

CULTIVOS TROPICALES y PERENNES de CARBOHIDRATOS, PROTEINA, y GRASA

Eric Toensmeier

www.perennialsolutions.org

Climas: 1) tropical humeda, 2) tropical subhumeda, 3) templada humeda, 4) templada subhumeda, 5a) arida y semiarida elevacion alta, 5b) arida y semiarida elevacion baja

Sí indica arida (bajo de 250mm de lluvia annual). *indica nativa en Mesoamerica. Los datos en las columnas de clima no estan completos – vale la pena probar en otros climas.

ALMIDONES PURAS: almidon con menos de 5% grasa o proteina. Equivalente a platano.

Nombre Cientifico	Nombre Común	Origen	1	2	3	4	5a	5b	Forma	Parte usado
<i>*Agave americana</i>	maguey	Mesoamerica					Sí		Suculenta	Piña asada
<i>*Agave cantala</i>	Cantalá	Mesoamerica					Sí		Suculenta	Piña asada
<i>*Agave murpheyi</i>	Hohokam agave	SW. N. America					Sí		Suculenta	Piña asada
<i>*Agave salmiana</i>	maguey	Americas					Sí	Sí	Suculenta	Piña asada
<i>*Agave tequilana</i>	tequila agave	Americas					Sí	Sí	Suculenta	Piña asada
<i>Artocarpus altilis</i>	Arbol de pan	New Guinea, Pacific	Sí						Árbol	Fruta
<i>Artocarpus heterophylla</i>	jaca	India	Sí	Sí					Árbol	Piña asada
<i>Dioscorea bulbifera</i>	Papa voladora	Asia, Africa, Australia	Sí	Sí	Sí	Sí			Guía	Tuberculo aereo
<i>Ensete ventricosum</i>	enset	Africa				Sí	Sí		Hierba gigante	Tronco
<i>Metroxylon sagu</i>	Palma sagú	New Guinea	Sí						Palma	Tronco
<i>Musa spp.</i>	Plantano, guineo, banano	Asia, New Guinea	Sí						Hierba gigante	Fruta

Climas: 1) tropical humeda, 2) tropical subhumeda, 3) templada humeda, 4) templada subhumeda, 5a) arida y semiarida elevacion alta, 5b) arida y semiarida elevacion baja

Sí indica arida (bajo de 250mm de lluvia annual). *indica nativa en Mesoamerica. Los datos en las columnas de clima no estan completos – vale la pena probar en otros climas.

CARBOHIDRATOS EQUILIBRADOS: almidon o azucar con entre 5-15% de proteina y/o grasa. Equivalente a maiz, trigo, o arroz.

Nombre Científico	Nombre Común	Origen	1	2	3	4	5a	5b	Forma	Parte usado
<i>*Albizia saman</i>	Arbol de lluvia	Americas	Sí	Sí				Sí	Árbol	Ejote leñosa
<i>Araucaria angustifolia</i>	pinheiro	Sudamerica		Sí		Sí			Árbol	Nuez
<i>Araucaria araucana</i>	Pino pino	Chile & Argentina			Sí	Sí			Árbol	Nuez
<i>Araucaria bidwillii</i>	bunya	Australia	Sí	Sí	Sí	Sí			Árbol	Nuez
<i>Artocarpus camansi</i>	bunya									
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nuez de arbol de pan	New Guinea, Pacific	Sí						Árbol	Nuez
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	jaca	India	Sí	Sí					Árbol	Nuez
<i>Bactris gasipaes</i>	pejivalle	Americas	Sí						Palma	Fruta
<i>Barringtonia edulis</i>	vutu kana	Fiji	Sí						Árbol	Nuez
<i>Barringtonia novae-hiberniae</i>	cutnut	New Guinea, W. Pacific	Sí						Árbol	Nuez
<i>Barringtonia procera</i>	cutnut	New Guinea, SW Pacific	Sí						Árbol	Nuez
<i>*Brosimum alicastrum</i>	ramon	Mesoamerica	Sí	Sí					Árbol	Nuez
<i>*Brosimum utile</i>	Arbol de vaca	Americas	Sí						Árbol	Nuez
<i>Ceratonia siliqua</i>	algarroba	N. Africa, Mediterranean		Sí			Sí		Árbol	Ejote leñosa
<i>Cordeauxia edulis</i>	yeheb	Somalia						Sí	Arbusto	Nuez
<i>*Distichlis palmeri</i>	nipa	Mesoamerica	Sí	Sí					Gramma perenne	Grano
<i>Gleditsia triacanthos</i>	Acacia de tres espinas	Norteamerica				Sí	Sí		Árbol	Ejote leñosa
<i>Gnetum gnemon</i>	jointfir, bago	Asia	Sí						Árbol	Nuez
<i>Inocarpus fagifer</i>	Castaño de Tahiti	Oceania	Sí						Árbol	Nuez

