

***PROPIEDADES  
NUTRICIONALES DE LAS  
SETAS.***

***Valor nutricional. Propiedades  
funcionales. Especies de interés  
culinario.***



**Belén Blanco Espeso**

## *Consumo de setas en España*

El consumo de setas está **en aumento** debido principalmente a tres factores:

- **Aumento del nivel de vida.**
- **Dedicación del tiempo de ocio.**
- **Domesticación de algunas especies de estimado valor culinario.**

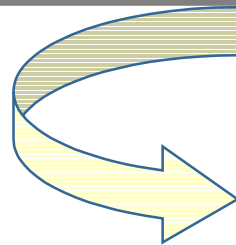


# Composición de las setas

## *Valor Nutricional*

**La composición** varía en función de factores como:

- la especie
- la variedad
- la floración
- el grado de madurez
- la forma de conservación
- la exactitud de los métodos de laboratorio
- la precisión relativa del analista



**Análisis químico**

Según especie:

◆ **Misma familia.**

	<i>Proteínas</i>	<i>Grasas</i>	<i>HC</i>	<i>Minerales</i>	<i>Fibra</i>
<i>Tricholoma portentosum</i>	156	57.7	182	98.9	301
<i>Tricholoma terreum</i>	154	66.4	54.6	121	301

◆ **Forma de cultivo (silvestre, invernadero).**

	<i>Agua</i>	<i>Proteínas</i>	<i>Grasas</i>	<i>HC</i>	<i>Minerales</i>	<i>Fibra</i>	<i>Kcal</i>
<i>Champiñón</i> <i>Agaricus bisporus</i>	90%	3%	<1%	3%	1%	1%	22
<i>P. ostreatus</i>	88%	4%	<1%	6%	1%	2%	37

## Diferentes especies:

**TABLA 2. VALOR NUTRITIVO COMPARADO ENTRE DISTINTAS ESPECIES**

<b>Alimento (100g) (peso fresco)</b>	<b>Proteínas (g)</b>	<b>Grasas (g)</b>	<b>Celulosa no digerible (g)</b>
<i>Agaricus campestris</i>	3,2	0,5	0,4
<i>Boletus edulis</i>	3,8	0,7	0,5
<i>Cantharelius cibarius</i>	1,9	0,5	0,6
<i>Lactarius deliciosus</i>	1,1	1	0,6
<i>Lepista personata</i>	4,0	0,9	0,7
<i>Macrolepiota procera</i>	4,5	0,8	0,4

## Forma de cocinado

### Agaricus bisporus

<b>Propiedades</b>	<b>Producto fresco</b>	<b>Después de fritura</b>
Proteínas	41,00	30,60
Grasa	4,76	18,00
Cenizas	12,72	8,18
Hidratos de carbon	41,50	43,17

**Proteínas, hidratos de carbono y cenizas** se ven afectados notablemente por el proceso de cocinado.

Las setas ofrecen un valor nutritivo apreciable.

Aportan a la dieta **nutrientes inorgánicos** (Fe, Cu, Zn, y K) que no existen en otros alimentos, así como la **capacidad antioxidante** de algunas de ellas.

Numerosas posibilidades gastronómicas.

