

# LOS CASTAÑOS EN GENERAL

## SU UTILIDAD PRACTICA

634.972.4

Por JOAQUÍN MAS-GUINDAL,  
Miembro de honor de Corporaciones  
científicas de Cuba, Argentina, Brasil  
y Venezuela.

Contra lo que generalmente se cree, las plantas que se designan con el nombre genérico de *Castañas* o de *Castañas* son varias, y por cierto muy diferentes entre sí, razón por la que, y dada la utilidad varia de ellas, es lógico que las dediquemos algunas páginas, fijándonos principalmente en las dos que han de ser más conocidas para nuestros lectores.

### ESPECIES INDÍGENAS:

Castaña corriente: *Castanea vesca*.

Castaña de agua: *Trapa natans* L. (Enoteráceas.)

Castaña de tierra: *Bunium Bulbocastanum* L. (Umbelíferas).

### ESPECIES EXÓTICAS:

Castaña de Indias: *Aesculus Hipocastanum* (Hipopastanáceas).

Idem de Malabar: *Artocarpus incisa* (Artocarpáceas).

Idem enano: *Castanea pumila* (Cupulíferas).

Castañas purgantes: *Jatropha curcas* (Euforbiáceas).



Castañas purgantes (Cuba): *Hipocratea malpighifolia* Rud. (Hippocrateaceas).

Castaño silvestre: *Pachira aquatica* (Cuba).

Castañas salvajes: *Anisosperma Passiflora* R. Manso (Cucurbitáceas).

Idem de mar: *Bertholetia escelsa* H. B.

Idem australes: *Catanopermum australe* Cun. (Papilionáceas).

Idem (Perú): *Termánalia*.

Idem de Marañón: *Bertholetia escelsa* H. B.

Castaño caballuno: Castaño de Indias.

Idem de caballo: Idem íd.

Idem de Europa: Idem íd.

*Castanneiro do Maranhao*: C. de Marañón.

*Castanna de Jabota* (Brasil): C. salvajes.

*Castanha mineira*.—*Salacia Grachipoda*.—*Hippocrateaceas* (9).

Por todo lo expuesto, se ve que los nombres de *Castaño* y *Castañas* se aplican a plantas muy diferentes a las dos que no son conocidas de nuestros lectores.

#### CASTAÑO COMUN

*Castanea vulgaris* Lam (*Castanea vesca* Goert: *Fagus castanea* L.).

En las modernas clasificaciones botánicas el castaño corriente se encuentra incluido en el orden *Fagales*, que abarca dos familias, que son las *Betuláceas* y *Fagáceas*; estas segundas son más conocidas con el nombre de *Cupulíferas*.

Las *Fagáceas* (*Cupulíferas*) están integradas en la actualidad por unas 400 especies, que con algunas excepciones, como el S. del Sahara, habitan en las zonas intertropicales o templadas. Esta familia abarca las numerosas especies del género *Quercus* (roble, encinas, etc.), el haya (*Fagus*) y el castaño (*Castanea*), puesto que el carpe u hojaranzo (*Carpinus*) y el avellano (*Corylus*), que algunos botánicos incluían en esta familia, modernamente se incluyen en las *Betuláceas*, al lado de los abedules y alisos.

Es el *castaño corriente* un árbol que puede alcanzar la altura de 30 metros, con enorme circunferencia y vivir unos sesenta años. A. Mathieu, en su *Flore forestiere*, nos dice que el castaño del Etna mide sus 53 metros de circunferencia, y 13, a su vez, otro que se encuentra en los bordes del lago de Génova. Por su parte, el profesor J. M. Hernansáez, en su monografía sobre *El Castaño*,

reproduce una foto del célebre castaño de Bembibre, que mide 14,10 metros de circunferencia a los 1,50 de altura. J. M. Priego, en su *Arboricultura*, reproduce también una foto de un castaño del valle de Liébana, donde se le conoce con el nombre de La Narezona; se le atribuyen unos diez siglos de existencia, y su tronco mide 10,50 de circunferencia. Lo que parece ser que no puede pre-



Castaño. Rama con frutos jóvenes y aumentos masculinos secos (reducida).

cisarse es si este interesante árbol es oriundo de la parte meridional de Europa, donde se encuentran ejemplares espontáneos, o bien de Asia, donde por lo visto existe una localidad, *Kastanea* (Asia menor), que lleva el nombre científico de la planta.

