-5 ciáticos de involucro cupuliforme de unos 3 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, elípticas, de color verde amarillentas o rojizas. Cápsula subglobosa de unos 5 x 4 mm, sobre un pedicelo recurvado; semillas rugosas, de blanquecinas a grisáceas, sin carúncula.

**12. E. resinifera** O. Berg.

Cardón resinoso

**Origen:** Marruecos.

**Etimología:** del latín *resina-ae* = resina y el sufijo *-fer-ferum* = que porta, que lleva.

**Descripción:** arbusto suculento de aspecto cactiforme, formando extensas colonias hemisféricas de 40-50 cm de altura y 2-3 m de anchura; tallos ramificados desde la



base, erectos, de color verde grisáceo o verde intenso, de 2-4 cm de diámetro, generalmente con 4 costillas ligeramente dentadas; zonas espiníferas de triangular a ovas, separadas unas de otras de 5 a 10 mm, con pares de espinas extendidas de 5-10 mm de largo, de color castaño oscuro. Hojas rudimentarias junto a las espinas, pronto caedizas. Cimas apareciendo hacia los ápices de los tallos entre los pares de espinas, compuestas de 3 ciatios, los dos laterales hermafroditas y sobre cortos pedúnculos y el central masculino y sésil; involucro cupuliforme, de unos 2,5 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5-6, elípticas o cordadas, amarillas. Cápsula subglobosa, de 4-6 mm de diámetro, amarillenta en la madurez; semillas subglobosas, diminutamente tuberculadas, de 2,5-3 mm de largo, sin carúncula.



**Euphorbia resinifera**

13. **E. aeruginosa** Schweick.

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *aeruginosus-a-um* = cobrizo, verde grisáceo, por el color de los tallos.

**Descripción:** planta con raíces engrosadas formando un cáudice subterráneo muy ramificado al nivel del suelo, que llega a formar colonias densas en su ambiente natural; tallos suculentos, de 15-30 cm de altura y 5-10 mm de diámetro, ramificados, a veces espiralados, de color verde grisáceo o verde cobrizo, a menudo con bandas longitudinales más claras, más o menos redondeados o con 4 ángulos muy poco marcados. Zonas espiníferas obova-

das, de 5-7 x 3 mm, separadas unas de otras unos 5-7 mm, de color marrón rojizo que contrasta fuertemente con el color de los tallos, con un par de espinas de hasta 2 cm de largo de color marrón rojizo, acompañadas de 2 espinas estipulares en la parte superior de unos 4 mm de largo, y ocasionalmente de otra basal de 1-1,5 mm de largo. Cimas solitarias, simples, sésiles, apareciendo hacia el final de los tallos, compuestas de 3 ciatios de unos 3 mm de diámetro, dispuestos de forma horizontal. Glándulas nectaríferas oblongas, de color amarillo brillante, en contacto unas con otras. Fruto en cápsula lobulada, de unos 3 mm de diámetro, subsésil, conteniendo semillas verrucosas.

Esta especie pertenece a un complejo que incluye formas de transición hasta **E. schinzii** Pax. En el comercio pueden encontrarse una var. *minor* y una var. *major* que carecen de validez taxonómica, y que corresponden probablemente a esas formas intermedias de las que hablamos.



**Euphorbia tortirama**

14. **E. tortirama** R.A. Dyer

**Origen:** Sudáfrica, Mozambique.

**Etimología:** del latín *tortus-a-um* = retorcido, torcido, tortuoso y *ramus-i* = rama, por sus tallos retorcidos en espiral.

**Descripción:** planta suculenta espinosa de 10-25 cm de altura, con una raíz gruesa, tuberosa, a la que continúa el tallo principal, formando ambos un cáudice subterráneo. Tallos numerosos, erectos o decumbentes, de 6-30 cm de longitud y 2-4,5 cm de anchura, con (2-) 3 ángulos al principio, enrollándose en espiral y constriñéndose ligeramente en segmentos de 1,5-2 cm de longitud; ángulos con tubérculos prominentes e irregulares, separados 5-18 mm a lo largo de los márgenes; zonas espiníferas generalmente unidas en un margen córneo grisáceo, separadas en las constricciones, con pares de espinas grises de hasta 2,5 cm de largo, reducidas a unos 2 mm en las constricciones.

Hojas diminutas, carnosas, pronto caducas. Cimas solitarias, simples, sobre pedúnculos de 2-4 mm de largo, con 3 ciatios de involucro cupuliforme de 4 x 7 mm; glándulas nectaríferas 5, oblongas, de 3,5 mm de diámetro, tocándose unas a otras, amarillas. Cápsula de unos 10 mm de diámetro, obtusamente lobulada, sésil; semillas subglobosas, lisas, de unos 3 mm de diámetro.

15. **E. stellata** Willd.

*E. procumbens* Meerburg

*E. radiata* Thunb.

*E. uncinata* DC.

*E. scolopendra* Haw.

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *stella-ae* = estrella y el sufijo *-atus-am*, que indica parecido, por la disposición radial de los tallos.

**Descripción:** pequeña planta suculenta de 5-10 cm de altura, con una raíz tuberosa que junto con el tallo principal forman un grueso cáudice subterráneo de 7-15 x 2,5-6 cm. En el ápice se ramifica de forma radial, con tallos procumbentes, de 5-30 cm de largo y 0,8-1,4 cm de grosor, ligeramente cóncavos o planos en la cara superior, con un variegado central tenue blanquecino, generalmente con 2 (-3-4) ángulos, con dientes sinuosos separados hasta 6 mm unos de otros; espinas en pares, de 2-4 mm de largo, de color gris castaño. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Inflorescencias en cimas solitarias en las axilas de los dientes, hacia el ápice de los tallos, sobre pedúnculos de 2-5 mm de largo, con 1-3 ciatios de involucro hemisférico u obcónico, de 2,5-4 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, estrechamente oblongas, de 1,5-2 mm de diámetro, enteras, de color verde amarillento, tocándose unas a otras. Cápsula de 3 x 5 mm, sobre un pedicelo recurvado de hasta 5 mm de largo; semillas ovoides, de unos 2 mm de largo, lisas.

16. **E. baioensis** S. Carter

**Origen:** Kenia.

**Etimología:** de *baioensis-e* = procedente del monte Baio, en Kenia, donde la planta crece.

**Descripción:** planta suculenta muy ramificada desde la base, con los tallos al principio erectos y más tarde algo decumbentes, cilíndricos, de hasta 30 cm de altura y 2 cm de diámetro, de color verde grisáceo, con 8-10 costillas longitudinales. Zonas espiníferas oblongas, de unos 8 x 2,5 mm, separadas unas de otras pero casi tocándose. Espinas en pares, muy delgadas, de hasta 1 cm de largo, rojizas cuando jóvenes tornándose negras con el tiempo; espinas estipulares ausentes o rudimentarias. Cimas solitarias, subsésiles; ciatio de unos 2 x 3,5 mm, con involucro infundibuliforme y glándulas nectaríferas de 1 x 1,5 mm, elípticas, amarillas, tocándose unas a otras. Cápsulas fuertemente lobuladas, rojizas, de unos 2,5 x 4 mm, sobre un pedicelo de unos 3 mm de largo, recurvado.

17. **E. handiensis** Burchard

Cardón de Jandía

**Origen:** Islas Canarias (Fuerteventura).

**Etimología:** del latín *handiensis-e* = procedente de la península de Jandía, Fuerteventura, donde la planta es endémica.

**Descripción:** planta arbustiva, cactiforme, densamente ramificada desde la base, alcanzando 90-100 cm de altura y hasta 120 cm de ancho, con los tallos cilíndricos, erectos, de 6-8 cm de diámetro, de color verde claro a verde grisáceo, con 8-12 ángulos separados por surcos bien

marcados. Zonas espiníferas cordadas, de color gris claro, unas a continuación de otras o a menudo unidas formando un margen córneo a lo largo de los ángulos, con pares de espinas variables en longitud, desde muy cortas hasta 3-4 cm de largo, rojizas cuando jóvenes, tornándose grisblanquecinas al poco tiempo. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Cimas solitarias, sobre cortos pedúnculos de hasta 2 mm de largo, consistentes en 3 ciatios de color verde oliva, con involucro infundibuliforme; glándulas nectaríferas 5, de rectangulares a reniformes, separadas o tocándose, verde amarillentas, de margen entero. Cápsula pequeña, de color verde purpúreo en la madurez.

Planta en serio peligro y muy protegida, al estar sus poblaciones amenazadas por el desarrollo turístico y por el coleccionismo. Es una planta muy variable, especialmente en sus espinas.



**Euphorbia fruticosa**

18. **E. fruticosa** Forsskal

**Origen:** Yemen.

**Etimología:** del latín *fruticosus-a-um* = lleno de retoños, arbustivo.

**Descripción:** subarbusto suculento densamente ramificado desde la base, o en ocasiones poco ramificado, de hasta 50 cm de altura, con los tallos erectos, cilíndricos o ligeramente claviformes, de 5-10 cm de diámetro, de color verde grisáceo, con 10-13 ángulos; ángulos deltoides en sección transversal, dentados, con las caras entre ellos marcadas por una línea profunda. Zonas espiníferas alargadas, grises, separadas o unidas en un margen córneo, con espinas dispuestas en pares, de 15-20 mm de largo, fuertemente divergentes, marrones de jóvenes tornándose grises o negruzcas, acompañadas de espinas estipulares de 1-3 mm de largo. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Cimas en los ápices de los tallos, abundantes, consistentes en 3 ciatios, sobre pedúnculos de unos 2 mm de largo; involucro acampanado; glándulas nectaríferas 5,



oblongas, contiguas, amarillas. Cápsula obtusamente lobulada, de unos 2,5 x 3 mm, con un pedicelo reflexo de unos 4 mm de largo; semillas ovoides, de 2 mm de largo, tuberculadas.



