

ESPINACAS

Spinacia oleracea L.

Temporada

En producción agroecológica, la espinaca está disponible durante el otoño, invierno y primavera.

En producción convencional también se cultiva una variedad de verano, con semillas lisas y apenas resistentes a las heladas.

Virtudes nutricionales:

Las espinacas son una **excelente fuente de folatos (vitamina B9) y vitaminas C y E**. Los folatos son clave en la formación de células sanguíneas; asimismo cabe destacar su **importancia en el embarazo** ya que favorece la formación del tubo neural previniendo malformaciones congénitas en el feto. Las vitaminas C y E actúan como **antioxidantes**. Por otro lado, son **ricas en betacarotenos**, los cuales se transforman en vitamina A en nuestro cuerpo. La **vitamina A, es conocida como “vitamina antiinfecciosa” ya que, contribuye al cuidado de nuestras mucosas y piel y estimula el sistema inmune y las defensas internas**. Otros carotenoides como la luteína y la zeaxantina, son esenciales para una buena salud visual.

Además, son **fuente de potasio y hierro**, aunque este último se absorbe mejor en presencia de vitamina C por lo que es recomendable tomar en la misma comida o receta alimentos ricos en vitamina C como zumo de naranja, kiwi o pimiento verde.

Las espinacas favorecen la digestión por su contenido significativo en **fibra**. Sin embargo, su contenido en ácido oxálico puede aumentar el riesgo de formación de cálculos renales; por ello, las personas con tendencia a la formación de cálculos renales, gota, reuma, artritis, etc. deben moderar su consumo.

Los fitoquímicos y bioactivos que se encuentran en las espinacas presentan beneficios para la salud. Estos compuestos son capaces de: neutralizar especies reactivas de oxígeno, previniendo así el daño oxidativo a nivel macromolecular, modulan la expresión y la actividad de genes relacionados con el metabolismo, la inflamación y ayudan a reducir la ingesta de alimentos al inducir la secreción de hormonas de la saciedad. Estas actividades biológicas contribuyen a conferir **propiedades anticancerígenas, antiobesidad, hipoglucémicas e hipolipidémicas a las espinacas**.

En la siguiente tabla encontramos la composición nutricional de las espinacas:

Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (250 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
Energía (Kcal)	31	63	3.000	2.300
Proteínas (g)	2,6	5,3	54	41
Lípidos totales (g)	0,3	0,6	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,03	0,06	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,02	0,04	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,18	0,37	17	13
ω-3 (g)*	0,149	0,302	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,03	0,061	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	0	0	<300	<230
Hidratos de carbono (g)	1,2	2,4	375-413	288-316
Fibra (g)	6,3	12,8	>35	>25
Agua (g)	89,6	181	2.500	2.000
Calcio (mg)	90	182	1.000	1.000
Hierro (mg)	4	8,1	10	18
Yodo (µg)	2	4,1	140	110
Magnesio (mg)	54	109	350	330
Zinc (mg)	0,5	1,0	15	15
Sodio (mg)	81	164	<2.000	<2.000
Potasio (mg)	423	857	3.500	3.500
Fósforo (mg)	55	111	700	700
Selenio (µg)	1	2,0	70	55
Tiamina (mg)	0,08	0,16	1,2	0,9
Riboflavina (mg)	0,19	0,38	1,8	1,4
Equivalentes niacina (mg)	1,4	2,8	20	15
Vitamina B₆ (mg)	0,18	0,36	1,8	1,6
Folatos (µg)	140	284	400	400
Vitamina B₁₂ (µg)	0	0	2	2
Vitamina C (mg)	30	60,8	60	60
Vitamina A: Eq. Retinol (µg)	542	1.098	1.000	800
Vitamina D (µg)	0	0	15	15
Vitamina E (mg)	2	4,1	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (ESPINACAS). 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. *Datos incompletos.

Imagen 1: Composición nutricional de las espinacas. Fuente: Ministerio de agricultura, pesca y alimentación

Atributos sorprendentes:

- ★ Las espinacas de cultivo ecológico y temporada sí son aptas para mujeres embarazadas y niños.

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición recomienda disminuir la exposición a los nitratos en bebés y niños de corta edad (4-6 meses) y se recomienda evitar fuentes de nitratos durante el primer año de vida.

