



LEGUMBRES

Alubias

Beans

Phaseolus vulgaris



Planta de la familia de las leguminosas (*Leguminosae* Juss.), de la subfamilia de las *Papilionideae*, de la tribu de las *Phaseolae*.

Es originaria de América (Perú y México), aunque se cultiva en todo el mundo. Se usa como alimento desde hace más de 2000 años, hay referencias en la Biblia y en obras de autores de las culturas griega y latina, así como en textos primitivos de la literatura española. Puede considerarse como una especie universal en su cultivo, aunque se realiza principalmente en regiones tropicales, subtropicales y templadas.

Se consumen las semillas secas extraídas de las vainas que sufren un proceso previo de remojo con una finalidad múltiple: ablandamiento de las cascarillas, absorción de agua e hinchamiento de los cotiledones, disminución del tiempo de cocción, comienzo de la actividad de enzimas que reducen las concentraciones de factores tóxicos o antinutritivos y comienzo de la hidrólisis de proteínas y almidón.

Dentro del género *Phaseolus* existen tres especies importantes. Una de las principales es la **judía común** (*Phaseolus vulgaris*), de color de piel variable (roja, negra y blanca) y forma arriñonada. Es la más extendida y de la que existen un gran número de variedades comerciales. Otra especie importante es la **judía pinta** (*Phaseolus coccineus*), de forma arriñonada y color rojo o púrpura. En España, la especie más común se denomina **judía escarolata** (*Phaseolus Multiflorus*). También encontramos las alubias negras y las fabas, grandes, de color blanco cremoso y forma arriñonada, larga y aplanada.

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

Proteínas, fibra, hierro, calcio selenio, magnesio, zinc, potasio, fósforo, tiamina, niacina y vitamina B₆.

Valoración nutricional

Las alubias son alimentos con bajo contenido en grasa y alto contenido de proteína de origen vegetal (deficitaria en metionina). También es importante su contenido en fibra (soluble e insoluble), lo que favorece el tránsito intestinal y ayuda a combatir el estreñimiento.

En el caso de vitaminas y minerales, son fuente de calcio y selenio y poseen un alto contenido de hierro, magnesio, zinc, potasio, fósforo, tiamina, niacina y vitamina B₆. Por

ejemplo, una ración de alubias cubre el 40% de las ingestas recomendadas de fósforo y el 27% de niacina para mujeres de 20 a 39 años con actividad física moderada.

Tienen concentraciones bajas de componentes antinutritivos como saponinas, taninos y fitatos. Cuando estos componentes se encuentran en concentraciones altas en los alimentos afectan a la digestibilidad de las proteínas y almidones y a la asimilación de aminoácidos, azúcares, minerales y vitaminas.

Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (70 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
Energía (Kcal)	349	244	3.000	2.300
Proteínas (g)	19	13,3	54	41
Lípidos totales (g)	1,4	1,0	100-117	77-89
AG saturados (g)	—	—	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	—	—	67	51
AG poliinsaturados (g)	—	—	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)	52,5	36,8	375-413	288-316
Fibra (g)	25,4	17,8	>35	>25
Agua (g)	1,7	1,2	2.500	2.000
Calcio (mg)	128	89,6	1.000	1.000
Hierro (mg)	6,7	4,7	10	18
Yodo (μg)	2	1,4	140	110
Magnesio (mg)	160	112	350	330
Zinc (mg)	4	2,8	15	15
Sodio (mg)	43	30,1	<2.000	<2.000
Potasio (mg)	1.160	812	3.500	3.500
Fósforo (mg)	400	280	700	700
Selenio (μg)	16	11,2	70	55
Tiamina (mg)	0,5	0,35	1,2	0,9
Riboflavina (mg)	0,15	0,11	1,8	1,4
Equivalentes niacina (mg)	5,9	4,1	20	15
Vitamina B₆ (mg)	0,56	0,39	1,8	1,6
Folatos (μg)	—	—	400	400
Vitamina B₁₂ (μg)	0	0	2	2
Vitamina C (mg)	Tr	Tr	60	60
Vitamina A: Eq. Retinol (μg)	Tr	Tr	1.000	800
Vitamina D (μg)	0	0	15	15
Vitamina E (mg)	—	—	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (ALUBIAS). 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.

Garbanzos

Chick pea
Cicer arietinum



Planta de la familia de las leguminosas (*leguminosae juss.*), de la subfamilia de las *papilionáceas*, especie *Cicer arietinum*.

Es originaria de Turquía desde donde se extendió hacia Europa y más tarde a los continentes de África, América y Oceanía. En la actualidad, el principal país productor es India, seguido de Pakistán y Turquía. En América, la mayor parte del cultivo se realiza en México, y en Europa, en España, Italia y Portugal. Se conoce desde la más remota antigüedad y en nuestro país fueron los cartagineses los que estimularon su cultivo y consumo, siendo en muchas ocasiones la base de su dieta.