El área geográfica de distribución de este árbol se extiende desde el Cáucaso a Portugal. Las alturas a que vive son variables, 900 metros en el Etna y 1.624 en nuestra Sierra Nevada. En España se encuentra en regiones muy diferentes, como Cataluña, Navarra, Asturias, Vascongadas, Andalucía, las Castillas, León, Extremadura, siendo notables por lo majestuosos los ejemplares que vegetan en Galicia (1) (2).

Las hojas del castaño son oblongo-lanceoladas, terminadas en punta, de bordes fuertemente dentados: llegan a tener dos decí-

metros de longitud, son brillantes, más verdes por la cara superior, con nervios salientes por la cara inferior, la que algunas veces es algo pelosa cuando las hojas son jóvenes: son pecioladas, caedizas y espinosas.

Las inflorescencias de este árbol, que es monoico, están constituidas por amentos, siendo los masculinos erguidos, largos y delgados, con las flores femeninas en la base en número de 1 ó 3. Los frutos, que no llegan al comercio completos, por faltarles la cúpula espinosa que los envuelve (erizo), son las conocidas castañas plano-convexas, siendo plana la del centro, puesto que están contenidas en número de tres en cada erizo, el que por cierto presenta espinas numerosas: estas cúpulas o involucros se abren en el otoño en cuatro valvas.

Se admiten del *castaño*, por los autores, algunas variedades. El profesor italiano Gaetano Castaldi establece dos: el *Castanea silvestris* y el *C. sativa* o cultivado, y del primero algunas subvariedades; a su vez, el docto Ingeniero Agrónomo Sr. Priego admite las tres llamadas *sativa*, *americana* y *japonica*, y de la primera dice que existen subvariedades europeas procedentes de cultivos, pasando después a estudiar las que se indican en algunas regiones hispanas.

No es nuestra finalidad la de estudiar dichas variedades, como tampoco cuanto se refiere a cultivo, multiplicación, recolección, enfermedades, etc., de este valioso árbol, detalles que, por otra parte, pueden encontrarse sabiamente expuestos en las obras de Priego, García Moreno, etc., entre las hispanas, así como en las de Mathieu, Castaldi, etc., entre las debidas a plumas extranjeras. Nuestro criterio ha sido el de ocuparnos de las variadas aplicaciones de este castaño, así como también de aquellos otros que reciben el mismo nombre genérico.

El *castaño* interesa, desde luego, por las aplicaciones a que dan lugar su corteza, la madera, los frutos y las hojas, sin olvidar las inflorescencias. Sucesivamente iremos pasando revista a las aplicaciones de cada una de las partes citadas.

La corteza del *castaño*, que ofrece diversas coloraciones según la edad del vegetal, al final es pardo, oscura y profundamente asurcada. La corteza es poco rica en tanino (*Mathieu*); sin embargo, dice Castaldi, que Leuchs, en 1829, señaló por primera vez su empleo como curtiente de las pieles, y que el primer despacho para el uso fué llevado a cabo por Miche en 1860 (3).

