

LAS ESPECIES DEL GÉNERO BUDDLEJA CULTIVADAS EN ESPAÑA

José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres
Ingeniero Técnico Agrícola

Arbustos, o a veces pequeños arbolitos, más raramente trepadoras o plantas herbáceas, con los tallos redondeados, tetragonales o alados. Hojas opuestas, rara vez alternas, con estípulas a menudo foliáceas, suborbiculares y auriculadas o reducidas y lineares. Pecíolo corto. Lámina con el margen entero, crenado o dentado, generalmente pubescente o pilosa. Inflorescencias terminales y/o axilares, generalmente multifloras, en panículas, racimos o pseudoespigas, con brácteas foliáceas y bractéolas parecidas a los sépalos. Flores bisexuales o unisexuales, tetrámeras. Cáliz mayormente acampanado o subacampanado, con el tubo normalmente más largo que los lóbulos. Corola acampanada, cupuliforme, salveriforme o infundibuliforme; tubo cilíndrico, recto o curvado, generalmente más largo que los lóbulos; lóbulos imbricados, raramente valvados. Androceo con 4 estambres, insertos en el tubo de la corola, generalmente inclusos, alternando con los lóbulos de la corola; anteras introrsas,

biloculares. Ovario súpero, con 2(-4) carpelos, con varios a numerosos óvulos. Estilo corto o largo; estigma normalmente grande, rara vez bilobado. Fruto en cápsula de 2 valvas con dehiscencia septicida o en baya, con numerosas semillas. Semillas pequeñas, a menudo aladas. Comprende unas 90-100 especies distribuidas por los trópicos y subtrópicos de América, África y Asia.

El género fue dedicado por Linneo al Reverendo Adam Buddle (1665-1715), un botánico inglés que fue rector de Farmbridge, en Essex, autor de la obra *Herbarium of British Plants*. Aunque el género estaba incluido en la tribu Buddlejae de la familia Loganiaceae, hoy en día se consideran los 9 géneros de dicha tribu, como familia Buddlejaceae. Los anglosajones denominan a las budlejas como "arbusto de las mariposas" (*Buddleja butterfly bush*), un nombre muy acertado, dado que sus flores son muy visitadas por estos insectos.

Clave de identificación

- | | | | |
|----|---|-------------------------------|----|
| 1 | Arbusto generalmente trepador. Corola de 9,5-13 mm de largo, de color amarillo oscuro o anaranjada. Fruto en baya | 1. <i>B. madagascariensis</i> | 2 |
| 1 | Arbustos o arbolitos, por lo general no trepadores. Fruto en cápsula | | |
| 2 | Hojas alternas. Corola de 8-13 mm de largo, de color lila-púrpura con la garganta anaranjada | 2. <i>B. alternifolia</i> | 3 |
| 2 | Hojas opuestas | | |
| 3 | Flores dispuestas en cabezuelas globosas. Corola de 6-7 mm de largo, de color anaranjado o amarillo. Hojas a veces subamplexicaules | 3. <i>B. globosa</i> | 4 |
| 3 | Flores no dispuestas en cabezuelas globosas | | |
| 4 | Al menos algunas hojas amplexicaules. Corola de 7-16 mm de largo, de color lila, violeta o púrpura, con la garganta anaranjada | 4. <i>B. crispa</i> | 5 |
| 4 | Hojas sésiles o pecioladas, nunca amplexicaules | 5. <i>B. colvillei</i> | 6 |
| 5 | Corola de 23-30 mm de longitud, de color púrpura o rojo vino | 6. <i>B. saligna</i> | 7 |
| 5 | Corola normalmente de menos de 20 mm de largo y de otros colores | 7. <i>B. japonica</i> | 8 |
| 6 | Estambres bien exertos. Corola de 1,8-3 mm de largo, blanca o crema | 8. <i>B. asiatica</i> | 9 |
| 6 | Estambres inclusos | | |
| 7 | Ramillas tetragonas, aladas. Corola de 12-19 mm de largo, lavanda | | |
| 7 | Ramillas tetragonas o cilíndricas, pero no claramente aladas | | |
| 8 | Corola de 3-6 mm de largo, normalmente toda de color blanco | | |
| 8 | Corola mayor de 6 mm de largo, blanca, lila, rosa, rojiza, violeta o púrpura, casi siempre con la garganta o el centro anaranjado | | |
| 9 | Base de la hoja frecuentemente auriculada | 9. <i>B. auriculata</i> | 10 |
| 9 | Base de la hoja no auriculada | 10. <i>B. salviifolia</i> | 11 |
| 10 | Hojas de 2-13 cm de largo, no rugosas en el haz. Corola blanquecina o rojiza | 11. <i>B. davidii</i> | 12 |
| 10 | Hojas de 4-17 cm de largo, rugosas en el haz. Corola blanca o lila | 12. <i>B. fallowiana</i> | 13 |
| 11 | Estambres insertos hacia la mitad del tubo de la corola | | |
| 11 | Estambres insertos por encima de la mitad del tubo de la corola | 13. <i>B. officinalis</i> | 14 |
| 12 | Inflorescencia tirsoide. Corola blanca o lavanda | 14. <i>B. paniculata</i> | |
| 12 | Inflorescencia paniculada. Corola blanca, lavanda, rosa, lila o púrpura pálido | | |
| 13 | Hojas con el margen entero, sinuado o repando-dentado | | |
| 13 | Hojas con el margen generalmente entero, rara vez aserrado | | |