*Euphorbia canariensis*

#### 19. *E. canariensis* L.

Cardón

**Origen:** Islas Canarias.

**Etimología:** del latín *canariensis-e* = procedente de las Islas Canarias.

**Descripción:** planta suculenta, cactiforme, muy ramificada desde la base formando grandes colonias constituidas por numerosos tallos que llegan a medir 2-3 m de altura y hasta 8-10 m de diámetro. Tallos erectos, columnares, paralelos, de 5-6 cm de diámetro, con 4-5 (-6) ángulos o aristas, de color verde claro al principio, tornándose grisáceos o algo glaucos con los años. Los costados son planos y las aristas son agudas y poseen zonas espiníferas prominentes y muy próximas a lo largo de toda su longitud, negruzcas o de color marrón oscuro, acabando cada una de éstas en dos espinas divergentes, castaño rojizas, de 4-5 mm de longitud. Cimas de color verde-rojizo, apareciendo hacia la parte superior de los tallos, sobre un pedúnculo corto con 3 ciatios, de unos 6-8 mm de diámetro, con las glándulas nectaríferas elípticas, de color rojo oscuro. Fruto en cápsula tricoca, fuertemente lobulada, de unos 5 x 6 mm, rojiza, sobre un pedicelo corto, conteniendo semillas subglobosas, lisas.

#### 20. *E. ledienii* A. Berger

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** dedicada a Franz Ledien (1859-1912), quien fue jardinero mayor del Jardín Botánico de Dresden (Alemania).

**Descripción:** arbusto suculento de 1,5-2 m de altura, densamente ramificado desde la base, no rizomatoso, con los tallos erectos, de 5-6 cm de diámetro, ramificados cerca del ápice, de color verde, escasamente divididos en segmentos irregulares, oblongos, de 7-20 cm de longitud; tienen de 4 a 7 ángulos de bordes sinuosos, con zonas espiníferas de 2-3 mm de anchura, continuas o separadas, a veces de las dos formas sobre el mismo tallo, de color marrón, con pares de espinas de 2-8 mm de largo, extendidas, de color marrón oscuro, reduciéndose o desapareciendo con los años; hojas rudimentarias pronto caedizas. Cimas en grupos de 3, sésiles o sobre un corto pedúnculo de hasta 3 mm de largo, con 3 ciatios de involucro cupuliforme o acampanado, de 4-5 mm de diámetro, amarillo; glándulas nectaríferas 5, oblongas, de 1,5-2,5 mm de diámetro, tocándose unas a otras o casi tocándose, de margen entero, algo deflexo, amarillas. Cápsula obtusa-

mente lobada, de unos 7 mm de diámetro, sobre un pedicelo de 5-6 mm de largo.

#### 21. *E. griseola* Pax

**Origen:** Sudáfrica, Zambia, Botswana, Zimbabwe.

**Etimología:** del latín *griseolus-a-um* = gris algo azulado, por sus zonas espiníferas.

**Descripción:** arbusto suculento, espinoso, ramificado desde la base, alcanzando 1-2 m de altura; tallos ramificados en la parte superior, de 1-1,5 cm de diámetro, generalmente no segmentados o segmentados ligeramente, con 4-6 ángulos agudos, sinuosos, con tubérculos a lo largo de los márgenes separados 8-15 mm unos de otros; son de color verde y a menudo están variegados entre los ángulos. Zonas espiníferas grises, unidas formando un margen córneo a lo largo de los ángulos, a veces separadas, con pares de espinas de 5-7,5 mm de largo, delgadas, muy divergentes, acompañadas de espinas estipulares diminutas. Hojas ovadas, de 20 x 6 mm, pronto caducas. Cimas solitarias, simples, subsésiles, con ciatios de involucro infundibuliforme, de 3 x 3,5-4 mm; glándulas nectaríferas oblongas, de 1,5-2 mm de diámetro, tocándose unas a otras, amarillas. Cápsula obtusamente lobulada, de unos 5 mm de diámetro, sobre un pedicelo recurvado de 5-7 mm de largo; semillas subglobosas, de unos 2,5 mm de diámetro.

También se cultivan en colecciones la subsp. **mashonica** L.C. Leach, de porte arborescente y con tallos de 9-12 ángulos y la subsp. **zambiensis** L.C. Leach, menos ramificada, con tallos segmentados y con zonas espiníferas normalmente separadas.

#### 22. *E. quadrangularis* Pax

**Origen:** Tanzania.

**Etimología:** del latín *quadri-* = cuatro y *angularis-e* = angular, en alusión a los tallos de cuatro ángulos.

**Descripción:** planta suculenta arbustiva de 2,5-3 m de altura, con los tallos espaciadamente ramificados, generalmente erectos, cuadrangulares, de 2-3 cm de diámetro, de color verde grisáceo con manchas de color verde más oscuro, especialmente a lo largo de los ángulos. Borde de los ángulos con dientes someros separados de 1 a 3 cm. Zona espinífera alargada y que se une con el tiempo formando un margen córneo. Espinas en pares, grisáceas, de 5-10 mm de largo, acompañadas de un par de espinas estipulares de 1-2 mm de largo. Cimas solitarias, simples, subsésiles; ciatio de 3 x 9 mm, con involucro anchamente infundibuliforme y glándulas nectaríferas transversalmente rectangulares, de 2 x 4,5 mm, contiguas, de color verde amarillo con un borde rojizo. Cápsula subsésil, obtusamente trilobulada, de unos 5 x 7 mm, conteniendo semillas subglobosas de unos 2 mm de diámetro, de color castaño grisáceo.

#### 23. *E. grandialata* R. A. Dyer

Euforbia de Penge

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *grandis-e* = grande, *ala-ae* = ala y el sufijo *-atus-a-um*, que indica posesión o parecido.

**Descripción:** arbusto suculento robusto, cactiforme, de hasta 2 m de altura, ramificado desde la base sin formar tronco, con los tallos normalmente de 4 ángulos, en ocasiones de 5-6 ángulos, constreñidos en segmentos triangulares de hasta 15 x 13 cm, ornamentados con bandas amarillentas que van desde el centro hasta las zonas floríferas, con las 4 aristas fuertemente aladas y ondu-

das. Zonas espiníferas unidas a lo largo de las aristas formando un borde continuo, con pares de espinas divergentes de 1,5-2,5 cm de longitud, que alternan con pares de espinas secundarias de 3-5 mm de largo y que aparecen a ambos lados de las zonas floríferas. Inflorescencias en las aristas de los segmentos terminales, compuestas por 1-3 cimas sobre un grueso pedúnculo de 3-4 mm de largo; ciatios con involucre de 10-11 mm de diámetro, con 5 glándulas nectaríferas oblongas, amarillas o amarillo-verdosas, tocándose unas a otras. Cápsula fuertemente trilobada, subsésil, rojiza, de 1,5-1,7 cm de diámetro.



**Euphorbia grandicornis**

24. **E. grandicornis** Goebel ex N.E. Br.  
Cuerno de vaca, euforbia de espinas grandes

**Origen:** Mozambique, Sudáfrica, Swaziland.

**Etimología:** del latín *grandis-e* = grande y *cornu-us* = cuerno, en alusión a sus fuertes espinas.

**Descripción:** arbusto suculento, robusto, cactiforme, de 0,5-2 m de altura, ramificado desde la base, con los tallos ascendentes, ocasionalmente procumbentes, simples o ramificados cerca del ápice, con 3 (-4) ángulos, fuertemente constreñidos formando segmentos anchos, triangular-obovados, de 5-12 x 5-15 cm; los ángulos alados, con los márgenes sinuados de forma irregular y con tubérculos separados unos de otros 1-2,5 cm. Zonas espiníferas unidas formando un margen córneo continuo, con pares de espinas de 1,5-7 cm de longitud, de color marrón claro o gris, mucho más pequeñas en las constricciones, alternando con pares de espinas secundarias de 1-2 mm de largo y que flanquean las zonas floríferas. Cimas de 1 a 3 en una línea horizontal en cada zona florífera, sobre pedúnculos de 3-5 mm de largo; ciatios con el involucre

infundibuliforme de 4 x 6-8 mm; glándulas nectaríferas 5, oblongas, de unos 4 mm de diámetro, amarillas, en contacto unas con otras. Cápsula obtusamente lobulada, de unos 6 x 13 mm, rojiza en la madurez, subsésil, conteniendo semillas subglobosas, lisas, con un punteado marrón.

25. **E. caerulescens** Haw.

*E. caerulescens* hort.

Euforbia azul

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *caerulus-a-um* = azulado, con el sufijo *-escens* que indica un proceso de cambio, pues sus tallos se van tornando verde-azulados con el tiempo.

**Descripción:** arbusto suculento que se extiende por medios de sus rizomas, densamente ramificado, de 50-150 cm de altura, con numerosos tallos erectos, de 3-5 cm de diámetro, de color verde azulado o gris verdoso, ramificados hacia el ápice, divididos mediante constricciones en segmentos oblongos, de 10 x 5 cm; tienen de 4 a 6 aristas y son sinuosos, con un filo córneo con pares de espinas de 6-12 mm de largo, de color marrón oscuro al principio y más tarde grises. Hojas rudimentarias, pronto caedizas. Cimas numerosas en los ápices de los tallos, consistentes en grupos de 1-3 ciatios, sobre pedúnculos de hasta 6 mm de largo; involucre cupuliforme, de 5-6 mm de diámetro, con 5 lóbulos alternando con 5 glándulas nectaríferas oblongas, amarillas, de unos 3 mm de diámetro, tocándose unas a otras. Cápsula obtusamente lobada, de unos 7 mm de diámetro, rojiza, sobre un pedicelo recurvado de 4-5 mm de largo; semillas globosas.

26. **E. pseudocactus** A. Berger

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del griego *pseudos* = falso y *kaktos* = cacto, por el parecido.