La madera del *castaño* contiene del 10 al 13 por 100 de tanino,

cuando está seca, pero este porcentaje disminuye con el grado de humedad: en la raíz, según Castaldi, existe el 7 por 100, y en la corteza, sólo el 3 por 100. El mismo autor dice que se prefiere el extracto tánico procedente del leño al de la corteza, que se emplea rara vez. La madera, que es del mismo color que la de encina, tiene varias aplicaciones prácticas, como para la construcción de barriles. Las ramas de *castaño* que no son maderables y que no pueden utilizarse para la obtención de carbón, por ser de mala



Castaño llamado "La Narezona", en el valle de Liébana.

calidad, se aprovechan, en cambio, para la del tanino (Hernández). La densidad poco elevada de la madera, inferior a la de encina, es causa de que su poder calorífico sea menor: el carbón es diversamente apreciado.

Las flores del *castaño* no dejan de tener aplicaciones. Las abejas las visitan para elaborar su miel, que resulta abundante, aunque no de superior calidad, siendo útiles para mantener la colmena durante todo el invierno (García Moreno). Por otra parte, puestas en infusión, se utilizan para combatir la disentería.

Las hojas frescas se consideran como un buen forraje para el ganado vacuno. Pero utilizadas bajo la forma de cocimiento, en la América del Norte se emplean para combatir la coqueluche. Según Lavaille, cuando las hojas tienen dos o tres años, recolectadas en junio o septiembre, sirven de alimento del ganado, reemplazando al forraje seco, pudiendo conservarse hasta tres meses, secándolas al sol, por seguir algo verdes.

En los frutos, la cubierta de los mismos, bajo la forma de cocimiento, se ha empleado para combatir las diarreas inveteradas, y aun ciertas manifestaciones de disentería (Poch Noguera). El contenido de estas cubiertas es la parte más importante, y que todos conocemos, puesto que se utilizan como alimento, desecada, asada o cocida, como es sabido, sobre todo en la temporada de invierno, en que los puestos ambulantes de castañas asadas se ven con profusión.

El Comisario de Guerra que fué D. Pascual Bauza, en su obra *la Alimentación del Ejército y la Armada*, decía: "La castaña tiene gran valor nutritivo, pero se hincha mucho en el estómago, porque por lo común se come cruda o poco cocida, inconveniente que desaparece continuando la cocción hasta reducirla a papilla." El farmacéutico francés Parmentier, al hablar de las castañas, ya decía que contenían tanto mucílago como el trigo y otros cereales y es más rica en materia sacarina, a la cual debe su agradable gusto (4) (5).

La harina de castañas, dice P. Bauzá, que se empleaba en algunos puntos de Italia para la confección de tortas y pastas sabrosas, y que en el N. de Francia la gente del campo consumía el pan de castañas y los frutos cocidos y asados eran utilizados con miel.

La castaña es utilizada también en la alimentación de los animales. Hernansáez alude a la de los cerdos en algunos puntos de Limousin, tanto secas, sustituyendo con ventaja al salvado de trigo, como frescas, en la citada región, adonde son llevados los cerdos a los castañares. En sustitución de la avena, y sobre todo para la alimentación del caballo, es utilizada la castaña cuando se trata de variedades poco apreciables.

Desde el punto de vista medicinal, las castañas tienen aplicaciones. Rocier las recomienda en la anemia de los niños, irritación de los bronquios. La harina en forma de cataplasmas se ha empleado para la resolución en partes delicadas, de ligeras contusiones.

Es curioso transcribir el juicio que vemos inserto en la clásica obra del celebrado Alonso Herrera. Dice así, con su peculiar lenguaje: "Asadas, se ablandan mucho y pierden aquella malicia que tienen, y son buena sobre mesa, que asientan el vómito, reposan el estómago y ayudan a digerir o orinar y confortan el vientre. Ellas son recias de digerir, y más a los que son de complejión flemática, salvo comidas con miel o azúcar, antes de toda vianda.

Cuando crudas, son dañosas a los que tienen tos. Son provechosas apiladas y bien cocidas, y así calientes y comidas de mañana con miel y asadas, son de buena digestión." Galeno, por su parte, decía: "Que después del trigo, dan más sustancia al cuerpo que otro ningún pan, y los puercos que con ella ceban son de muy sabrosa carne, y más que los de bellota."