<i>Nelumbo nucifera</i>	Loto sagrada	Asia, Australia, Middle East	Sí	Sí	Sí	Sí			Herba aquatica	Nuez	
<i>Prosopis alba</i>	mezquite	Argentina						Sí	Árbol	Ejote leñosa	
<i>Prosopis chilensis</i>	mezquite	Sudmerica						Sí	Árbol	Ejote leñosa	
<i>*Prosopis glandulosa</i>	mezquite	Norteamerica, Mesoamerica						Sí	Sí	Árbol	Ejote leñosa
<i>*Prosopis juliflora</i>	mezquite	Americas						Sí	Árbol	Ejote leñosa	
<i>*Prosopis pallida</i>	mezquite	Americas						Sí	Árbol	Ejote leñosa	
<i>Quercus ilex</i>	encina	Mediterranea					Sí		Árbol	Bellota	
<i>*Quercus insignis</i>	chicalaba	Mesoamerica				Sí			Árbol	Bellota	
<i>Treculia africana</i>	African Breadnut	Africa	Sí						Árbol	Nuez	

Climas: 1) tropical humeda, 2) tropical subhumeda, 3) templada humeda, 4) templada subhumeda, 5a) arida y semiarida elevacion alta, 5b) arida y semiarida elevacion baja

Sí indica arida (bajo de 250mm de lluvia annual). *indica nativa en Mesoamerica. Los datos en las columnas de clima no estan completos – vale la pena probar en otros climas.

PROTEINAS: mas de 16% de protein, menos de 15% aceite. Equivalente a frijoles.

Nombre Cientifico	Nombre Común	Origen	1	2	3	4	5a	5b	Forma	Parte usado
<i>Acacia colei</i>	Acacia comestible	Australia, Asia						Sí	Arbusto	Frijol
<i>Acacia cowleana</i>	Acacia comestible	Australia						Sí	Arbusto	Frijol
<i>Acacia holosericea</i>	Acacia comestible	Australia		Sí				Sí	Arbusto	Frijol
<i>Acacia murrayana</i>	Acacia comestible	Australia					Sí		Arbusto	Frijol
<i>Acacia victoriae</i>	Acacia comestible	Australia					Sí	Sí	Arbusto	Frijol
<i>*Brosimum alicastrum</i>	ramón	Mesoamerica	Sí	Sí					Árbol	Leche
<i>Brosimum</i>	leite de	Sudmerica	Sí						Árbol	Leche

<i>paranarioides</i>	amapá										
<i>*Brosimum utile</i>	Arbol de vaca	Americas	Sí	Sí						Árbol	Leche
<i>Cajanus cajan</i>	Gandúl perenne	India	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		Arbusto	Frijol
<i>Canavalia gladiata</i>	Haba espada	Africa, Asia	Sí	Sí	Sí	Sí				Guía	Frijol
<i>*Cercidium microphyllum</i>	paloverde	Mesoamerica							Sí	Árbol	Frijol
<i>Erythrina edulis</i>	chachafruto	Andes				Sí				Árbol	Frijol
<i>Lablab purpureus</i>	Frijol lablab	Africa	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		Guía	Frijol
<i>Manilkara huberi</i>	Arbol de vaca	Sudamerica	Sí							Árbol	Leche
<i>*Parkinsonia aculeata</i>	espinillo	America tropical							Sí	Árbol	Frijol
<i>*Phaseolus coccineus</i>	ayocote	Mesoamerica			Sí	Sí				Guía	Frijol
<i>*Phaseolus coccineus ssp. polyanthus</i>	piloy	Mesoamerica				Sí				Guía	Frijol
<i>*Phaseolus lunatus</i>	Frijol Lima	America tropical			Sí	Sí	Sí	Sí		Guía	Frijol
<i>Psophocarpus tetragonobolus</i>	Frijol alado	New Guinea a India	Sí		Sí					Guía	Frijol
<i>Sphenostylis stenocarpa</i>	Jicama Africana	Africa	Sí	Sí	Sí	Sí				Guía	Frijol