Es una planta anual diploide, resistente a la sequía que conviene no repetir su cultivo sobre el terreno por lo menos hasta que pasen cuatro años.

Existen tres variedades principales de garbanzos que difieren por su localización geográfica. En la zona mediterránea y eurasiática son más pequeños y de color variable. Entre ellos, los más cultivados son *deshi*, de pequeño tamaño y color amarillo o negro, *kabul o kabuli*, de tamaño medio a grande y color claro, y *gulabi*, de tamaño pequeño, liso y color también claro.

En España se distinguen cinco variedades importantes: **garbanzo castellano**, **garbanzo blanco lechoso**, **garbanzo venoso andaluz**, **garbanzo chamad** y el **garbanzo pedrosillano**.

El garbanzo es la semilla de la planta que tiene un fruto de forma ovoide, en cuyo interior se encuentran una o dos semillas. Se consumen estas semillas que sufren un proceso previo de remojo con una finalidad múltiple: ablandamiento de las cascarillas, absorción de agua e hinchamiento de los cotiledones, disminución del tiempo de cocción, comienzo de la actividad de enzimas que reducen las concentraciones de factores tóxicos o antinutritivos y comienzo de la hidrólisis de proteínas y almidón.

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

Proteínas, fibra, calcio, potasio, hierro, fósforo, magnesio, folatos, niacina, vitamina B₆ y vitamina E.

Valoración nutricional

Los garbanzos poseen un alto contenido de proteína de origen vegetal (deficitaria en metionina). Entre los minerales es fuente de calcio y posee alto contenido de

hierro, magnesio, potasio, fósforo. En el contenido de vitaminas destacan la vitamina E, tiamina, niacina y folatos. Una ración de garbanzos cubre el 31% de las ingestas recomendadas de folatos para la población de estudio. También es importante su contenido en fibra—soluble e insoluble— lo que favorece el tránsito intestinal y ayuda a combatir el estreñimiento.

Tienen concentraciones bajas de componentes antinutritivos como saponinas, taninos y fitatos. Cuando estos componentes se encuentran en concentraciones altas en los alimentos afectan a la digestibilidad de las proteínas y almidones y a la asimilación de aminoácidos, azúcares, minerales y vitaminas.

Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (70 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
Energía (Kcal)	373	261	3.000	2.300
Proteínas (g)	19,4	13,6	54	41
Lípidos totales (g)	5	3,5	100-117	77-89
AG saturados (g)	Tr	Tr	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	2,08	1,46	67	51
AG poliinsaturados (g)	2,08	1,46	17	13
ω -3 (g)*	—	—	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω -6) (g)	2,08	1,456	10	8
Coolesterol (mg/1000 kcal)	—	—	<300	<230
Hidratos de carbono (g)	55	38,5	375-413	288-316
Fibra (g)	15	10,5	>35	>25
Agua (g)	5,6	3,9	2.500	2.000
Calcio (mg)	145	102	1.000	1.000
Hierro (mg)	6,7	4,7	10	18
Yodo (μg)	—	—	140	110
Magnesio (mg)	160	112	350	330
Zinc (mg)	0,8	0,6	15	15
Sodio (mg)	26	18,2	<2.000	<2.000
Potasio (mg)	797	558	3.500	3.500
Fósforo (mg)	375	263	700	700
Selenio (μg)	2	1,4	70	55
Tiamina (mg)	0,4	0,28	1,2	0,9
Riboflavina (mg)	0,15	0,11	1,8	1,4
Equivalentes niacina (mg)	4,3	3,0	20	15
Vitamina B₆ (mg)	0,53	0,37	1,8	1,6
Folatos (μg)	180	126	400	400
Vitamina B₁₂ (μg)	0	0	2	2
Vitamina C (mg)	4	2,8	60	60
Vitamina A: Eq. Retinol (μg)	32	22,4	1.000	800
Vitamina D (μg)	0	0	15	15
Vitamina E (mg)	2,88	2,0	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (GARBANZOS). 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.

Lentejas

Lentils

Lens esculenta



Planta de la familia de las leguminosas (*leguminosae juss.*), de la subfamilia de las *papilionáceas*, especie *Lens culinaris*, *Lens esculenta*.

Es originaria de los países del suroeste de Asia, (Turquía, Siria, Irak), desde donde se extendió rápidamente por los países de la cuenca mediterránea. Los restos más antiguos de su cultivo datan del año 6.600 a. de C. lo que las convierte en uno de los alimentos más antiguos cultivados por el hombre con casi 9.000 años de antigüedad. Fueron ampliamente utilizadas por los egipcios que lo consideraban un alimento básico y posteriormente por los griegos y romanos. Sirvieron de alimento al pueblo durante toda la Edad Media.