Debido a que las castañas son alimenticias, no sólo para el hombre, sino para los animales, es indispensable dar a conocer la composición de estos frutos comestibles.

Según Beelini, la composición química de los frutos secos responde a las cifras siguientes:

	Por 100
Agua .....	30
Grasa .....	2
Sustancias proteicas .....	8,5
Almidón .....	23,2
Dextrina .....	22,9
Celulosa .....	3,3
Cenizas .....	2,6

Al farmacéutico de la Armada francesa, M. Balland, se le deben los siguientes datos que transcribimos, dado su interés:

	M A T E R I A S					
	Cenizas	Agua	Azoa- das	Grasas	Amilá- ceas	Celulosa
Composición ordinaria .....	1,12	61,20	2,47	0,89	33,18	1,18 1,21
Minimum .....	0,57	52,80	2,01	0,45	31,54	0,74 0,57
Máximum .....	1,22	62,60	4,31	1,73	40,74	1,35 1,22
Cocidas en agua .....	0,62	71,50	1,84	0,80	21,50	0,74 0,62
Tostadas .....	0,98	42,40	3,81	1,61	50,14	1,08 0,98

Los análisis más recientes que conocemos son los efectuados por el farmacéutico Sr. Vázquez Sánchez, sobre muchos alimentos españoles. Los que afectan al análisis de las castañas tiernas de Avila, se concretan en los datos siguientes:

	Por 100
Glucosa .....	33,48
Fécula .....	34,57
Albuminoides .....	3,80

El profesor de la Facultad de Farmacia, Dr. Román Casares, en su obra de *Química de los alimentos*, ofrece los siguientes datos:

	Por 100
Agua .....	47,00
Grasa .....	4,12
Sustancias nitrogenadas .....	6,14
Almidón .....	39,67
Celulosa .....	1,16
Cenizas .....	1,43

Las castañas gozan de otras aplicaciones, además de las indicadas. En Córcega se utiliza la harina de castaña, cocida en leche, para obtener una pasta de cierta consistencia, con la que se elabora una galleta especial que recibe el nombre de *polenia*. En algunos puntos de las cercanías de los Pirineos, según Hernansáez, llegó a sustituir a las patatas en diversos guisos, observándose la gran propensión a engordar en los individuos que utilizaban esta clase de alimentación. En la confitería se elabora con las castañas el conocido *marrón glacé*.

El puré de castañas se considera útil para combatir la diarrea infantil, así como para los sabañones el agua procedente de las cáscaras de dichas castañas.

He aquí cierto número de aplicaciones diversas, que recordamos para demostrar la utilidad práctica del *castaño*, entre las que sobresalen, aparte de las alimenticias, la explotación del tanino de las maderas viejas, apreciado en el curtido de pieles, a la vez que se vende a menos precio. Al hablar de este asunto, refiere el profesor Hernansáez que deben dedicarse a esta explotación como forestales, los árboles que estén en condiciones de altitud, y no los que deban utilizarse como frutales, por sus condiciones de medio, por proporcionar en este caso un mayor rendimiento.

#### CASTAÑO DE INDIAS

El castaño de Indias (*Aesculus Hipocastanum* (8) pertenece ya a la familia de las Hipocastanáceas, y se trata de una especie exótica, no perteneciendo, por lo tanto, a nuestra flora. Sin embargo, no nos es desconocido, puesto que se trata de un árbol frecuentísimo como ornamental en nuestros paseos, y de todos conocido, viéndose alguna vez otra especie afín, como lo es el castaño de Indias rojo (*Aesculus rubicunda*), del cual existen escasos ejemplares en nuestro celebrado parque del Retiro, según hemos observado (6) (7).