**Descripción:** planta arbustiva suculenta, cactiforme, de hasta 1 m de altura, con el tallo principal reducido y parcialmente oculto en el suelo, muy ramificado desde la base, formando grupos de hasta 2 m de diámetro; tallos extendidos y ascendentes, rara vez ramificados, con 4-5 ángulos y con constricciones a intervalos irregulares, formando segmentos obovados, de 2-15 x 2,5-4,5 cm, más anchos casi siempre en la mitad inferior; son de color verde, normalmente con marcas en forma de V de color amarillo y que irradian desde el centro; ángulos sinuosamente dentados, con las zonas espiníferas unidas formando un margen córneo de color gris; espinas en pares, marrones, de 1-1,2 cm de largo, en ocasiones ausentes. Hojas rudimentarias, pronto caducas. Inflorescencias solitarias o en grupos de 3, subsésiles, con 3 ciatios de involucre cupuliforme, de 6-7 mm de diámetro; cápsulas nectaríferas oblongas, amarillas, tocándose unas a otras. Cápsula con lóbulos agudos, de hasta 1,4 cm de diámetro, subsésil, conteniendo semillas subglobosas, lisas, de unos 3 mm de diámetro.

27. **E. didiereoides** Denis & Léandri

**Origen:** Madagascar.

**Etimología:** del género *Didierea* Baill. (Didiereaceae) y el sufijo *-oides*, que indica parecido, por la disposición de las espinas.

**Descripción:** arbusto rizomatoso de 2-4 m de altura, laxamente ramificado desde la base, con los tallos erectos, leñosos, de hasta 15 cm de diámetro en la base y 2-3 cm de diámetro en el ápice, emitiendo además numerosos tallos cortos (braquiblastos), de 1-3 cm de largo; espinas



estipulares en grupos, siendo 2 de ellas más largas, ensanchadas basalmente, de hasta 2,5 cm de largo, punzantes, pelosas, y el resto más pequeñas, grises, cortamente pubescentes, cubriendo densamente los tallos. Hojas persistentes durante el período de crecimiento, luego caedizas, dispuestas en rosetas terminales, subsésiles, ovado-lanceoladas, de 2-2,5 x 1-1,5 cm, de color verde grisáceo con los márgenes rojizos, glabras en el haz y pubescentes en el envés. Inflorescencias subterminales, con 16-32 (-100) ciatios, sobre pedúnculos rojizos de 5-15 cm de longitud; brácteas del involucreo erectas, verde-amarillentas o rojo-anaranjadas, obtusas, emarginadas o cortamente apiculadas, envolviendo totalmente el involucreo. Ciatios con involucreo cilíndrico, de unos 5 x 3 mm; glándulas nectaríferas verde-amarillentas, ovadas, de 1 mm de diámetro. Cápsula pelosa, rojiza, de unos 5 mm de diámetro.



**Euphorbia viguieri**

28. **E. viguieri** Denis

**Origen:** Madagascar.

**Etimología:** dedicada al botánico francés René Viguiier (1880-1931), quien recolectó plantas en Madagascar.

**Descripción:** planta suculenta con un tallo principal erecto, simple o ramificado, estrecho en la base y engrosado hacia el ápice, de 40-100 cm de altura y hasta 3-6 cm de grosor, con 5-6 ángulos formados por las bases engrosadas de las espinas estipulares, que son duras, blanquecinas o de color castaño claro, anchamente triangulares, de

unos 2-2,5 cm de largo. Hojas persistentes solo durante el período de crecimiento, luego caedizas, agrupadas en rosetas hacia el ápice de los tallos; son largamente ovadas, de unos 9-10 (-18) x 3 (-11) cm, de color verde intenso, rojizas en la base, cortamente pecioladas, con la nerviación prominente y blanquecina por el envés. Cimas subterminales, sésiles o sobre pedúnculos de 4-10 cm de largo, apareciendo antes que las hojas, con 4-8 (-32) ciatios de brácteas erectas, de color rojo brillante, que envuelven completamente el involucreo; ciatios unisexuales o bisexuales, de unos 2,5 mm de diámetro. Glándulas nectaríferas muy pequeñas. Cápsula glabra, conteniendo semillas redondeadas, tuberculadas.

Además de la especie típica Ursch & Léandri han descrito 4 variedades (var. **ankarafantsiensis**, var. **capuroniana**, var. **tsimbazazae** y var. **vilanandrensis**), aunque en opinión de otros autores son sólo razas geográficas y ecológicas, y las diferencias observadas no tienen suficiente valor taxonómico.

29. **E. pachypodioides** Boiteau

*E. antankara* Léandri

**Origen:** Madagascar.

**Etimología:** del género *Pachypodium* Lindl. (Apocynaceae) y el sufijo *-oides*, que indica parecido, por su aspecto.

**Descripción:** planta suculenta con un tallo erecto, no ramificado, cilíndrico, de 50-70 cm de altura y hasta 5 cm de diámetro, grisáceo, cubierto de 8-12 series espiraladas de cicatrices de las hojas notablemente tuberculadas; espinas estipulares en pares, fuertes, de 0,5-1,5 cm de largo, con la base ensanchada, rojizas cuando jóvenes, tornándose violeta-negruzcas con el tiempo y llegando a desaparecer. Hojas persistentes solo durante el período de crecimiento, dispuestas en grupos en el ápice del tallo; son elípticas, de 10-12 x 3-5 cm, con un peciolo corto y grueso, algo rojizo, y con el ápice agudo, glabras, de color verde glauco en el haz, a menudo violeta-rojizas en el envés, con los nervios marcados. Inflorescencias muy ramificadas, producidas antes que las hojas en grupos apicales, sobre pedúnculos de hasta 8 cm de largo, portando 20-40 ciatios subsésiles, de unos 2,5 mm de diámetro, con brácteas tubulares, erectas, de 4-5 x 2-3 mm, de color rojo purpúreo y basalmente verde pálidas, que envuelven completamente al ciatio. Glándulas nectaríferas pequeñas, amarillentas. Frutos no conocidos.

30. **E. millotii** Ursch & Léandri

**Origen:** Madagascar.

**Etimología:** dedicada al zoólogo y antropólogo francés J. Millot, director del Instituto de Investigación Científica de Madagascar y más tarde del Museo del Hombre de París.

**Descripción:** planta suculenta arbustiva de 50-80 cm de altura, muy ramificada desde la base, con las ramas carnosas, inermes, redondeadas, erectas o decumbentes y radicales, de color verde rojizo cuando jóvenes y más tarde gris plateadas, cubiertas de grandes marcas de las hojas. Estipulas muy reducidas y escasamente visibles. Hojas persistentes durante el período de crecimiento, dispuestas en rosetas terminales; son lanceolado-ovadas, de hasta 12 x 3 cm, acuminadas, glabras, rojizas de jóvenes, tornándose más tarde de color verde oscuro en el haz, con los nervios blanquecinos, y purpúreas en el envés; peciolo rojizo, de 8-10 mm de longitud. Inflorescencias subterminales que aparecen antes que las hojas, sobre pedúnculos largos, ramificados, con numerosos ciatios subsésiles, con las brácteas del involucreo orbicula-

res y que rodean completamente al ciatio, de unos 8 x 10 mm, de color rojo a verde amarillento; glándulas nectaríferas de color verde amarillento. Fruto no visto.



**Euphorbia milii** var. **splendens**

31. **E. lophogona** Lam.

*E. madagascariensis* Comm. ex Lam.  
Euforbia de Madagascar

**Origen:** Madagascar.

**Etimología:** del griego *lophos* = cresta y *gonia* = ángulo, en alusión a los ángulos del tallo.

**Descripción:** planta suculenta con un tallo sin ramificar o escasamente ramificado, de 30-70 cm de altura y (0,5-) 2-3 cm de diámetro, estrecho en la base, engrosado hacia el ápice, de color verde oscuro a castaño, cubierto de grandes marcas de las hojas de color gris claro, generalmente con 5 ángulos formados por la base expandida de las estípulas que forman una franja cartilaginosa; estípulas rojizas, contiguas, persistentes, de hasta 1,5 cm de largo, verdosas de jóvenes, con el ápice dividido en varios dientes. Hojas persistentes durante el período de crecimiento, luego caducas, en grupos en el ápice de los tallos, al principio erectas, más tarde extendidas; son lanceoladas, de hasta 12 x 2-3 cm, carnosas o algo coriáceas, con el nervio central grueso y numerosos pares de nervios laterales; pecíolo robusto, acanalado, de 1-2 cm de longitud; tienen el haz de color verde oscuro brillante y el envés verde más pálido. Inflorescencias subterminales sobre pedúnculos verdes o rojizos, ramificados, de 4-8 cm de largo, portando 4-8 (-16) ciatios. Brácteas del involucro anchamente orbiculares, de unos 5 mm de diámetro, blancas o rosadas; involucro cupuliforme o ligeramente cilíndrico, de unos 3 x 3 mm; glándulas nectaríferas 5, amarillentas, ovaladas. Cápsula más o menos globosa.



**Euphorbia lophogona**

32. **E. milii** Des Moulins

Espina de Cristo, corona de espinas, corona de Cristo

**Origen:** Madagascar.

**Etimología:** dedicada al Comandante Pierre le Baron Milius (1773-1829), Gobernador de las Islas Mauricio.

**Descripción:** arbusto erecto de 1 m o más de altura, suculento, espinoso, semitrepador, con tallos muy ramificados, grisáceos o castaño-rojizos, de 8-10 mm de diámetro, generalmente con 5 costillas o ángulos longitudinales que portan espinas estipulares normalmente en pares, de 1-2 cm de longitud, de tono grisáceo o castaño, purpúreas cuando jóvenes. Hojas alternas, generalmente apareciendo sólo hacia el ápice de los tallos nuevos, sésiles o subsésiles, de obovadas a obovado-elípticas, de 1,5-5 x 0,8-2 cm, con la base atenuada o redondeada, el margen entero y el ápice agudo o mucronado; son de color verde intenso en el haz y verde grisáceas por el envés. En períodos secos puede perderlas. Cimas ramificadas dicotomicamente, subterminales, con 2, 4 u 8 ciatios sésiles, con un par de brácteas de color rojo, amarillo o blanco, anchamente ovadas, de aspecto petaloide, de unos 8-10 x 12-14 mm; involucro acampanado, de 3-4 x 3,5-4 mm; glándulas 4-5, reniforme-redondeadas, de 1 x 2 mm, amarillo-anaranjadas. Cápsula de unos 3,5 x 4 mm, rojiza, glabra, lisa, pocas veces vista; semillas ovoides, de unos 2,5 mm de largo, marrón-grisáceas, reticuladas, sin carúncula.