China

Buddleja alternifolia Maxim.

Bull. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg, ser. 3. 26: 494. 1880

Arbusto de 1-4 m de altura, con las ramillas de tetragonas a subredondeadas, tomentosas. Hojas alternas, con la lámina ligeramente tomentosa en ambas caras o glabrescente en el envés; margen entero u ondulado-dentado. Hojas de los tallos vegetativos con pecíolo de 1-2 mm de largo y lámina de estrechamente elíptica a casi lineal, de 3-10 x 0,2-1,3 cm, con la base cuneada y el ápice acuminado u obtuso. Inflo-

rescencias en cimas paniculadas o glomérulos, sobre ramillas cortas laterales; pedúnculos muy cortos, generalmente con 2 folíolos en la base. Flores olorosas, con el cáliz acampanado, de 2,5-4 mm, tomentoso en el exterior y con algunos pelos glandulares, con los lóbulos triangulares, de 0,5-1,7 mm de largo. Corola lila, violeta o púrpura, con la garganta anaranjada; tubo de 6-10 mm de longitud; lóbulos de suborbiculares a anchamente ovados, de 1,2-3 mm de longitud, tomentosos en ambas superficies. Estambres insertos

hacia la mitad del tubo de la corola. Fruto en cápsula elipsoide, de unos 5 x 2 mm, glabro. Semillas estrechamente

oblongas, de 1,5-2 mm de largo, aladas.



B. davidii de flor lila y blanca



Nepal, India, China, Taiwán, Tailandia, Laos, Camboya, Vietnam, Malasia, Indonesia, Nueva Guinea, Filipinas

Buddleja asiatica Lour.
Fl. Cochinch. 1: 72. 1790

Arbusto o arbolito de 2-6 m de altura, con las ramillas jóvenes, envés de las hojas, pecíolos e inflorescencias cubiertas de tomento lanoso denso, de color blanco o grisáceo. Ramillas redondeadas o subredondeadas. Hojas opuestas, a veces alternas hacia el final de las ramas. Pecíolo de 2-15 mm de largo; lámina de estrechamente a muy estrechamente elíptica, de 6-30 x 1-7 cm, pubescente o glabra en el haz; base de cuneada a decurrente; margen subentero o remotamente aserrado-dentado; ápice acuminado. Inflorescencias termi-

nales y/o axilares, con bractéolas lineares y pedicelos de unos 2 mm de largo. Flores con el cáliz acampanado, de 1,5-4,5 mm de longitud, con los lóbulos triangulares, tomentosos en el exterior y glabros en el interior. Corola blanca, rara vez violeta pálido o verdosa, con el tubo de 2,5-4,8 mm de longitud, pubescente en el exterior; lóbulos suborbiculares, de 1-1,7 mm de longitud, extendidos. Estambres insertos por encima de la mitad del tubo de la corola, incluidos. Fruto en cápsula elipsoide, de 3-5 x 1,5-3 mm, glabro o diminutamente escamoso. Semillas elípticas, de 0,8-1 mm de largo, con un ala corta en ambos extremos.