El *castaño de Indias*, como recordarán nuestros lectores, tiene un porte muy diferente del castaño de nuestra flora, empezando porque sus hojas compuestas constan de siete folíolas, trasovadas,



agudas y dentadas, las flores están dispuestas en panojas de cimas, y el fruto, que tiene su constitución diferente, está erizado de púas obtusas, etc.

El *castaño de Indias*, que pertenece a una familia que sólo tiene otro género (*Pavía*), es un árbol de gran corpulencia, resis-



Castaño de Indias. Hoja, inflorescencia y fruto.

tente al frío, que prefiere los terrenos frescos y ligeros, vegetando en todos los climas que no sean muy cálidos. Es un buen árbol de sombra.

Pudiera creerse que sólo se trata de un árbol puramente ornamental, y, sin embargo, su utilidad no se limita sólo a esto, ya que oriundo de Asia, se encuentra aclimatado entre nosotros. Para demostrarlo, pasaremos una rápida exposición a sus aplicaciones.

La madera goza de muchas aplicaciones en la industria entre torneros, carpiteros, bauleros, etc., trabajándose con facilidad.

Las hojas se utilizan para la confección de camas en los animales domésticos, cojines, colchones, y entre los campesinos, para lechos de niños. El estiércol que proporcionan cuando entran en descomposición es excelente. Las hojas, ricas en fraxina, se emplean contra la coqueluche.

De la raíz, se utiliza la corteza, que es astringente, como tónica y febrífuga, empleada en cocimiento. Las mismas propieda-



**Castaño de Indias.**

des tienen las hojas, pero su acción es menos intensa. Debe emplearse a la dosis de 15 a 50 gramos como febrífuga (Planchon y Manceau). También se utiliza para combatir las hemorragias. El carbón que de ella se obtiene es útil para la fabricación de la pólvora.

De los frutos mondados se obtiene una fécula amarga, que resulta útil después de bien elaborada, siendo en este caso muy blanca, alimenticia, sana, y que puede sustituir, según algunos autores, a la de patata. Según Huitric, privada del principio amargo, es posible utilizarla en la proporción de un 25 por 100 en la

fabricación de pan. Mathieu, al hablar de esta fécula, dice que es casi tan abundante como la de patata, fácil de extraer y de calidad superior.

El *castaño de India* es utilizado en otras aplicaciones, como para falsificar las hojas de té de China, obtención de un engrudo resistente, que no es atacado por los insectos, utilizables en la confección de herbarios: la madera es un buen combustible.

Como medicinal, el *castaño de Indias* es utilizado en la moderna terapéutica, siendo de acción rápida en las hemorroides, por ser anaigésico. Se utiliza, además, como febrífugo en la industria para la obtención de alcohol y acetona, en la alimentación de animales salvajes, etc.

En su composición química entran la esculina, fraxina y el ácido esculitánico. Las semillas contienen hasta un 11 por 100 de saponinas.

#### CASTAÑOS DIVERSOS

No dejan de ofrecer interés las demás plantas que reciben los nombres de Castaños o de Castañas. Someramente las vamos a indicar.

Las llamadas *Castañas americanas*, *Nueces del Brasil*, *Nueces de Marañón*, no son del todo desconocidas para nuestros lectores, puesto que algunas veces se encuentran en el mercado en determinados establecimientos. Son producidas por un árbol oriundo de la región de las Amazonas, aclimatado en ciertas regiones, como Singapur, Jamaica, etc., cuya almendra comestible es muy agradable; pero además suministra un aceite en la proporción hasta de un 70 por 100, que sustituye al de olivas, aparte de las aplicaciones que tiene entre relojeros y pintores; su madera es utilizable, lo mismo que la cáscara de los frutos, entre los indígenas, así como para el calafateado de los barcos la estopa que se obtiene del liber. Confección de jabones.

El *Artocarpus incisa* es el conocido con el nombre de *Arbol del pan*, del Asia tropical y Brasil, útil como alimenticio, rico en almidón, de aceite comestible, etc. La *Jatropha Curcas*, que suministra las llamadas *castañas purgantes*, lo mismo que las demás especies citadas al principio de este artículo, no llegan hasta nosotros, pero no dejan de tener interés por otros conceptos.