Planta muy frecuente, cultivada en maceta o en plena tierra, utilizada en ocasiones como seto, ya que admite el recorte y es muy resistente a la sequía. Florece durante casi todo el año, aunque con mayor abundancia en prima-



vera. Especie bastante compleja de la que se han descrito algunas variedades, siendo la más difundida y cultivada la var. **splendens** (Bojer ex Hook.) Ursch & Léandri = *E. splendens* Bojer ex Hook., arbustiva de hasta 2 m de altura, con hojas de 5 x 2 cm; espinas numerosas. Otras variedades descritas son: var. **bevilaniensis** (Croizat) Ursch & Léandri = *E. bevilaniensis* Croizat, menos espinosa, con hojas de 3-4 cm; var. **hislopii** (N.E. Br.) Ursch & Léandri = *E. hislopii* N.E. Br. de hasta 2 m de altura y muy espinosa, con las brácteas del ciatio rosadas a rojas: var. **imperatae** (Léandri) Ursch & Léandri = *E. splendens* var. **imperatae** Léandri, más baja, con ramas más delgadas y hojas menores, ovadas, de 10 x 7 mm; var. **longifolia** Rauh., muy ramificada, con hojas lineares de 20 x 1 cm, espinas delgadas y brácteas amarillas de 3 x 5 mm; var. **roseana** Marnier-Lapostolle, de tallos suberectos y hojas lanceoladas, de 9 x 2,5 cm; brácteas de 5 x 5 mm, amarillo-blanquecinas; glándulas amarillo-verdosas; var. **tananarivae** (Léandri) Ursch & Léandri = *E. splendens* var. **tananarivae** Léandri, arbustiva, de hasta 2 m de altura, con ramas gruesas y hojas de 10 x 4 cm; brácteas de unos 8 x 10 mm, amarillas con el borde rojo; var. **tenuispina** Rauh & Raza, de tallos más gruesos y espinas muy delgadas; var. **tulearensis** Ursch & Léandri, con espinas de menos de 1 cm de largo y brácteas de color rojo vivo; glándulas nectaríferas rojas; var. **vulcanii** (Léandri) Ursch & Léandri = *E. splendens* var. **vulcanii** Léandri, con hojas de 20 x 5 cm, verde-azuladas, espinas de más de 10 mm de largo y brácteas y glándulas nectaríferas rojas.

A los cruces con *E. lophogona* se les ha denominado de una forma general **E. x lomi** Rauh. (**lo**, de *lophogona* y **mi**, de *mili*). Desde hace años en Tailandia se han venido obteniendo una serie de híbridos, denominados Poysean, con hojas de mayor tamaño y brácteas mayores y de colores muy variados. Un ejemplo típico de ellos es 'Sira-ya'.



**Euphorbia gorgonis**



**Euphorbia woodii**

### 33. **E. caput-medusae** L.

Cabeza de Medusa

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *caput-itis* = cabeza y *medusa-ae* = Medusa, una de las 3 hermanas Gorgonas de la mitología griega, quienes poseían cabelleras de serpientes, por su semejanza.

**Descripción:** planta suculenta con un tallo corto, parcialmente subterráneo, de 15-20 cm de diámetro, en forma de cono invertido, de donde se originan radialmente numerosas ramificaciones ascendentes o decumbentes, de sección circular, de hasta 75 cm de largo y 3-5 cm de grosor, de color verde oscuro o verde grisáceo, cubiertas de tubérculos cónicos, prominentes y dispuestos en espiral, de 5-8 x 3-5 mm. Hojas pronto caducas, lineares, de 5 x 1 mm, apareciendo hacia las zonas apicales de los tallos. Ciatios agrupados hacia el ápice de los tallos, solitarios en la axila de los tubérculos, sobre un pedúnculo de 1-10 mm de largo que permanece cierto tiempo después de haber caído la flor; involucro ancho y cupuliforme, de hasta 12 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, de color verde, de 1,5-6 mm de diámetro, con el margen dividido en 3-6 apéndices lineares, blancos, enteros o dentados. Frutos y semillas no conocidos.

### 34. **E. marlothiana** N.E. Br.

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** dedicada al botánico, químico y farmacéutico alemán Hermann Wilhelm Rudolf Marloth (1855-1931), quien vivió en Sudáfrica y publicó una flora de este país en 6 volúmenes.

**Descripción:** planta suculenta con gruesas raíces tuberosas que se continúan en un tallo claviforme o algo obcónico, completamente subterráneo, engrosado hacia el ápice, de 10-20 cm de altura; ramas erectas o ascendentes, de 7,5-40 x 0,6-1 cm, a veces parcialmente hundidas en el suelo y con el tiempo engrosando y tornándose claviformes como el tallo principal, emitiendo ramificaciones en su ápice; están cubiertas de tubérculos romboidales u oblongos, de 1-1,5 mm y de espinas suaves restos de los pedúnculos florales; hojas de oblongas a lineares, de 2-6 mm de largo, agudas, acanaladas, carnosas, pronto caducas. Ciatios en grupos de 1-4 apareciendo cerca del ápice de las ramas, sobre pedúnculos de 0,8-5 cm de largo, erectos, persistentes. Involucro anchamente cupuliforme, glabro, de 12-14 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, de 2-2,5 mm de diámetro, separadas, extendidas, de color verde, con los márgenes revolutos y divididos en 2-6 segmentos lineares de color blanco que se van tornando rojizos, ligeramente ramificados en sus extremos. Cápsula obtusamente lobada, sésil, pubescente.

Una especie muy similar es **E. muirii** N.E. Br., de Sudáfrica, pero tiene el involucro pubescente.

### 35. **E. gorgonis** A. Berger

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *Gorgo-onis* = una Gorgona de la mitología griega, en especial Medusa, quien poseía cabellera de serpientes, por sus tallos.

**Descripción:** planta suculenta de gruesas raíces tuberosas de las que parte un tallo principal globoso casi completamente subterráneo, de 1-2 cm de altura y 5-10 cm de grosor, con un área central libre y ligeramente deprimida de 2,5-5 cm de diámetro de la que parten de forma radial 3-5 series de tallos de 1-2,5 cm de largo y 0,6-1 cm de diámetro en la base, de globosos a cilíndricos, cubiertos



de tubérculos cónicos de 2-5 mm de largo, de color verde mate, a veces con tintes rojizos; hojas rudimentarias que caen pronto, de 2 x 1,3 mm. Ciatios solitarios, producidos en el área central libre y en el ápice de los tallos, sobre pedúnculos de 4-10 mm de largo, o a veces más en cultivo, persistentes durante cierto tiempo; involucro cupuliforme, de unos 5 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, semicirculares, de 1,5-2,5 mm de diámetro, deflexas, con el margen inferior entero o con dientes cortos, de color marrón intenso, rojo oscuro o rojo-castaño. Cápsula subglobosa, de unos 4 mm de diámetro, finamente pelosa, subsésil, conteniendo semillas ovoides, de unos 2,5 mm de largo, tuberculadas.

36. **E. woodii** N.E. Br.

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** dedicada al botánico británico John Medley Wood (1827-1915), quien fuera director del Jardín Botánico de Durban en 1882 y gran recolector de plantas en Natal.

**Descripción:** planta suculenta con un tallo principal obcónico o subcilíndrico, de 12-15 cm de diámetro, que se eleva del suelo 2-10 cm; es achatado o deprimido en el ápice, de cuya zona parten de 20 a 40 tallos en 2 o más series, al principio erectos y más tarde decumbentes, de 2-10 (-20) cm de largo y 0,8-1,5 cm de diámetro, de color verde intenso, cilíndricos o estrechándose ligeramente hacia el ápice, con tubérculos romboidales de 4-6 ángulos, de unos 3-6 x 1-1,5 mm, sin espinas, que emiten hojas estrechamente lineares, pronto caducas, de 3-8 mm de largo. Ciatios solitarios, producidos tanto en la zona central libre como sobre los tallos más jóvenes, con pedúnculos de 3-15 mm de largo que persisten durante poco tiempo una vez caída la flor; involucro anchamente cupuliforme, de 6-8 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, oblongas o elíptico-oblongas, de 1,5-3 mm de diámetro, separadas o en contacto, con el margen exterior entero o con 7-8 dientes pequeños, de color amarillo brillante, a menudo tornándose rojizas. Cápsula con los lóbulos obtusos, de 5-7 mm de diámetro, pelosa, subsésil, conteniendo semillas rugosas.

37. **E. flanaganii** N. E. Br.

Cabeza de Medusa

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** dedicada al citricultor sudafricano Henry George Flanagan (1861-1919), quien se interesó por la botánica y recolectó numerosas plantas.

**Descripción:** planta suculenta con un tallo principal cilíndrico-obcónico, de 3,5-5 cm de diámetro, que se eleva del suelo 2-5 cm; es achatado en el ápice, de cuya zona parten numerosos tallos dispuestos en 3 o 4 series, al principio erectos y más tarde decumbentes, de hasta 3,7 cm de largo y 0,6 cm de diámetro o más, tuberculados, con los tubérculos algo dentados, sin espinas, emitiendo hojas lineares, agudas, de 6-10 x 1 mm, pronto caducas. Ciatios solitarios, olorosos, abundantes, producidos solamente en la zona central libre, sobre pedúnculos de unos 4 mm de largo, con 2-3 brácteas de unos 3 mm de longitud; involucro ligeramente cupuliforme, de hasta 6 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 4-5, oblongas, de 1,5-2,5 mm de diámetro, separadas, extendidas, con el margen exterior irregularmente dentado, de color amarillo brillante. Frutos y semillas no conocidos.