Las espinacas contienen nitratos, que son compuestos generados de manera natural durante su metabolismo y tienden a acumularse en las partes verdes. Los factores ambientales como la intensidad de la luz influyen en sus niveles, a mayor intensidad lumínica, menor será la concentración de nitratos, por lo que **cuando las verduras se cultivan al aire presentan niveles de nitratos más bajos en comparación con los cultivados en invernadero.**

El **cultivo ecológico** es otro factor que reduce la presencia de nitratos en el material vegetal, ya que el uso de fertilizantes minerales en agricultura convencional favorece la absorción de los nitratos presentes en el agua de riego y/o el suelo.

Por lo tanto, el contenido en nitratos de espinacas ecológicas cultivadas al exterior es menor que en espinacas de cultivo convencional. No se debe olvidar que **la propia AESAN plantea que “cuando se comparan los riesgos/beneficios de la exposición de nitratos por el consumo de hortalizas prevalecen los efectos beneficiosos reconocidos por su consumo.”**

★ ¿Por qué Popeye tiene mucha fuerza al comer espinacas?

La fuerza de Popeye se atribuye al contenido de **hierro** que presentan las espinacas. El contenido de este nutriente en las espinacas no es tan elevado como en principio se calculó, pero aun así es bastante importante. El hierro es un mineral imprescindible para el organismo desempeñando funciones como el transporte y almacenaje de oxígeno a través de la hemoglobina y la mioglobina. Su ingesta deficiente provoca anemia, fatiga física y mental. Las mujeres en edad fértil, niños y personas enfermas crónicas ya son más propensas a padecer anemia por falta de este mineral.

El hierro en la dieta puede ser de dos tipos

- **Hierro hemo:** cuya absorción es mayor y se encuentra en alimentos de origen animal (ej. carnes rojas, pescado).
- **Hierro no hemo:** cuya absorción es menor y está presente en alimentos de origen vegetal (ej. legumbres, verduras de hojas verdes como las espinacas, frutos secos). Esta forma de hierro se absorbe mejor cuando se consume con alimentos rico en vitamina C). Una buena combinación de verduras de hoja verde con alimentos ricos en vitamina C (pimiento, naranja) es imprescindible para la absorción de este mineral cuando proviene de alimentos vegetales.

Oferta en La Ecomarca y precios justos para los y las productoras

La Ecomarca ofrece manojos de espinacas producidos por la Unión de Huertas Agroecológicas de Madrid-UHAM y Demba (Murcia).

Siguiendo su política de precios de para los vegetales frescos, La Ecomarca aplica un 26%¹ al precio puesto por los y las productoras.

El contraste es abismal con el reparto de beneficios en el comercio convencional. De acuerdo con el Índice de Precios en Origen y Destino de los Alimentos (IPOD) que elabora mensualmente la organización profesional agraria COAG, los diferentes

¹ Resultante de un margen de gestión del 20%, más los gastos de transporte (30€/porte), estimados en 0,075 € por cada € de pedido (para un pedido medio de 400€).

intermediarios se quedan con 3,17² veces (¡¡¡un 317%!!!) lo que recibe el o la agricultora que lo produjo.

Reparto de beneficios para un alimento con un coste de 2,50 €	Remuneración a la producción	Remuneración a intermediarios
La Ecomarca	1,98 €	0,52 €
Mercado convencional	0,60 €	1,90 €

Sostenibilidad

Los metaanálisis más recientes apoyan la percepción de que los sistemas de agricultura ecológica son más respetuosos con el medio ambiente que los sistemas agrícolas convencionales.³ En general, se demuestra que la agricultura ecológica tiene un impacto positivo sobre el medio ambiente a través de las siguientes evidencias:⁴

- La no generación de residuos contaminantes.
- Evita la degradación de los ecosistemas.
- Lleva a cabo prácticas en consonancia con los procesos naturales, respetando los ciclos naturales de los cultivos, favoreciendo la retención del agua y el equilibrio ecológico.
- Recicla los nutrientes incorporándolos de nuevo al suelo en formas compostadas.
- Valora la multifuncionalidad de las parcelas agrarias.
- Garantiza el control biológico de plagas y enfermedades para proteger los cultivos.
- Almacena carbono en suelos y por tanto contribuye a la mitigación del cambio climático

En particular, la producción de una ración de espinacas (250 g en fresco) genera aproximadamente unos 364 gCO₂e, por lo que es un alimento de muy bajo impacto medioambiental por emisión de gases de efecto invernadero. Asimismo, es uno de los vegetales que tienen una mejor relación calidad nutricional/impacto hídrico.