Nepal, Bhután, India

Buddleja colvilei Hook.f. & Thomson
in Hook. III. Himal. Pl. t. 18. 1855

Arbusto o arbolito de 2-5 m de altura, con las ramillas de subtrágonas a subredondeadas, glabrescentes, con pelos glandulares. Hojas sésiles o con pecíolo de 1 cm de largo y con el mismo indumento que las ramillas. Hojas de estrechamente elípticas a subelípticas, de 7-16 x 2-6 cm, cubiertas de pelos glandulosos cuando jóvenes, glabrescentes, con la base de cuneada a redondeada o decurrente. Tienen el margen aserrado y el ápice acuminado. Inflorescencias terminales y en las axilas de las hojas superiores, en cimas paniculadas o

tirsoides. Flores con el cáliz acampanado, de 6-8 mm de largo, con el tubo de 4-5 mm de longitud y los lóbulos de ovados a triangulares, de 1,5-3 mm de largo, densamente tomentosos en el exterior y con pelos glandulosos en el interior. Corola púrpura o rojo vino, de 2,3-3 cm de longitud, con el tubo anchamente cilíndrico y los lóbulos suborbiculares, de 5-10 mm de longitud, con algunos pelos en la garganta. Estambres insertos cerca de la garganta. Cápsula elipsoide, de 1-1,6 x 0,6-0,8 cm, glabra o tomentosa. Semillas oblongas, de 1-1,5 mm de largo, no aladas.



China, Japón

Buddleja davidii Franch.
Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat., ser. 2. 10: 65. 1887

Arbusto de 1-4 m de altura, con las ramillas nuevas, envés de las hojas, pecíolos e inflorescencias con tomento blanquecino. Ramillas casi cuadrangulares. Hojas de estrechamente ovadas a estrechamente elípticas, de 4-20 x 0,3-7,5 cm, verde oscuras y glabras o subglabras en el haz, con la base cuneada y el ápice acuminado; el margen es aserrado. Estípulas generalmente presentes, de suborbiculares a ovadas, de 1-6 mm de largo. Inflorescencia terminal, de 4-30 cm de longitud, con las brácteas inferiores foliáceas. Cáliz acampanado, de 2-3

mm de longitud, generalmente pubescente, con los sépalos estrechamente triangulares, de 0,5-2 mm de largo. Corola de violeta a púrpura oscuro, a veces blanca, con la garganta amarillo-anaranjada, de 0,8-1,4 cm de largo, con pubescencia y pelos glandulares en el exterior por lo general. Tubo estrechamente cilíndrico o subcilíndrico, de 6-11 mm de largo. Lóbulos suborbiculares. Estambres insertos hacia el centro o la base del tubo de la corola. Cápsula estrechamente elíptica, marrón, de 5-9 mm de diámetro, glabra o con pubescencia esparcida. Semillas elipsoides, de 2-4 mm de largo.



B. salviifolia, B. globosa, B. officinalis, B. alternifolia, B. colvilei y B. davidii



China

Buddleja fallowiana Balf.f. & W.W.Sm.
Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh. 10: 15. 1917

Arbusto de 1-5 m de altura, con ramillas, envés de las hojas, pecíolos, inflorescencias, brácteas, cálices y corolas con denso tomento y pelos glandulares. Ramillas redondeadas. Hojas de ovadas a estrechamente elípticas, de 5-14 x 2-6,5 cm, con la base cuneada o decurrente, el margen aserrado y el ápice de acuminado a agudo. Pecíolo de 5-10 mm de largo. Inflorescencia terminal, tirsoide, de 5-15 cm de longitud.

Flores con el cáliz acampanado, de 3,5-5 mm de largo, con los sépalos triangulares, acuminados; Corola blanca o lavanda, con la garganta anaranjada, de 9-14 mm de diámetro. Tubo cilíndrico, de 7-10 mm de largo, tomentoso en el exterior; lóbulos de elípticos a subelípticos, de 2-4 mm de largo, con el borde crenado-aserrado. Estambres insertos cerca de la garganta. Cápsula elipsoide, de 4-7 mm de largo, tomentosa, con semillas oblongas, aladas.