Esta especie se suele confundir con *E. woodii* N.E. Br., pero en esta última los ciatios también aparecen sobre los tallos y tienen un pedúnculo mucho más largo. Existen dos

formas crestadas en el comercio y que a veces se ofrecen bajo el nombre erróneo de *E. caput-medusae*. Otra especie parecida a ambas es **E. frankisiae** N.E. Br., de Sudáfrica, con un tallo principal cilíndrico de hasta 3,5 cm de diámetro, de cuyo centro parten de forma radial numerosos tallos de 1,5-5 x 0,5 cm, con tubérculos de 4 x 3 mm que emiten hojas lineares de 4-6 mm de largo, pronto caducas. Los ciatios, se disponen sobre pedúnculos de hasta 18 mm de largo, y tienen 3-4 brácteas de unos 4 x 2 mm; las glándulas nectaríferas son oblongas, verde-amarillentas, con el margen más o menos entero.

38. **E. pugniformis** Boiss.

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *pugnus-i* = puño y *forma-ae* = forma, quizás por la forma de los tallos.

**Descripción:** planta suculenta con un tallo principal grueso y subgloboso, de 5-10 cm de altura y 5-8 cm de diámetro, oculto parcialmente en el suelo, truncado en el ápice, con un área central libre, tuberculada, ligeramente deprimida, y 2-3 series radiales de numerosos tallos, ascendentes al principio y decumbentes más tarde, de 2-3,5 (-20) cm de largo y 6-8 mm de diámetro en la base, estrechándose hacia el ápice, cubiertos por tubérculos pequeños, hexagonales o romboidales, de 2-3 mm de diámetro, emitiendo hojas que caen pronto, linear-lanceoladas, de 4-6 mm de largo. Ciatios solitarios, abundantes, alrededor del área central libre y ocasionalmente en la base de los tallos jóvenes, sobre pedúnculos de 2-4 mm de largo; involucro ligeramente cupuliforme, con 5 glándulas de reniformes a ovadas, amarillo-verdosas, con el margen diminutamente dentado. Frutos y semillas no conocidos.



**Euphorbia obesa**

39. **E. obesa** Hook. f.

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *obesus-a-um* = obeso, gordo.

**Descripción:** planta suculenta dioica, con una raíz delgada o gruesa y un tallo principal simple, sin ramificar, subgloboso de joven y más tarde cilíndrico, de hasta 20 cm de altura y 8-12 cm de diámetro, o a menudo más grueso que alto y de hasta 25 cm de diámetro, de color verde grisáceo con bandas transversales de color castaño rojizo, generalmente con (7-) 8 (-10) costillas poco marcadas, carentes de espinas. Ciatios solitarios o en cimas simples o ramificadas que aparecen cerca del ápice los tallos, en los márgenes de las costillas; pedúnculos de unos 2 mm de largo, no persistentes, con brácteas diminutas; ciatios de unos 3 mm de diámetro, con involucreo cupuliforme y 5 glándulas nectaríferas más o menos rectangulares o circulares, rojizas, de 1 mm de diámetro. Cápsula obtusamente lobada, de unos 7 mm de diámetro, glabra, subsésil; semillas más o menos cónicas, de unos 2 mm de largo.

También se cultiva la subsp. **symmetrica** (A.C. White, R.A. Dyer & B. Sloane) G.D. Rowley (= *E. symmetrica* A.C. White, R.A. Dyer & B. Sloane), que se diferencia por su tallo más grueso que alto y deprimido en el ápice y los ciatios en grupos de 2-3.



**Euphorbia meloformis** subsp. **valida**



**Euphorbia susannae**

40. **E. bupleurifolia** Jacq.  
*E. proteifolia* Boiss.

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del género *Bupleurum* L. (Apiaceae) y del latín *folium-i* = hoja, por el parecido de las hojas.

**Descripción:** planta suculenta con un tallo principal erecto, cilíndrico o subgloboso, sin espinas, de 4-20 cm de altura y 6-9 cm de diámetro, rara vez ramificado, al principio verde y más tarde marrón rojizo, cubierto de tubérculos

prominentes de 2-3 mm de altura, con 4 ángulos, que se disponen en series espiraladas. Hojas formando un penacho en el ápice del tallo, producidas durante la estación de crecimiento; son espatulado-lanceoladas, de 10-15 x 0,4-1,8 cm, con el ápice agudo y la base estrechándose en un largo peciolo. Inflorescencias en cimas solitarias producidas en las axilas de los tubérculos, sobre pedúnculos de 1-5 cm de largo; ciatios con 2 brácteas de suborbiculares a reniformes, de hasta 11 x 20 mm, con el ápice acuminado, de color verde brillante, tornándose rojizas más tarde; involucreo cupuliforme, de 6-10 mm de diámetro, glabro o pubérulo; glándulas nectaríferas 5, reniformes, de 2-4 mm de diámetro, con el margen entero o diminutamente crenulado, bilabiadas, amarillo-verdosas. Cápsula obtusamente lobulada, de unos 9 mm de diámetro, subsésil; semillas ovoides, de unos 4 mm de largo, lisas.

41. **E. meloformis** Aiton

*E. falsa* N.E. Br.

*E. infausta* N.E. Br.

Euforbia melón

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *melo-onis* = melón y *forma-ae* = forma.

**Descripción:** planta suculenta dioica, con la raíz gruesa y napiforme a la que sigue un tallo más o menos globoso, cilíndrico con el paso del tiempo, solitario o ramificado en la base, de 8-10 cm de diámetro y 10-18 cm de altura, algo deprimido en su ápice. Tiene 8-10 (-12) costillas longitudinales o ligeramente espiraladas, muy marcadas, y son de color verde oscuro, a veces con líneas transversales de color castaño púrpureo o verde azulado. En las aristas de las costillas pueden observarse puntos redondeados donde se insertaron las hojas, que son rudimentarias y caen pronto. Las plantas femeninas carecen de espinas pero las masculinas tienen espinas que proceden de los pedúnculos florales endurecidos y persistentes, a veces muy ramificados, erectos o curvados hacia abajo. Cimas unisexuales, solitarias, en la zona apical, sobre pedúnculos simples o ramificados, llegando en las plantas masculinas hasta los 6 cm de largo. Involucreo cupuliforme, de 2-4 mm de diámetro, verde; glándulas nectaríferas 5, oblongas, elípticas o reniformes, de 0,5-2,5 mm de diámetro, subcontiguas, erectas, de color verde oscuro o verde oliva. Cápsula subglobosa, de unos 6 mm de diámetro, sésil, puberulenta; semillas ovoides, lisas, de 2-3 mm de largo.

También se cultiva la subsp. **valida** (N.E. Br.) G.D. Rowley (= *E. valida* N.E. Br.) que se diferencia en sus tallos, de mayor tamaño y que se tornan cilíndricos, sus inflorescencias, generalmente más ramificadas, y sus pedúnculos, más largos, más duros y con mayor persistencia.

42. **E. susannae** Marloth

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** en honor de Susanna Steyn, esposa del médico y naturalista escocés John Muir (1874-1947), colector de plantas en Sudáfrica y quien descubrió la especie en 1925.

**Descripción:** planta suculenta dioica, de hasta 20 cm de altura, con una raíz larga y un tallo principal corto, redondeado en el ápice, sin espinas, de 2,5-3,5 cm de diámetro, ramificándose bajo el suelo, alcanzando los tallos la misma altura que el tallo principal y disponiéndose en círculo alrededor de éste, formando con el tiempo masas densas de numerosos tallos globoso-cilíndricos, de más de 8 cm de largo, de color verde azulado, con 12-16 ángulos muy



marcados y éstos con tubérculos prominentes, de hasta 1 cm de largo, agudos, generalmente con la punta curvada hacia abajo. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Inflorescencias en cimas agrupadas hacia el ápice de los tallos; las de las plantas masculinas con pedúnculos de hasta 4 mm de largo y con 1-2 ciatios; las de las plantas femeninas con 1 ciatio sésil; involucro de unos 3 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, oblongas, de color amarillo verdoso, contiguas. Cápsula fuertemente lobulada, purpúrea, de unos 4 mm de diámetro.

Se cultiva con frecuencia **E. 'Cocklebur'**, híbrido entre *E. susannae* x *E. bupleurifolia* Jacq., también conocido incorrectamente con los nombres de *E. 'japonica'* y *E. 'Gibizan'*. Esta especie a menudo se ve escrita incorrectamente como *suzannae*.

43. **E. pseudoglobosa** Marloth  
*E. frickiana* N.E. Br.

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del griego *pseudos* = falso y del latín *globosus-a-um* = esférico, redondo.

**Descripción:** planta suculenta dioica, de 5-10 cm de altura, sin espinas, con un tallo principal grueso y subterráneo que se estrecha en una raíz tuberosa, produciendo numerosos tallos que alcanzan la misma altura que el principal, formando una masa compacta más o menos al nivel del suelo. Tallos de las plantas masculinas de 12-15 mm de diámetro, globosos, con 8 ángulos, unidos al tallo principal por un cuello estrecho y corto; tallos jóvenes de las plantas femeninas globosos, de 10-15 mm de diámetro, con 5-6 ángulos, los más viejos alargados, de hasta 4,2 x 1,6-2 cm, con 5-7 ángulos, de color verde mate; ángulos fuertemente tuberculados, con tubérculos redondeados. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Ciatios solitarios, producidos en el ápice de los tallos, los de las plantas masculinas sobre pedúnculos de unos 2,5 mm de largo, con un involucro de hasta 4 mm de diámetro, los de las plantas femeninas sobre pedúnculos de 1 mm de largo y con un involucro de 2,5-3 mm de diámetro; en ambos glándulas nectaríferas 5, oblongas, de 1,5 mm de diámetro, contiguas, verdes, enteras. Fruto y semillas no conocidos.