Actualmente es una planta muy cultivada en todas las regiones templadas, ya que resulta fácil de cosechar, favorece la regeneración de los terrenos al alternar su cultivo con el de los cereales y es rica en energía, barata, de fácil conservación y capaz de combinar con todo tipo de alimentos. Los principales países productores mundiales son Turquía y la India.

Es una planta desordenada, con hojas pinnadas terminadas en zarcillos. Forma flores pequeñas con pétalos de color blanco, azul claro o lila dispuestas en pequeños racimos y es anual.

Para el consumo se cultivan dos variedades: una produce semillas pequeñas de color castaño y la otra amarillas y de mayor tamaño, aunque existen numerosos tipos de lentejas que se clasifican según el color de la semilla: las **lentejas verdes** o **verdina**, de pequeño tamaño y color verde o verde amarillento con manchas negruzcas; las llamadas **lentejones**, **lentejas rubias** o **de la reina**, entre las que se encuentran la **rubia castellana** y la **rubia de La Armuña**; las **lentejas amarillas**, de origen asiático; las **lentejas naranjas**, que constituyen un alimento básico en Oriente Próximo; **lentejas pardas** o **pardinas**, originarias de la India, **lentejas rojas**, de sabor muy fino y muy apropiadas para la elaboración de purés y **lentejas verdes azules**, que crecen en zonas volcánicas.

Se consumen las semillas secas y son las únicas legumbres que no deben remojar en agua para que se hidraten. Simplemente, a la hora de cocinarlas, se les cubre de agua fría para evitar que la piel se seque y se desprenda.

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

Proteínas, fibra, hierro, magnesio, zinc, potasio, fósforo, selenio, tiamina, niacina, folatos y vitamina B₆.

Valoración nutricional

Las lentejas poseen un bajo contenido en grasa y alto contenido en proteínas de origen vegetal (deficitaria en metionina). El contenido de vitaminas destaca por la tiamina, niacina, folatos y vitamina B₆. Una ración de lentejas cubre el 29% de la ingesta recomendada de tiamina para un hombre de 20 o 39 años con actividad física moderada. También es importante su contenido en fibra —soluble e insoluble— (aunque en menor concentración que en otras leguminosas) lo que favorece el tránsito intestinal y ayuda a combatir el estreñimiento.

Las lentejas son fuente de hierro no hemo, magnesio, zinc, potasio, fósforo y selenio.

Tienen concentraciones bajas de componentes antinutritivos como saponinas, taninos y fitatos.

Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (70 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
Energía (Kcal)	351	246	3.000	2.300
Proteínas (g)	23,8	16,7	54	41
Lípidos totales (g)	1,8	1,3	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,33	0,23	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	—	—	67	51
AG poliinsaturados (g)	1	0,70	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)	54	37,8	375-413	288-316
Fibra (g)	11,7	8,2	>35	>25
Agua (g)	8,7	6,1	2.500	2.000
Calcio (mg)	56	39,2	1.000	1.000
Hierro (mg)	7,1	5,0	10	18
Yodo (μg)	2	1,4	140	110
Magnesio (mg)	78	54,6	350	330
Zinc (mg)	3,1	2,2	15	15
Sodio (mg)	12	8,4	<2.000	<2.000
Potasio (mg)	737	516	3.500	3.500
Fósforo (mg)	240	168	700	700
Selenio (μg)	9,9	6,9	70	55
Tiamina (mg)	0,5	0,35	1,2	0,9
Riboflavina (mg)	0,2	0,14	1,8	1,4
Equivalentes niacina (mg)	5,6	3,9	20	15
Vitamina B₆ (mg)	0,6	0,42	1,8	1,6
Folatos (μg)	35	24,5	400	400
Vitamina B₁₂ (μg)	0	0	2	2
Vitamina C (mg)	3	2,1	60	60
Vitamina A: Eq. Retinol (μg)	10	7,0	1.000	800
Vitamina D (μg)	0	0	15	15
Vitamina E (mg)	—	—	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (LENTEJAS). 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). 0: Virtualmente ausente en el alimento. —: Dato no disponible. * Datos incompletos.

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. 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

Proteínas, ácidos grasos poliinsaturados, insaturados, fibra, minerales (calcio, hierro, selenio, zinc, magnesio, potasio y fósforo) y vitaminas (tiamina, niacina, riboflavina, vitamina B₆, folatos y vitamina E).

Valoración nutricional

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. En comparación con el resto de legumbres, aporta mayor cantidad de minerales como calcio, hierro, magnesio, potasio, fósforo y zinc. Para las vitaminas, la soja es fuen-

te de tiamina, niacina, riboflavina, vitamina B₆, E y folatos. Una ración de soja cubre el 65% de las ingestas recomendadas de folatos para la población de estudio.

Una característica de la soja es su contenido en isoflavonas con potentes propiedades antioxidantes. 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.

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	1.211	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.