Climas: 1) tropical humeda, 2) tropical subhumeda, 3) templada humeda, 4) templada subhumeda, 5a) arida y semiarida elevacion alta, 5b) arida y semiarida elevacion baja

Sí indica arida (bajo de 250mm de lluvia annual). *indica nativa en Mesoamerica. Los datos en las columnas de clima no estan completos – vale la pena probar en otros climas.

PROTEINAS Y GRASA: Mas de 16% y 16% de proteina y grasa. Equivalente a soya.

Nombre Científico	Nombre Común	Origen	1	2	3	4	5a	5b	Forma	Parte usado
<i>Adansonia digitata</i>	baobab	Africa	Sí	Sí				Sí	Árbol	Semilla
<i>Anacardium occidentale</i>	Marañon	Brazil		Sí			Sí		Árbol	Nuez
<i>Blighia sapida</i>	Akí	Africa	Sí						Árbol	Fruta

<i>*Carya illinoensis</i>	Nogal pecanero	Norteamerica, Mesoamerica		Sí	Sí			Árbol	Nuez
<i>*Carya ovata</i>	Hicoria ovada	Norteamerica, Mesoamerica		Sí	Sí			Árbol	Nuez
<i>Caryodendron orinocense</i>	inche	Sudamerica	Sí					Árbol	Nuez
<i>*Chrysobalanus icaco</i>	Icaco	America tropical	Sí	Sí				Arbusto	Nuez
<i>Citrullus colocynthus</i>	Egusi perenne	Africa a India					Sí	Guía	Semilla
<i>*Cucurbita digitata</i>	calabacilla	Norteamerica, Mesoamerica					Sí	Guía	Semilla
<i>*Cucurbita ficifolia</i>	chilacayote	Mesoamerica		Sí	Sí			Guía	Semilla
<i>Cucurbita foetidissima</i>	calabacilla	Norteamerica					Sí	Guía	Semilla
<i>*Jatropha curcas</i>	Piñoncillo	America tropical	Sí	Sí	Sí	Sí		Arbusto	Nuez
<i>Juglans neotropica</i>	Nogal Andino	South America		Sí	Sí			Árbol	Nuez
<i>*Juglans olanchana</i>	Nogal	America tropical	Sí	Sí				Árbol	Nuez
<i>Lecythis corrugata</i>	guacharaco	Amazonia	Sí					Árbol	Nuez
<i>Lecythis minor</i>	coco de mono	Sudamerica	Sí					Árbol	Nuez
<i>Lecythis pisonis</i>	castanha e sapucaia	Amazonia	Sí					Árbol	Nuez
<i>Lecythis zabucajo</i>	Monkey pot	Sudamerica	Sí					Árbol	Nuez
<i>Pachira glabra</i>	Nuez pachira	Tropicos mundiales	Sí	Sí				Árbol	Nuez
<i>*Pinus cembroides</i>	Piñon Mexicano	Mesoamerica					Sí Sí	Árbol	Nuez
<i>Pinus monophylla</i>	Piñon Norte-americano	Nortemerica					Sí	Árbol	Nuez
<i>Pinus pinea</i>	Piñon Italiano	Mediterranean					Sí	Árbol	Nuez
<i>Pistacia vera</i>	pistachero	Asia			Sí	Sí		Árbol	Nuez
<i>Plukenetia</i>	conophor	Africa	Sí					Guía	Nuez