44. **E. horrida** Boiss.

**Origen:** Sudáfrica.

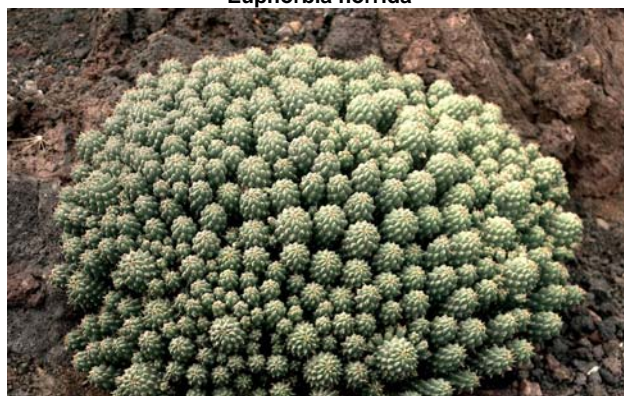
**Etimología:** del latín *horridus-a-um* = erizado, por sus numerosas espinas.

**Descripción:** planta suculenta dioica, cactiforme, ramificada desde la base, formando colonias densas de hasta 1 m de altura, con los tallos de 10-20 cm de diámetro, erectos, cilíndricos, verdes o grisáceos, a veces con bandas, con 12-16 (-20) costillas fuertemente acanaladas entre ellas, formando alas de hasta 2-5 cm de anchura, rectas o sinuosas. Espinas solitarias o en grupos de 3-5 en un mismo punto floral, muy abundantes, de color castaño rojizo al principio tornándose grisáceas con el tiempo, de diferentes longitudes, proviniendo las principales de un pedúnculo floral estéril modificado, rígido, de 8-20 mm de largo y 2-3 mm de grosor en la base, y las laterales de pedúnculos florales fértiles modificados, de 1-10 mm de largo. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Ciatios unisexuales, solitarios, apareciendo hacia el ápice de los tallos, sobre pedúnculos de 8-10 mm de largo; involucro cupuliforme, peloso, de unos 4 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, elípticas, de 1,5-2 mm de grosor, separadas, enteras, verdes o purpúreas. Fruto globoso.

En la var. **major** A.C. White, R.A. Dyer & B.L. Sloane los tallos son más altos y las glándulas nectaríferas son purpúreas. En la var. **striata** A.C. White, R.A. Dyer & B.L. Sloane los tallos son grisáceos y las costillas son onduladas, con bandas horizontales de dos tonalidades de verde. En la var. **noorsveldensis** A.C. White, R.A. Dyer & B.L. Sloane los tallos son de color verde azulado y las espinas son más largas, las glándulas nectaríferas son de color púrpura oscuro y los frutos tienen un tomento de pelos grises. Existe una forma carente totalmente de espinas.



**Euphorbia horrida**



**Euphorbia mammillaris**

45. **E. mammillaris** L.

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *mamilla-ae* = mamila, tetilla, y el sufijo *-aris-is-e*, que indica relación.

**Descripción:** planta suculenta dioica, pequeña, pulvini-forme, de 20 (-40) cm de altura y hasta 1 m de diámetro, con un tallo principal reducido que ramifica desde la base. Los tallos son erectos, casi todos de la misma altura, poco ramificados, cilíndricos, glabros, de color verde oscuro, de hasta 20 cm de largo y 3-6 cm de grosor, con 7-17 ángulos con tubérculos separados entre sí por surcos muy marcados. Entre los tubérculos permanecen los pedúnculos de las flores ya caídas, espinosos, grises, de 6-14 mm de largo, generalmente con la punta doblada hacia abajo, solitarios y espaciados irregularmente o a veces dispuestos en bandas a lo largo de los tallos. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Ciatios unisexuales, solitarios en las axilas de los tubérculos hacia el ápice de los tallos, sobre pedúnculos de 1,5-2 mm de largo; involucro cupuliforme de 3-5,5 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 4-5, elíptico-oblongas, de 1-2,5 mm de diámetro, separadas, amarillas, verde amarillentas o purpúreas. Cápsula obtusamente lobulada, de hasta 6 mm de diámetro, subsésil; semillas ovoides, lisas, de unos 3 mm de largo.

Existe un cultivar '**Variegata**' con los tallos casi blancos. Una especie muy parecida es **E. submammillaris** (A. Berger) A. Berger, planta baja, pulviniforme, de 5-20 cm de altura y hasta 50 cm de diámetro, con los tallos erectos, de color verde oscuro, con (5-) 7-10 ángulos con tubérculos separados; espinas procedentes de los pedúnculos florales, de 1-2 cm de largo, rojizos al principio. Ciatios unisexuales, solitarios, sobre pedúnculos de 3-4 mm de largo, con involucre de 5 mm de diámetro y 5 glándulas nectaríferas oblongas, contiguas, de color púrpura a marrón oscuro. Es nativa de Sudáfrica.



**Euphorbia enopla**

46. **E. enopla** Boiss.  
Euforbia del Cabo

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del griego *enoplos* = armado, por sus fuertes espinas.

**Descripción:** planta arbustiva suculenta, dioica, de 30-100 cm de altura, muy ramificada desde la base y en la parte superior, con tallos de 12,5-22,5 cm de largo y 2,2-3 cm de diámetro, con 6-7 ángulos; ángulos redondeados, tuberculado-crenulados, separados por senos profundos; son de color verde glauco o verde grisáceo, excepto en el ápice, que son de color verde claro con tintes purpúreos. Espinas procedentes de los pedúnculos florales modificados, abundantes, dispuestas a lo largo de los ángulos, solitarias, de 8-60 mm de longitud y 1-2 mm de diámetro, rígidas, rectas o a veces curvadas, glabras, de color rojo fuerte al principio y más tarde púrpura-negruzco o verde-amarillento. Ciatios solitarios, sobre pedúnculos de 8-25 mm de largo en las plantas masculinas y de 5-14 mm de largo en las femeninas, con 4-6 pequeñas brácteas de color rojo oscuro; involucre cupuliforme, de 3-5 mm de diámetro o mayor, glabro, de color rojo oscuro; glándulas nectaríferas 5, oblongas o anchamente redondeadas, enteras, de 1,5-2,5 mm de diámetro, separadas. Cápsula globosa, subsésil.

En la var. **viridis** A.C. White, R.A. Dyer & B.L. Sloane las espinas son de color verde amarillento. Esta especie forma junto con *E. heptagona* L. y *E. atrispina* N.E. Br. un complejo difícil de diferenciar.

47. **E. aggregata** A. Berger

**Origen:** Sudáfrica.

**Etimología:** del latín *aggregatus-a-um* = agregado, reunido, por sus tallos apiñados y formando masas densas.

**Descripción:** planta suculenta baja, dioica, pulviniforme, de 7-30 cm de altura y hasta 1 m de diámetro, formada por la sucesiva ramificación del tallo principal tanto al nivel del suelo como por encima de éste. Tallos erectos, de 2-3 cm

de diámetro, de color verde vivo de jóvenes, tornándose algo castaños más tarde. Tienen (7-) 8-9 (-10) ángulos bien marcados y con pequeños hoyos de forma triangular hacia el ápice y con espinas solitarias que son pedúnculos estériles, distribuidos de forma irregular y espaciada, de 6-12 mm de largo, rojizos cuando jóvenes. Hojas rudimentarias, pronto caducas. Ciatios solitarios, unisexuales, simples, apareciendo cerca del ápice de los tallos, sobre pedúnculos de hasta 3 mm de largo, con un involucre de 2,5-3 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, purpúreas, separadas. Cápsula subglobosa, de hasta 6 mm de diámetro, subsésil; semillas ovoides, lisas.

En la var. **alternicolor** (N.E. Br.) A.C. White, R.A. Dyer & B. Sloane = *E. alternicolor* N.E. Br. los tallos alcanzan menor altura y están variegados con bandas estrechas horizontales de verde blanquecino. Especie muy variable en el color de los tallos, color y longitud de las espinas, color y tamaño de las glándulas del ciatio. **E. pulvinata** Marloth es una especie muy próxima. Se trata de un arbusto pulviniforme de 15-50 cm de altura, con tallos subglobosos al principio y más tarde cilíndricos, de 2,5-15 x 2,5-4 cm, con 6-10 ángulos; espinas de 6-20 mm de largo, grises, marrones o rojizas. Hojas de hasta 4 cm de largo, caedizas en ambientes secos y bastante duraderas en ambientes húmedos. Ciatios unisexuales, sésiles o subsésiles, con un involucre cupuliforme de 3-5 mm de diámetro. **E. ferox** Marloth es igualmente parecida, y se trata de un arbusto pulviniforme de hasta 30 cm de altura, con tallos erectos de 7,5-25 x 3-4,5 cm, con 9-12 ángulos; espinas de 12-30 mm de largo y hasta 2 mm de grueso en la base, al principio rojizas y más tarde grisáceas. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Ciatios unisexuales, solitarios, en grupos de 5-6, sobre pedúnculos de 4-6 mm de largo, con un involucre cupuliforme de 2-2,5 mm de diámetro.



**Euphorbia aggregata**

48. **E. stenoclada** Baill.

*E. cirsioides* Costantin & Gallaud  
Euforbia plateada

**Origen:** Madagascar.

**Etimología:** del griego *stenos* = estrecho, delgado y *klados* = rama, en alusión a sus cortas ramillas espinescientes.

**Descripción:** arbusto coraliforme densamente ramificado, de 2-4 m de altura, con un tronco cilíndrico de hasta 20 cm de diámetro, con la corteza gruesa, agrietada, marrón-negruzca; ramas erectas, extendiéndose horizontalmente con los años, achatadas, de color verde grisáceo, céreas, de 5-10 mm de diámetro, con el ápice de todas las ramifi-



caciones espinoso y que se va tornando romo con los años. Hojas muy pequeñas, carnosas, de 1 mm de largo, pronto caducas. Inflorescencias cerca del ápice de las ramas, sobre cortos pedúnculos, con 6 ciatios funcionalmente masculinos; involucreo cupuliforme, de unos 3 x 3 mm, con pubescencia verde o rosada; brácteas del involucreo triangulares, de 1,5 x 1,5 mm; glándulas nectaríferas (4-) 5, elípticas o reniformes, de 1-1,5 mm de diámetro, separadas unas de otras, de color verde o rosado. Cápsula subglobosa, de 6 x 7 mm, glabra o pelosa, conteniendo semillas globosas, de unos 3 mm de diámetro, lisas, con una carúncula gruesa.