² Correspondiente al IPOD agrícola (media) de diciembre de 2023, ya que el estudio de COAG de precios no incluye la espinaca entre los alimentos específicos analizados.

³ Lee, K.S.; Choe, Y.C.; Park, S.H. 2015. Measuring the environmental effects of organic farming: a meta-analysis of structural variables in empirical research. *Journal Environ. Manage.*, 162: 263-274.

⁴ Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE). Evidencias científicas sobre la producción ecológica: argumentos para el cuidado de nuestra salud y del planeta desde la producción ecológica. [Disponible aquí.](#)

★ **Consejos para disminuir el desperdicio alimentario:**

- Guardar en un recipiente de plástico duro en el frigorífico para evitar que se aplasten. Lavar las espinacas frescas directamente antes de usarlas.
- Las espinacas se pueden congelar una vez escaldadas en agua hirviendo durante 30 segundos y duran unos 8 meses en el congelador.
- Reutilización: Un puñado de espinacas puede añadirse en el último momento a un montón de platos diferentes. Es una forma estupenda de incorporar un extra de verduras. Las espinacas combinan bien con huevos, nata, queso parmesano, queso feta, queso ricotta, pesto y nuez moscada.

Recetas

★ **TORTITAS DE ESPINACAS**

Tiempo: 10 minutos

INGREDIENTES (4 unidades)

- 2 puñados espinacas de bolsa
- 2 huevos
- 1 pizca de sal
- Relleno (opcional): tomate, atún y mozzarella, tofu, pollo...

PREPARACIÓN

Paso 1: Mezcla los ingredientes de las tortitas con la batidora y a la sartén antiadherente, vuelta y vuelta, previamente engrasada con aceite

Paso 2: Añade el relleno elegido y disfruta

★ **BACALAO CON CREMA DE ESPINACAS**

Tiempo: 50 minutos.

INGREDIENTES (para 4 personas)

700 g bacalao fresco	1 puerro troceado
1 manojo de espinacas lavadas	2 dientes de ajo
2 patatas troceadas	1 cucharada de piñones

PREPARACIÓN:

Paso 1. Sofríe el puerro. Añade la patata y la mitad de las espinacas, cubre con agua, salpimienta y cuece durante 20 minutos. Luego, tritúralo.

Paso 2. Escalda el resto de las espinacas. Salpimienta el bacalao, envuélvelo con las espinacas escaldadas y átalalo con hilo de cocina. Cuece al vapor 10 minutos y quita el hilo.

Paso 3. Dora el ajo y los piñones. Decora con ellos el bacalao, servido sobre la crema de espinacas.

★ ENSALADA DE ESPINACAS Y ESCAROLA CON NARANJA Y CEBOLLA

Tiempo: 15 minutos

INGREDIENTES (para 4 personas)

1 escarola	1 cuch. de semillas de sésamo negro
2 naranjas	Aceite de oliva virgen extra (AOVE)
250 g espinacas baby	Vinagre de manzana
1 cebolla morada	Sal

Preparación:

Paso 1. Pela las naranjas y saca los gajos con ayuda de un cuchillo bien afilado. Pela la cebolla y córtala en plumas finas.

Paso 2. Lava la escarola y las espinacas, escúrrelas y pásalas a una ensaladera. Agrega la cebolla y la naranja. Espolvorea con las semillas de sésamo y aliña tu ensalada con una pizca de sal, unas gotas de vinagre y un chorrito de aceite de oliva. La vitamina C de la naranja ayudará a la absorción del hierro de las espinacas.

*Documento elaborado por Garúa en el marco del proyecto **La Ecomarca Alimenta el Cambio**, con el apoyo de la convocatoria Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Fundación Montemadrid; y en colaboración con Ana Molina Martín-Sacristán, como parte de su TFG del Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad San Pablo CEU. Tutoras: Violeta Fajardo y Ángela García.*



**fundación
montemadrid**