De nuestra flora es la llamada *Castaña de agua* (*Trapa natans*, Enoteráceas), que se encuentra en el Mar de Ontígola y otras lagunas. El fruto, que es medicinal, nos dice Duchesne, que se come

crudo o cocido, que en Suecia se elabora pan con él. De nuestra flora es también el *Bunium Bulbocastanum*. Umbeífera, que en Ural y Cáucaso son comidos sus bulbos tostados. Aun cuando de nuestra flora es el Castaño corriente, del que ya hemos hablado, el *Castaña enano* (*Castanea pumila*) no lo es.

Con todo lo expuesto damos por terminado cuanto someramente nos proponíamos decir acerca de las diversas plantas que se designan con los nombres de *Castaños* o de *Castañas*.

#### NOTAS

(1) Un tercio de la isla de Córcega, dice Sauvaigo, se encuentra poblada de castaños; y añade después que en los Alpes marítimos existen numerosas plantaciones. Las castañas de la localidad italiana de Briga son las más apreciadas.

(2) Refieren Rivière (Ch.) y Lecq (H.), en su obra *Cultures du midi de l'Algérie et de la Tunisie*, que el coronel Mollère, por orden del mariscal Bugeaud, hizo plantaciones de castaños en 1847, en el Atlas, al sur de Argel, a 300 metros de altitud, colocándose con tal motivo una piedra conmemorativa.

(3) Al hablar del castaño, dice Priego: "Es uno de los árboles que más se explotan en Francia, en monte bajo, para aprovechar la corteza de sus rebrotes en el curtido de pieles. Las hojas frescas son un buen forraje para el ganado vacuno".

(4) El agricultor árabe Abu Zacarias, al hablar del castaño, decía lo siguiente: que eran de alimento sano, comidas frías con miel o calientes con azúcar. Si queréis hacer, dice Enoch, pan de castañas frescas, no es menester más que ponerlas quebrantadas al sol, un día justamente, con un poco de panizo, de lo cual, molido y amasado con levadura de harina de trigo, se hace un pan muy bueno (según otro autor), mejor que el de bellotas.

(5) El profesor alemán Schmeil, al hablar del castaño, dice: "Por su crecimiento rápido, por la apretada sombra que presta su copa y por los magníficos racimos de flores que produce, se planta con frecuencia este árbol en paseos, plazas y parques... Sus amargas semillas sólo han servido hasta ahora para alimento de ciervos, corzos y jabalíes; pero en época reciente se ha logrado despojarlas del amargo que contienen y ya se emplean como alimento de ciertos animales domésticos... Poseen, además, estas semillas un aceite que puede ser aprovechado".

(6) El castaño de Indias, según Negri, se encuentra espontáneo en la península de los Balcanes y en Asia menor.

(7) El castaño de Indias, dice H. Leclerc, fué importado en 1515, de Constantinopla a Francia, donde ya los turcos, durante largo tiempo, lo habían utilizado, por sus frutos, para la curación de los caballos enfermos.

(8) Los nombres de *hipocastanum* y de *castañas de caballo* proceden, según Montesano, de que la harina de castañas, mezclada con salvado, era utilizada en Constantinopla como alimento de los caballos.

(9) Sobre esta interesante especie vegetal nos remitieron, hace ya años, un documentado trabajo los Profesores de la Escuela de Farmacia de Río de Janeiro (Brasil), Oswaldo de Almeida Costa y O. Lazzarini Peckolt. Se trata de una planta utilizable, no sólo desde el punto de vista medicinal, sino por la extracción de su materia grasa.

La verdadera procedencia científica de la *Castanha Mineira*, según los botánicos citados, es la de *Salacia brachypoda* (Miers) Peyr., familia Hipocrateáceas.