Además de la subespecie típica se cultiva, aunque raramente, la subsp. **ambatofinandranæ** (Léandri) Cremers = *E. ambatofinandranæ* Léandri, de menor porte, con los tallos menos espinosos, de ápice obtuso, cubiertos de un indumento castaño-amarillento; los ciatios son de amarillos a rojizos.



**Euphorbia enterophora**

49. **E. enterophora** Drake  
*E. xylophyloides* Brongn. ex Lem.

**Origen:** Madagascar.

**Etimología:** del griego *enteron* = intestinos, entrañas y *phoros* = el que lleva, portador, quizás por la apariencia de los tallos.

**Descripción:** planta suculenta arbustiva o arborescente, que puede alcanzar en condiciones favorables hasta 20 m de altura en la subespecie típica, con una copa ancha y un tronco cilíndrico, con la corteza gruesa, negruzca y escamosa, pero puede también tener porte arbustivo, de 2-4 m

de altura (subsp. *crassa*); tallos numerosos, ramificados sucesivamente, extendidos o erectos, de color verde oscuro o verde amarillentos, con el ápice de los brotes nuevos glabro o pubescente, de color blanco o castaño-rojizo; son articulados, achatados, sin espinas, y miden de 5 a 22 cm de largo y 1,2-1,5 cm de ancho, por unos 2-8 mm de grosor. Las hojas son rudimentarias, dísticas, pequeñas, ovadas, con pelos rojizos, pronto caedizas. Inflorescencias en cimas unisexuales de 3 ciatios que aparecen en grupos en el ápice de los tallos, sobre pedúnculos cortos; ciatios con un involucreo cupuliforme, pubescente, con pelos rojizos o amarillentos; glándulas nectaríferas 5, de color verde a rojo-violeta, cupuliformes, separadas unas de otras, de 1 x 0,5 mm, con un margen ondulado. Cápsula subglobosa, glabra o pubescente, de 7-8 mm de largo; semillas oblongas, finamente rugosas, de unos 5 x 3 mm, de color castaño claro, carunculadas.

Las plantas cultivadas bajo la denominación de **E. alci-cornis** Baker, que es una especie malgache poco conocida y que no ha sido recolectada en estado natural desde que se describió en 1887, probablemente pueden ser incluidas aquí. De igual modo se han sinonimizado e incluido aquí las plantas cultivadas bajo la denominación de **E. xylophyloides** Brongn. ex Lem., consideradas la misma especie.



**Euphorbia tirucalli**

50. **E. tirucalli** L.

*Euphorbia media* N.E. Br.

*Euphorbia rhipsaloides* N.E. Br.

*Euphorbia scoparia* N.E. Br.

Árbol de los dedos, palitroque, esqueleto

**Origen:** Nativo de África tropical, pero naturalizado en muchas partes del mundo.

**Etimología:** de su nombre en la lengua malayalam, *tiru* = bueno y *kalli* = euforbia, por sus usos medicinales.

**Descripción:** arbusto o arbolito de 2-4 (-7) m de altura, monoico o dioico, sin espinas, muy ramificado, con tronco recto de hasta 15 cm de diámetro; ramas verticiladas, carnosas, lisas, generalmente sin hojas, cilíndricas, de 5-7 mm de diámetro, de color verde, con líneas longitudinales blanquecinas muy finas. Hojas de vida muy corta, muy espaciadas, alternas, situadas hacia el final de los tallos jóvenes, de linear-lanceoladas a oblanceoladas, de 15 x 2 mm. Cimas 2-6, situadas en los ápices de los tallos, formando un racimo apretado de ciatios. Ciatios subsésiles, unisexuales, con un involucreo cupuliforme, de 3 x 4 mm, amarillo, generalmente sólo produciéndose flores masculinas; glándulas nectaríferas 5, de 1,5 x 2 mm, elípticas o subredondeadas, de color amarillo brillante. Cápsula trígona, subglobosa, glabrescente, de unos 8-9 mm de diámetro, sobre un pedicelo tomentoso de hasta 1 cm de



largo. Semillas ovoides, de 3-4 mm de largo, lisas, punteadas de marrón, con una diminuta carúncula.

Su látex es muy cáustico y tóxico, por lo que hay que tener cuidado con esta planta. Se multiplica por esquejes con suma facilidad. Se ha utilizado para formar setos vivos.



**Euphorbia aphylla**

51. **E. aphylla** Brouss. ex Willd.  
Tolda

**Origen:** Islas Canarias (Tenerife, Gomera, Gran Canaria)

**Etimología:** del griego *a-* = partícula negativa, sin y *phyllon* = hoja.

**Descripción:** arbusto suculento inermis, de 80-100 cm de altura, muy ramificado, con un tronco corto y grueso, leñoso con los años; tallos de color verde grisáceo, glabros, ramificados en verticilos en numerosos segmentos cilíndricos de 5-10 cm de largo y 5-6 mm de diámetro, a veces ligeramente curvados, fuertemente constreñidos en la base y que se desprenden con facilidad. Hojas ausentes, escamiformes. Cimas que aparecen en los ápices de los tallos, sobre cortos pedúnculos, con 3-5 ciatios; involucro acampanado, de unos 3 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5, ovadas u elípticas, amarillas, tocándose unas a otras. Cápsula fuertemente lobulada, de unos 4 mm de diámetro, sobre un pedicelo recurvado; semillas ovoides, ligeramente rugosas, grisáceas, con una carúncula pequeña.

Al híbrido natural con *E. regis-jubae* se le denomina **E. x jubaephylla** Svent., de hábito compacto, hemisférico, muy ramoso, con ramas redondeadas, erecto-patentes. Hojas de linear-espátuladas a lineares, de 2-3 x 0,3-0,4 cm, con la base atenuada y el ápice obtuso, de color verde glauco. Inflorescencias terminales, pseudoumbeliformes, con brácteas florales libres, redondeadas, amarillentas. Ciatios con involucro acampanado y glándulas nectaríferas enteras, amarillas. Cápsula de unos 4 x 7 mm, con semillas ovoides de unos 3 mm de largo.

Otras especies en cultivo son:

**E. parciramulosa** Schweinf., nativa de Yemen y Arabia Saudí. Se trata de un arbusto de hasta 3 m de altura, con numerosos tallos verticales y generalmente sin ramificar, de hasta 7 cm de diámetro, con 3-4 ángulos ligeramente sinuosos; zonas espiníferas contiguas, con pares de espinas de 4-5 mm de largo. Cimas numerosas, apareciendo en los ápices de los tallos, sobre cortos pedúnculos; glándulas nectaríferas oblongas, amarillas.

**E. royleana** Boissier, nativa de la India, Himalaya, Nepal, Bután y Pakistán. Se trata de un arbusto suculento con tallos ramificados de 4-8 cm de diámetro, con 5-7 ángulos, constreñidos formando segmentos. Hojas alternas, carno-

sas, sésiles, agrupadas de forma densa hacia el ápice de los tallos; son de oblanceoladas a espátuladas, de 5-15 x 1-4 cm, con la base atenuada y el ápice obtuso. Estípulas transformadas en pequeñas espinas de 3-5 mm de largo. Ciatios hacia el final de los tallos, sobre pedúnculos de unos 5 mm de largo; glándulas 5, elípticas, amarillas. Cápsula lisa y glabra, de hasta 1,5 cm de diámetro.

**E. tubiglans** Marloth ex R.A. Dyer, nativa de Sudáfrica, es una planta suculenta de hasta 15 cm de altura, con una raíz tuberosa continuada por un tallo principal subterráneo globoso, de hasta 4,5 cm de diámetro, poco ramificado, con ramificaciones erectas, cilíndricas, de 4-12 x 1,3-2,2 cm, que se contraen bruscamente en un cuello estrecho; ángulos 5-8, con algunas espinas de hasta 5 mm de largo, restos de pedúnculos florales persistentes. Ciatios solitarios, apareciendo cerca del ápice de los tallos, sobre pedúnculos de hasta 10 mm de largo; glándulas nectaríferas 5, rojizas, con los bordes laterales enrollados formando una estructura tubular.

**E. virosa** Willd., nativa de Sudáfrica, Namibia y Angola. Se trata de un arbusto suculento de hasta 2-3 m de altura, densamente ramificado, formando colonias, con los tallos verde grisáceos, ramificados espaciadamente, con 5-8 ángulos, constreñidos en segmentos de 8 x 6 cm. Zonas espiníferas unidas formando un borde córneo continuo de color gris, con pares de espinas de 4-13 mm de largo, divergentes. Cimas solitarias hacia el ápice de los tallos, sobre pedúnculos de 1 mm de largo, con 3-5 ciatios de involucro cupuliforme de 10 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5-10, oblongas, contiguas, amarillas. Cápsula globosa, de hasta 1,5 cm de diámetro, más o menos sésil, conteniendo semillas globosas, rugosas, de unos 5 mm de diámetro.

**E. nesemannii** R.A. Dyer, nativa de Sudáfrica, es una planta suculenta arbustiva, de 15-25 cm de altura, con una raíz tuberosa y un cuerpo subgloboso ramificado en el ápice; tallos estrechados en la base, de 8-40 x 1-3 cm, con 4-16 ángulos dispuestos en espiral, al principio tuberculados. Espinas restos de pedúnculos leñosos. Hojas rudimentarias y pronto caducas. Ciatios solitarios o en cimas de 3, unisexuales, sobre pedúnculos de 5-15 mm de longitud, con involucro de unos 3 mm de diámetro; glándulas nectaríferas 5-6, elípticas, contiguas. Cápsula obtusamente lobulada, de unos 5 mm de diámetro, sésil.

