

Soja

Soya bean

Glycine hispida maxim



Planta de la familia de las leguminosas (*Leguminosae* Juss.), de la subfamilia de las Fabáceas, especie *Glycine hispida maxim*.

Esta planta, es originaria de Extremo Oriente (China, Japón, Indochina) aunque actualmente se comercializa en todo el mundo, debido a sus múltiples usos. Se tienen restos de su existencia en China desde hace más de 5.000 años y su uso como alimento aparece documentado en este país desde el año 2800 a. de C. La soja se impuso en Oriente como un cultivo imprescindible para suministrar proteínas.

Es una planta anual. Los frutos son legumbres de hasta 7 cm de longitud con una a cuatro semillas en su interior. Las temperaturas óptimas para el desarrollo de la soja están comprendidas entre los 20 y 30°C, siendo las temperaturas próximas a 30°C las ideales para su desarrollo. La soja es una planta cuya floración está íntimamente ligada con la duración del día. Existen muchas variedades cultivadas de soja, se clasifican en 10 grupos según su madurez y la duración de su ciclo vegetativo y las variedades que más se cultivan en España son **Akashi, Amsoy, Azzurra, Calland, Canton, Gallarda, Katai, Panter**, etc.

Se cultiva por sus semillas, legumbres de alto valor proteico y para la producción de aceite. La soja es un alimento polivalente y del que se obtienen gran variedad de productos: harina, aceite, lecitina, bebida de soja, tofu, productos fermentados con sal (tamari) o sin sal (tempeh) y otros como los brotes de soja. Tanto la fermentación a cargo de mohos y bacterias como la germinación (brotes), permiten que estos derivados sean más fáciles de digerir y que se enriquezcan en determinados nutrientes.

Estacionalidad

Se encuentra disponible todo el año.

Porción comestible

100 gramos por cada 100 gramos de producto fresco.

Fuente de nutrientes y sustancias no nutritivas

Proteína vegetal, hidratos de carbono, fibra, grasa, minerales (calcio, hierro, magnesio, potasio y fósforo) y vitaminas (vitamina E y folatos).

Valoración nutricional

Como el resto de leguminosas, la soja constituye una importantísima fuente de proteína de origen vegetal. El contenido de grasa es alto y en su mayor parte se trata de ácidos grasos poliinsaturados, destacando la presencia de dos ácidos grasos: linolénico (omega-3) y linoleico (omega-6), ambos fundamentales y beneficiosos para la salud de vasos sanguíneos y corazón. Contiene además lecitina; un tipo de grasa que se emplea como complemento dietético y aditivo emulsionante (en chocolates,

repostería, margarinas, etc.). En comparación con el resto de legumbres, aporta mayor cantidad de minerales como calcio, hierro, magnesio, potasio y fósforo y cantidades apreciables de vitamina E, folatos y otras vitaminas del grupo B.

Una característica de la soja es su contenido en isoflavonas con potentes propiedades antioxidantes. Actualmente el papel de las isoflavonas se aprecia ampliamente y es asunto de intensa investigación. La doble actividad de las isoflavonas (actuando a la vez como estrogénicas y antiestrogénicas), le confieren una serie de cualidades que permiten regular el balance hormonal en la mujer, pudiendo prevenir la osteoporosis y actuar como potentes antioxidantes que protegen frente al desarrollo de cáncer de mama. Las Isoflavonas causan esto al competir con el propio estrógeno del cuerpo por los mismos sitios receptores en las células. Algunos de los enfermedades por estrógeno excesivo pueden disminuirse de esta manera.

Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (70 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
Energía (Kcal)	406	284	3.000	2.300
Proteínas (g)	35,9	25,1	54	41
Lípidos totales (g)	18,6	13,0	100-117	77-89
AG saturados (g)	2,3	1,61	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	3,5	2,45	67	51
AG poliinsaturados (g)	9,1	6,37	17	13
ω-3 (g)*	—	—	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	—	—	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	0	0	<300	<230
Hidratos de carbono (g)	15,8	11,1	375-413	288-316
Fibra (g)	15,7	11,0	>35	>25
Agua (g)	14	9,8	2.500	2.000
Calcio (mg)	240	168	1.000	1.000
Hierro (mg)	9,7	6,8	10	18
Yodo (μg)	6	4,2	140	110
Magnesio (mg)	250	175	350	330
Zinc (mg)	4,3	3,0	15	15
Sodio (mg)	5	3,5	<2.000	<2.000
Potasio (mg)	1.730	1211	3.500	3.500
Fósforo (mg)	660	462	700	700
Selenio (μg)	14	9,8	70	55
Tiamina (mg)	0,61	0,43	1,2	0,9
Riboflavina (mg)	0,27	0,19	1,8	1,4
Equivalentes niacina (mg)	7,7	5,4	20	15
Vitamina B₆ (mg)	0,38	0,27	1,8	1,6
Folatos (μg)	370	259	400	400
Vitamina B₁₂ (μg)	0	0	2	2
Vitamina C (mg)	Tr	Tr	60	60
Vitamina A: Eq. Retinol (μg)	2	1,4	1.000	800
Vitamina D (μg)	0	0	15	15
Vitamina E (mg)	2,9	2,0	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (SOJA SECA). Recomendaciones: Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones: Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones: Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). Tr: Trazas. 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. *Datos incompletos.