<i>conophorum</i>											
<i>Plukenetia volubilis</i>	sacha inchi	Sudamerica	Sí						Guía		Nuez
<i>Prunus amygdalus</i>	almendra	Mediterraneo					Sí		Árbol		Nuez
<i>Prunus armeniaca</i>	Albicoco	Eurasia					Sí		Árbol		Nuez
<i>Psophocarpus tetragonobolus</i>	Frijol alado	Nueva Guinea a India	Sí	Sí	Sí	Sí			Guía		Frijol
<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Djansang	Africa	Sí						Árbol		Nuez
<i>Salvadora persica</i>	Salvadora	Africa a Pakistan						Sí	Árbol		Nuez
<i>Schinziophyton rautanenii</i>	Mongongo	Africa a India						Sí	Árbol		Nuez
<i>Sclerocarya birreya</i>	Marula	Africa						Sí	Árbol		Nuez
<i>Telfairia pedata</i>	Nuez de ostra	Africa	Sí		Sí				Guía		Semilla
<i>Terminalia catappa</i>	Almedra	Islas Pacificas		Sí				Sí	Árbol		Nuez
<i>Terminalia kaernbachii</i>	Nuez okari	Nueva Guinea	Sí						Árbol		Nuez
<i>Treculia africana</i>	African breadnut	Africa	Sí						Árbol		Nuez
<i>Tylosema esculentum</i>	Frijol marama	Africa						Sí	Guía		Frijol

Climas: 1) tropical humeda, 2) tropical subhumeda, 3) templada humeda, 4) templada subhumeda, 5a) arida y semiarida elevacion alta, 5b) arida y semiarida elevacion baja

Sí indica arida (bajo de 250mm de lluvia annual). *indica nativa en Mesoamerica. Los datos en las columnas de clima no estan completos – vale la pena probar en otros climas.

GRASA: Mas de 16% grasa, menos de 15% proteina. Equivalente a oliva o coco. Los que dicen “nuez” of “fruta” son comestibles, en los casos de los que dicen “Extraido de semilla”, el aceite es comestible pero la fruta o semilla no es comestible.

Nombre Cientifico	Nombre Común	Origen	1	2	3	4	5a	5b	Forma	Parte usado
* <i>Acrocomia aculeata</i>	Palma macauba	America tropical	Sí	Sí					Palma	Extraido de semilla
<i>Argania spinosa</i>	Argania	Morocco						Sí	Árbol	Extraido de semilla

<i>Astrocaryum vulgare</i>	Palma tucuma	Sudamerica	Sí	Sí		Palma	Extraido de semilla	
<i>*Attalea funifera</i>	Palma piassava	America tropical	Sí	Sí		Palma	Extraido de semilla	
<i>Attalea speciosa</i>	Palma babassu	Sudamerica	Sí	Sí		Palma	Extraido de semilla	
<i>Bactris gasipaes</i>	Pejivalle	America tropical	Sí			Palma	Extraido de semilla	
<i>Canarium ovatum</i>	Nuez pili	Filipinas	Sí			Árbol	Nuez	
<i>*Carya illinoiensis</i>	Nogal pecanero	Nortemerica, Mesoamerica			Sí Sí	Árbol	Nuez	
<i>*Carya ovata</i>	shagbark hickory	Nortemerica, Mesoamerica			Sí Sí	Árbol	Nuez	
<i>Caryocar brasiliense</i>	Pequi	Sudamerica		Sí		Sí	Árbol	Fruta y nuez
<i>Caryocar nuciferum</i>	Nuez sourai	Sudamerica	Sí				Árbol	Fruta y nuez
<i>Caryocar villosum</i>	piquia	Sudamerica	Sí				Árbol	Fruta y nuez
<i>Cocos nucifera</i>	Coco	Asia	Sí	Sí			Palma	Nuez
<i>Dacryodes edulis</i>	Safou	Africa	Sí	Sí			Árbol	Fruta
<i>Elaeis guineensis</i>	Palma Africana	Africa	Sí				Palma	Extraido de semilla
<i>Elaeis oleifera</i>	Palma Americana	America tropical	Sí				Palma	Extraido de semilla
<i>Gevuina avellana</i>	Avellana Chileana	Chile			Sí Sí		Arbusto	Nuez
<i>*Gossypium spp.</i>	Algodón perenne	tropicos mundiales	Sí	Sí		Sí	Arbusto	Extraido de semilla
<i>*Gustavia superba</i>	membrillo	America tropical	Sí				Árbol	Fruta
<i>Irvingia gabonensis</i>	Nuez dika	Africa	Sí				Árbol	Nuez
<i>Iryanthera laevis</i>	Cumala	Sudamerica	Sí				Árbol	Fruta
<i>Jubaea chilensis</i>	Palma chilena	Chile			Sí Sí		Palma	Nuez
<i>Leopoldinia piassaba</i>	Palma piassava	Sudamerica	Sí				Palma	Extraido de semilla
<i>Macadamia hildebrandii</i>	Nuez Celebes	Sulawesi	Sí				Árbol	Nuez