**E. quadrilatera** L.C. Leach, nativa de Tanzania, es una planta suculenta arbustiva, con tallos de 4 ángulos, de hasta 2,5 cm de diámetro, verdes con moteado verde más oscuro; ángulos con dientes sinuosos separados 1-2,5 cm unos de otros, con zonas espiníferas alargadas, a veces unidas y formando un margen córneo, con pares de espinas estipulares de 5-10 mm de largo. Cimas solitarias, simples, subsésiles; ciatios de unos 8 mm de diámetro; glándulas nectaríferas rectangulares, tocándose unas a otras, amarillas con un borde rojizo; cápsula obtusamente lobulada, de unos 3,5 x 6 mm, más o menos sésil; semillas ovoides, de unos 2,3 mm de largo, diminutamente tuberculadas.

**E. glochidiata** Pax, nativa de Etiopía, es una planta perenne, suculenta, con raíz carnosa, alcanzando 1-1,5 m de altura; tallos ramificados espaciadamente, de hasta 1,5 cm de anchura, con 4 (-5) ángulos, a menudo algo variegados y con una franja más oscura a lo largo de los ángulos; ángulos con las espinas separadas unos 2-3 cm unas de otras. Espinas de unos 2 cm de largo, bifurcadas a unos milímetros de su extremo, acompañadas de 2 espinas estipulares de 3-5 mm de largo. Cimas solitarias, simples, subsésiles; ciatio de unos 5 mm de diámetro, con glándulas nectaríferas rectangulares, de 1 x 2,5 mm, contiguas, de color amarillo o rojizas. Cápsula subsésil, de unos 3,5 x

5 mm, conteniendo semillas ovoides de unos 2 mm de longitud, tuberculadas.

Al ser plantas propias de coleccionistas de suculentas nos podemos encontrar en cultivo en España con varios cientos de especies. Además de las ya tratadas hemos visto las siguientes: *E. abdelkuri* Balf. f., *E. adjurana* P.R.O. Bally & S. Carter, *E. albipollinifera* L.C. Leach, *E. alfredii* Rauh, *E. ambovombensis* Rauh & Razaf., *E. angularis* Klotzsch, *E. ankarensis* Boiteau, *E. antisiphilitica* Zucc. (candelilla), *E. arida* N.E. Br., *E. avasmontana* Dinter, *E. barnhartii* Croizat, *E. beharensis* Léandri, *E. bergeri* N.E. Br., *E. bongolavensis* Rauh, *E. x bothae* Lotsy & Goddijn, *E. brevirama* N.E. Br., *E. bulbispina* Rauh & Razaf., *E. burmannii* (Klotzsch) E. Mey. ex Boiss., *E. capmambatoensis* Rauh, *E. capsaintemariensis* Rauh, *E. capuronii* Ursch & Léandri, *E. cereiformis* L., *E. clandestina* Jacq., *E. classenii* P.R.O. Bally & S. Carter, *E. clava* Jacq., *E. clivicola* R.A. Dyer, *E. colliculina* A.C. White, *E. crassipes* Marloth, *E. croizatii* Léandri, *E. cylindrica* A.C. White, R.A. Dyer & B.L. Sloane, *E. cylindrifolia* Marn.-Lap., *E. damarana* L.C. Leach, *E. decaryi* Guillaumin, *E. delphinensis* Ursch & Léandri, *E. x dentonii* hort., *E. x doinetiana* Guillaumin, *E. dregeana* E. Mey., *E. elegantissima* P.R.O. Bally & S. Carter, *E. enormis* N.E. Br., *E. fianarantsoae* Ursch & Léandri, *E. fimbriata* Scop., *E. franckiana* A. Berger, *E. francoisii* Léandri, *E. fusca* Marloth, *E. galgalana* S. Carter, *E. genoudiana* Ursch & Léandri, *E. geraldii* Rauh, *E. globosa* (Haw.) Sims, *E.*

*gottlebei* Rauh, *E. greenwayi* P.R.O. Bally, *E. groenewaldii* R.A. Dyer, *E. hamata* (Haw.) Sweet, *E. heptagona* L., *E. heterochroma* Pax, *E. hofstaetteri* Rauh, *E. hope-townensis* Nel, *E. horombensis* Ursch & Léandri, *E. inarticulata* Schweinf., *E. inermis* Mill., *E. jansenvillensis* Nel, *E. knuthii* Pax, *E. lavrani* L.C. Leach, *E. leucodendron* Drake = *E. alluudii* Drake, *E. lignosa* Marloth, *E. loricata* Lam., *E. maleolens* E. Phillips, *E. mauritanica* L., *E. monteiri* Hook. f., *E. mosaica* P.R.O. Bally & S. Carter, *E. neohumbertii* Boiteau, *E. officinarum* L., *E. opuntioides* Welw. ex Hiern, *E. ornithopus* Jacq., *E. pedemontana* L.C. Leach, *E. pentagona* Haw., *E. phosphorea* Mart., *E. pillansii* N.E. Br., *E. piscidermis* M.Gilbert, *E. platyclada* Rauh, *E. polyacantha* Boiss., *E. polycephala* Marloth, *E. polygona* Haw., *E. primulifolia* Baker, *E. pulvinata* Marloth, *E. quartziticola* Léandri, *E. restricta* R.A. Dyer, *E. rossii* Rauh & Buchloh, *E. sambu-ruensis* P.R.O. Bally & S. Carter, *E. schimperi* C. Presl, *E. schoenlandii* Pax, *E. septentrionalis* P.R.O. Bally & S. Carter, *E. sepulta* P.R.O. Bally & S. Carter, *E. sipolisii* N.E. Br., *E. squarrosa* Haw., *E. stellispina* Haw., *E. superans* Nel, *E. tetragona* Haw., *E. transvaalensis* Schltr., *E. tridentata* Lam., *E. tuberculata* Jacq., *E. tulearensis* (Rauh) Rauh, *E. uhligiana* Pax, *E. venenata* Marloth, *E. venenifica* Kotschy, *E. waterbergensis* R.A. Dyer, *E. zoutpansbergensis* R.A. Dyer

## BIBLIOGRAFÍA:

- Carter, S. & Egli, U. (2003) The CITES Checklist of succulent Euphorbia taxa. Federal Agency for Nature Conservation
- Carter, S. & Leach, L. C. (2001) Euphorbiaceae. Tribu Euphorbieae. Flora Zambesiaca. vol. 9 (5): 339-433
- Carter, S. & Smith, A.R. (1988) Euphorbiaceae 2. Tribu Euphorbieae. Flora of Tropical East Africa. p. 409-533.
- Carter, S. (1982) New Succulent spiny Euphorbias from east Africa. Hooker's Icones Plantarum 39 (3). Royal Botanic Gardens, Kew.
- Coode, M. J. E. (1982) Euphorbiacées. Flore des Mascareignes. IRD Editions.
- Court, D. (2000) Succulent flora of Southern Africa. A. A. Balkema.
- Cremers, G. (1977) Architecture végétative de quelques espèces malgaches du genre *Euphorbia*. *Bull. Jard. Bot. Nac. Belg.* 47: 55-81
- Cremers, G. (1984) Les euphorbes coralliformes de Madagascar. *Bull. Jard. Bot. Nac. Belg.* 54: 23-64.
- Cremers, G. (1984) Les euphorbes géophytes de Madagascar. *Bull. Jard. Bot. Nac. Belg.* 54: 367-391.
- Cremers, G. (1984) Les euphorbes malgaches monocaules. *Succulentas* 3-4: 7-14.
- Eggle, U. (2002) Illustrated Handbook of Succulent Plants. Dicotyledons. Springer.
- Gilbert, M.G. (1992) Notes on *Euphorbia* subgenus *Euphorbia* in Ethiopia. *Collectanea Botanica* 21: 67-77
- Jacobsen, H. (1960) A Handbook of Succulent Plants. vol. 1. Euphorbia. p. 375-464. Blandford Press.
- Lawant, P. & Winthagen, D. (2001) *Euphorbia resinifera* portrayed in a manuscript herbal nearly fifteen hundred years ago. *Bradleya* 19: 3-14.
- Leach, L.C. (1976) Euphorbia (Tetracanthae) in Angola and northern Kaokoland. *Dinteria* 12.
- Park, Ki-Ryong & Backlund, A. (2002) Origin of the cyathium-bearing Euphorbieae (Euphorbiaceae): phylogenetic study based on morphological characters. *Bot. Bull. Acad. Sin.* 43 :57-62.
- Pritchard, A. (2003) Introduction to the Euphorbiaceae. Cactus & Co.
- Rauh, W. (1992) Succulent Euphorbias of northern Madagascar. *Collectanea Botanica* 21: 197-210
- Rauh, W. (1995) Succulent and xerophytic plants of Madagascar vol. 1. Strawberry Press. California.
- Rauh, W. (1998) Succulent and xerophytic plants of Madagascar vol. 2. Strawberry Press. California.
- Rowley, G. (1980) Name that succulent. Stanley Thornes Publ. Ltd.
- Rowley, G. (1983) The succulent spurge: A short introduction to Euphorbiaceae. *The Euphorbia Journal* 1: 6-8
- Rowley, G. (1984) The succulent spurge: Landmarks in early history. *The Euphorbia Journal* 2: 15-17
- Singh, M. (2002) Succulent plants of India.
- Smith, A. R. (1980) Euphorbiaceae. Flora of Iraq. vol. 5 (1): 309-362.
- Buddensiek, V. (2005) Succulent Euphorbias Plus. CD ROM.
- Vincent, F. Succulent Euphorbias. [Consulta Abril de 2007]. Disponible en web <<http://www.euphorbia.de>>
- Wolfgang, E. (2006) *Euphorbia tuckeyana*. *Euphorbia world* 2(1): 18-20