Afganistán, Pakistán, Nepal,
India, Bhután, China

Arbusto de 0,2-5 m de altura, con las ramillas de subredondeadas a angulosas, cubiertas de denso tomento. Hojas pecioladas, sésiles o perfoliadas, generalmente amplexicaules sobre los tallos vigorosos, con el peciolo a menudo alado, de hasta 4 cm de largo. Lámina de ovada a triangular, de 1-20 x 0,5-8 cm, densamente tomentosa, con la base de redondeada a cordada, el margen crenado, aserrado o dentado e incluso lobulado y el ápice acuminado, agudo u obtuso. Inflorescencia terminal, paniculada o cimosa, de 1-20 cm de largo, con bractéolas de varias

Buddleja crispa Benth.

Scroph. Ind. 43. 1835

Buddleja farreri Balf.f. & W.W.Sm.

a numerosas, casi lineales, de 0,4-2,5 cm de longitud. Flores con el cáliz acampanado, de 3-9 mm de largo, tomentoso en el exterior, con sépalos de ovados a triangulares, de 0,8-1,7 mm de largo; corola lila, violeta o púrpura, con la garganta anaranjada, de 0,7-1,6 cm de diámetro, tomentosa en el exterior y pilosa en el interior; tubo de 6-12 mm de largo; lóbulos suborbiculares, de 1,2-4 mm de largo. Estambres insertos ligeramente por encima de la mitad del tubo de la corola. Cápsula elipsoide, de 5-6 mm de longitud, tomentosa, con semillas ovado-oblongas, de alrededor de 1 mm de longitud, sin alas.



Chile, Perú y Argentina

Arbusto de 1,5-3 m de altura, con las ramillas cubiertas de tomento amarillento. Hojas opuestas, lanceoladas, de 3-15 x 1-5 cm, de base cuneada y ápice agudo, subenteras. Son rugosas en el haz y tomentosas en el envés. Inflorescencias en cabezuelas de 1-2 cm de diámetro agrupadas en racimos de 2-15 cabezuelas, sobre pedúnculos de 5-10 cm de longi-

Buddleja globosa Hope

Verh. Holl. Maatsch. Weetensch. Haarlem 20(2): 417-418, pl. 11. 1782

tud, desnudos o con brácteas opuestas, lineales, agudas, de 1-3 cm de largo. Flores anaranjadas, amarillas o rojizas, con el cáliz tomentoso, acampanado, con dientes de 3-4 mm de largo. Estambres insertos en el tubo. Cápsula subglobosa, pubescente, de unos 3 mm de diámetro, con semillas polidricas, de menos de 1 mm de largo.



Perú y Ecuador

Arbolito de 4 a 6 m de altura en cultivo, de tronco irregular, con la copa ondulada y la ramificación opuesta, de corteza pardusca, fisurada, con las ramas jóvenes tomentosas, algo tetrágonas. Hojas coriáceas, simples, cortamente pecioladas, oblongo-lanceoladas, de 7-21 x 1-4,5 cm, con la base aguda, el aborde aserrado y el ápice acuminado; son rugo-

Buddleja incana Ruiz & Pav.

Flora Peruviana 1: 52, pl. 80, f. b. 1798

sas y de color verde oscuro en el haz y con tomento blanquecino o amarillento en el envés. Inflorescencias terminales, en capítulos globosos de 15-40 flores, sobre pedúnculos tomentosos, con bractéolas tomentosas. Flores con el cáliz acampanado, tomentoso y la corola acampanada, anaranjada. Estambres insertos en el tubo. Cápsula subglobosa, tomentosa, de color verde que se torna color café en la madurez, conteniendo semillas aladas.



Japón

Arbusto de hasta 1 m de altura, con las ramillas al principio tomentosas hacia el extremo, casi cuadrangulares. Hojas opuestas, cortamente pecioladas, de ovadas a ovado-elípticas, de 6-20 x 2-6 cm, de ápice acuminado y base cuneada o redondeada; margen de repando-dentado a subentero; haz glabro o con algunos pelos y envés con pubescencia esparcida. Inflorescencia tirsoide, de 6-15 cm de larga, alargándose en la fructificación. Flores con el cáliz acampanado, de 4,5-6,5

Buddleja japonica Hemsl.