<i>Macadamia integrifolia</i>	macadamia	Australia	Sí	Sí	Sí			Árbol	Nuez
<i>Macadamia terniflora</i>	macadamia	Australia	Sí	Sí	Sí			Árbol	Nuez
<i>Madhuca longifolia</i>	Arbol de mantequilla	India					Sí	Árbol	Nuez
<i>Mauritia flexuosa</i>	Palma buriti	Sudamerica	Sí					Palma	Fruta
<i>Moringa oleifera</i>	moringa	India	Sí	Sí			Sí	Árbol	Extraido de semilla
<i>Moringa peregrina</i>	Arbol ben	Oriente Medio, Africa						Sí	Árbol
<i>Moringa stenopetala</i>	Moringa Africana	Africa	Sí	Sí		Sí	Sí	Árbol	Extraido de semilla
<i>Oenocarpus bataua</i>	Palma Pataua	Sudamerica	Sí					Palma	Fruta
<i>Oenocarpus distichus</i>	Palma Bacaba	Sudamerica	Sí	Sí				Palma	Extraido de semilla
<i>Olea europea</i>	Aceituna	Mediterraneo			Sí	Sí	Sí	Árbol	Fruta
<i>Pandanus conoideus</i>	Marita	Nueva Guinea, Moluccas			Sí	Sí		Árbol	Fruta
<i>Pandanus julianettii</i>	Karaka	New Guinea			Sí	Sí		Árbol	Nuez
<i>Parajubaea coccoides</i>	Palma Quito	Andes				Sí	Sí	Palma	Nuez
<i>*Persea americana</i>	Aguacate	Mesoamerica	Sí	Sí	Sí	Sí		Árbol	Fruta
<i>Sapium sebiferum</i>	Arbol de sebo	China			Sí	Sí	Sí	Árbol	Extraido de semilla
<i>Syagrus coronata</i>	Palma ouricury	Brazil	Sí	Sí				Palma	Nuez
<i>Theobroma cacao</i>	Cacao	America tropical	Sí					Árbol	Extraido de semilla
<i>Theobroma grandiflorum</i>	cupuacu	America tropical	Sí					Árbol	Extraido de semilla
<i>Vitellaria paradoxa</i>	Arbol shea	Africa	Sí				Sí	Árbol	Nuez

Climas: 1) tropical humeda, 2) tropical subhumeda, 3) templada humeda, 4) templada subhumeda, 5a)arida y semiarida elevacion alta, 5b)arida y semiarida elevacion baja

Sí indica arida (bajo de 250mm de lluvia annual). *indica nativa en Mesoamerica. Los datos en las columnas de clima no estan completos – vale la pena probar en otros climas.

AZUCAR: Fuentes de azucar

Nombre Cientifico	Nombre Común	Origen	1	2	3	4	5a	5b	Forma	Parte usado
<i>Arenga pinnata</i>	Palma azúcar	Asia	Sí	Sí					Palma	Savia
<i>Borassus flabellifer</i>	Palma azúcar	Asia	Sí	Sí					Palma	Savia
<i>Nypa fruticans</i>	Palma azúcar	Asia	Sí						Palma	Savia
<i>Phoenix dactylifera</i>	Datil	Oriente Medio						Sí	Palma	Fruta
<i>Saccharum officinarum</i>	Caña	Asia	Sí	Sí	Sí				Pasto gigante	Savia extraida