Journ. Linn. Soc. 26:119. 1889

mm de largo, tomentoso en el exterior, con el tubo más largo que los lóbulos, que son triangulares, de 1-2 mm de longitud, enteros, acuminados. Corola de color lavanda, con lóbulos erectos de 12-19 mm de largo, pubescente en el exterior y pilosa en el interior. Tubo cilíndrico, a menudo curvado, de 10-16 mm de largo; lóbulos suborbiculares, de 1,5-3,5 mm de largo, crenados o subenteros. Estambre inclusos, con filamentos cortos. Cápsula elipsoide, de 6-9 mm de largo, glabra o con algunos pelos. Semillas aladas y reticuladas.



Madagascar

Arbusto a menudo trepador, de 2-10 m de longitud, con las ramillas, envés de las hojas, peciolo e inflorescencias cubiertas de tomento blanco grisáceo. Ramillas redondeadas. Hojas de estrechamente ovadas a elípticas, de 2-14 x 1,5-7 cm, con la base redondeada, aguda, cuneada o más raramente subcordada; el margen es entero y el ápice acuminado. Peciolo de 0,5-2 cm de largo. Inflorescencias terminales, paniculadas o tirsoides, de 5-25 cm de longitud. Flores con el cáliz

Buddleja madagascariensis Lam.

In Roxb. Fl. Ind. 1: 412. 1820

de acampanado a urceolado, de 2-3,5 cm de largo, con sépalos estrechamente triangulares, de 0,4-1 mm de largo. Corola de color amarillo oscuro o anaranjada, con el tubo de 7-10 mm de largo, tomentoso en el exterior y piloso en el interior; lóbulos de ovados a suborbiculares, de 2-4 mm de largo. Estambres insertos justo debajo de la boca de la corola. Fruto blanco al principio, tornándose azul purpúreo en la madurez, globoso, de 2,5-5 mm de diámetro, glabro o pubescente, con semillas de elípticas a oblicuamente ovoides de 1 mm de largo, sin alas.



China

Buddleja officinalis Maxim.

Bull. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg, ser. 3. 26: 496. 1880

Arbusto de 1-4 m de altura, con las ramillas, envés de las hojas, pecíolos e inflorescencias densamente tomentosas. Ramillas redondeadas o ligeramente cuadrangulares. Pecíolo de 0,2-3 cm de largo. Hojas de ovadas a elípticas, de 4-19 x 2-8 cm, con la base de cuneada a decurrente, el margen entero, sinuado o repando-dentado y el ápice acuminado, agudo u obtuso. Inflorescencias terminales, paniculadas o tirsoideas, de 5-15 cm de longitud. Flores con el cáliz acampanado, de

2,5-4,5 mm de largo, tomentoso en el exterior, con los sépalos triangulares, de 0,6-1,2 mm de largo. Corola rosada, lila o púrpura pálido, con la garganta anaranjada, de 1-1,3 cm de diámetro, tomentosa en el exterior. Tubo de 8-10 mm de largo, piloso en el interior; lóbulos suborbiculares, de 2-3 mm de largo. Estambres inclusos, insertos justo por encima de la mitad del tubo de la corola. Cápsula elipsoide, de 4-8 mm de largo, tomentosa, con semillas estrechamente elípticas, de 1-1,2 mm de largo, aladas.



India, Nepal, Bhután, Burma, China

Buddleja paniculata Wall.

in Roxb. Fl. Ind. 1: 412. 1820

Arbusto o arbolito de 1-6 m de altura, con las ramillas redondeadas o casi cuadrangulares, tomentosas. Hojas de ovadas a elípticas, de 2-25 x 0,7-9 cm, tomentosas en el envés, con la base decurrente, los márgenes enteros, raras veces aserrados, y el ápice acuminado. Pecíolo de 0,2-2 cm de largo. Inflorescencias terminales y axilares, paniculadas o tirsoideas, de 3-25 cm de longitud. Flores con el cáliz acampanado, de

2,5-4 mm de largo, tomentoso en el exterior, con sépalos triangulares de 0,3-1,2 mm de largo. Corola blanca, rosa o lavanda, con la garganta anaranjada, de 7-12 mm de diámetro, tomentosa en el exterior. Tubo de 6-10 mm de largo; lóbulos suborbiculares, de 2-2,5 mm de largo. Estambres insertos justo debajo de la garganta, inclusos. Cápsula elipsoide, de 4-7 mm de longitud, pubescente, con semillas oblongas de 1-1,2 mm de largo, aladas en los extremos.



Sudáfrica

Buddleja saligna Willd.

Enum. Hort. Berol. 1:159. 1809

Arbusto o arbolito de 1-6 m de altura en cultivo, muy ramificado, con aspecto de sauce y olivo. Ramillas redondeadas o cuadrangulares, con 4 costillas o alas estrechas. Hojas decusadas, a menudo cortamente pecioladas, subcoriáceas, de estrechamente elípticas a lineares, de 2-15 x 0,2-2 cm, acuminadas, cuneadas o decurrentes en la base, enteras o escasamente sinuadas, con el margen enrollado. Tienen el envés cubierto de pubescencia grisácea. Inflorescencias terminales y axilares, paniculadas, con numerosas flores.

Brácteas inferiores foliáceas, las superiores pequeñas y lineares. Flores subsésiles, olorosas, con el cáliz rodeado de 2 brácteas pequeñas, lepidoto en el exterior, con lóbulos anchamente triangulares, de 0,2-0,6 mm, agudos u obtusos; corola blanca o cremosa, con lóbulos erectos de 1,8-3 mm de largo. Estambres exertos, insertos por encima de la mitad del tubo de la corola. Cápsula oblonga, a menudo comprimida lateralmente, de 1,5-2,5 mm de largo, con pelos esparcidos. Semillas poco o nada aladas, diminutamente reticuladas.



B. saligna y B. madagascariensis



Sur y sureste de África

Buddleja salviifolia (L.) Lam.

Enc. 1:513. 1785

Bas: Lantana salviifolia L.

Arbusto o arbolito de 1-6 m de altura, con las ramillas blanco-tomentosas, al igual que el envés de las hojas, los pedúnculos el envés de las brácteas, el cáliz y el exterior de la corola. Hojas opuestas, sésiles o cortamente pecioladas, de estrechamente ovadas a estrechamente oblongas, de 4-17 x 0,8-4,5 cm, largamente acuminadas en el ápice y cordadas o auriculadas en la base.

Estípulas foliáceas. Inflorescencia paniculada, con las brácteas inferiores foliáceas y las superiores más pequeñas y estrechas. Flores sésiles, olorosas, con el cáliz rodeado por 1-2 pares de bractéolas, acampanado, de 2-3 mm de largo, con lóbulos desiguales, triangulares; corola blanca o lila, con la garganta anaranjada, con lóbulos erectos de 6-9 mm de largo, de suborbiculares a oblongos. Estambres inclusos, con filamentos muy cortos, insertos un poco por encima de

la base de la corola. Cápsula elipsoide, de 3-4,5 mm de largo, con semillas estrechamente aladas.



Sur y sureste de África

Buddleja auriculata Benth.
in Hooker, Comp. Bot. Mag. 2:60. 1836

Arbusto de 1-2,5 m de altura, semitrepador, con las ramillas tomentosas, redondeadas o algo angulosas. Hojas opuestas, pecioladas, con pecíolo de 3-11 mm de largo, tomentosos; estípulas foliáceas, recurvadas, a veces reducidas a una línea. Lámina de elíptica a ovada, de 2-13 x 0,5-5 cm, acuminada en el ápice, cuneada o redondeada en la base; margen aserrado o a veces entero y revoluto. Son de color verde oscuro, brillantes y glabras en el haz y blanquecino-tomentosas en el envés. Inflorescencias terminales y axilares, paniculadas, con numerosas flores, con los pedúnculos

y pedicelos tomentosos. Brácteas inferiores foliáceas, las superiores muy pequeñas y lineares. Flores olorosas, subsésiles o cortamente pediceladas, con el cáliz a menudo rodeado por dos bractéolas diminutas, triangulares; lóbulos desiguales, anchamente triangulares, de 0,5-1 mm de largo. Corola crema, blanca, con la garganta anaranjada, amarillo-anaranjada, lila o salmón, con lóbulos erectos de 7-11 mm de largo, oblongos o suborbiculares. Estambres incluidos, insertos cerca de la garganta, con los filamentos cortos. Cápsula elipsoide, de 2-4 mm de largo, comprimida lateralmente. Semillas reticuladas, estrechamente aladas.