# Nutrientes aportados por 100 gramos de setas frescas (1): **cartif**

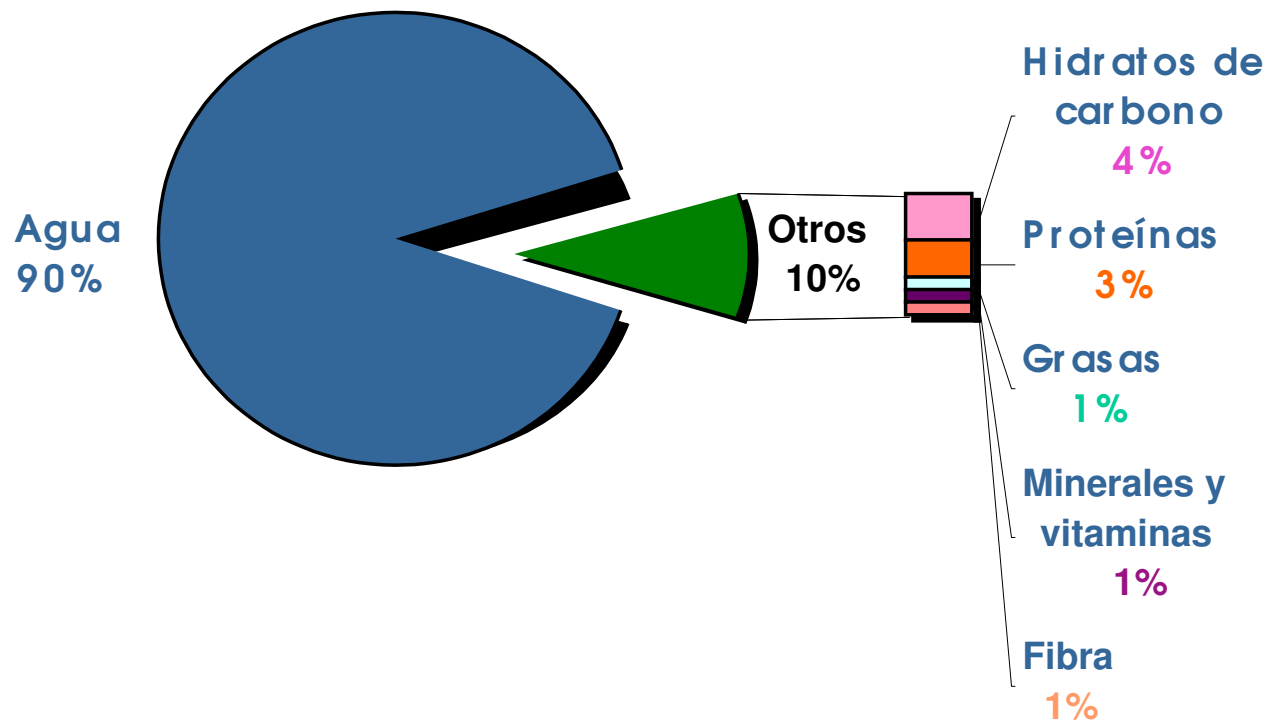
**TABLA 1.COMPOSICIÓN QUÍMICA MEDIA DE LAS SETAS COMESTIBLES.(1)**

<b>Compuesto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>IRN<sup>b</sup></b> <b>hombre-mujer</b>	<b>Función fisiológica</b>
<b>Humedad<sup>a</sup></b>	<b>90</b>	<b>-</b>	<b>Hidratación</b>
<b>Proteínas<sup>a</sup></b>	<b>3</b>	<b>63-50</b>	<b>Músculo, piel...</b>
<b>Grasas<sup>a</sup></b>	<b>&lt;1</b>	<b>90</b>	<b>Reserva</b>
<b>Hidratos de carbono<sup>a</sup></b>	<b>4</b>	<b>345</b>	<b>Fuente de energía</b>
<b>Fibra<sup>a</sup></b>	<b>1</b>	<b>&gt;25</b>	<b>Favorece transito intestinal</b>

<sup>a</sup>: g/100g de producto fresco

<sup>b</sup>: IRN: Ingesta Recomendable Nutricional

## Distribución de los nutrientes



El **valor biológico** es comparable con la mayoría de las legumbres, especialmente después del cocinado (evaporación del agua).

Alimento rico en **fibra dietética**: prevención de cáncer de colon, obesidad y cardiopatía isquémica.

Fibra con efecto saciante.

Bajo contenido en **Sodio** e importante contenido en otros componentes minerales de interés.

# Nutrientes aportados por 100 gramos de setas frescas (2): minerales.

cartif

**TABLA 1.COMPOSICIÓN QUÍMICA MEDIA DE LAS SETAS COMESTIBLES.(2)**

<b>Compuesto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>CDR<sup>a</sup></b>	<b>Función fisiológica</b>
<b>Minerales: <sup>b</sup></b>			
<b>Fósforo</b>	<b>115</b>	<b>800</b>	<b>Metabolismo, hueso.</b>
<b>Calcio</b>	<b>10,8</b>	<b>800</b>	<b>Hueso, dientes, contracción muscular.</b>
<b>Magnesio</b>	<b>12,2</b>	<b>300</b>	<b>Metabolismo, contracción muscular y cardíaca.</b>
<b>Sodio</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>Equilibrio electrolítico, presión arterial.</b>
<b>Potasio</b>	<b>470</b>	<b>-</b>	<b>Equilibrio electrolítico, presión arterial.</b>
<b>Hierro</b>	<b>1,00</b>	<b>14</b>	<b>Metabolismo, transporte de oxígeno.</b>
<b>Cinc</b>	<b>0,46</b>	<b>15</b>	<b>Metabolismo, crecimiento, S. Inmunitario.</b>

<sup>b</sup>: mg/100g de producto fresco

<sup>a</sup>: CDRs: Cantidad diaria recomendada. Normativa Española de Etiquetado (1992) de acuerdo a la Directiva 90/496/CEE de la Comunidad Económica Europea.

# Nutrientes aportados por 100 gramos de setas frescas (3): vitaminas.

**cartif**

**TABLA 1.COMPOSICIÓN QUÍMICA MEDIA DE LAS SETAS COMESTIBLES.(3)**

<b>Compuesto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>CDRs<sup>a</sup></b>	<b>Función fisiológica</b>
<b>Vitaminas:</b>			
<b>Tiamina<sup>b</sup> (B<sub>1</sub>)</b>	<b>0,10</b>	<b>1,4</b>	<b>Metabolismo</b>
<b>Riboflavina<sup>b</sup> (B<sub>2</sub>)</b>	<b>0,31</b>	<b>1,6</b>	<b>Metabolismo</b>
<b>Niacina<sup>microgramo Eq</sup> (B<sub>3</sub>)</b>	<b>3,50</b>	<b>18</b>	<b>Metabolismo</b>
<b>Folato<sup>microgramo</sup> (B<sub>9</sub>)</b>	<b>23,00</b>	<b>400</b>	<b>Metabolismo</b>
<b>a- tocoferol<sup>microgramo Eq</sup></b>	<b>0,00</b>	<b>800</b>	<b>Visión, crecimiento, antioxidante.</b>
<b>Acido ascórbico (C)</b>	<b>4,00</b>	<b>60</b>	<b>Metabolismo, antioxidante, S. Nervioso.</b>

<sup>b</sup>: mg/100g de producto fresco

<sup>a</sup>: CDRs: Cantidad diaria recomendada. Normativa Española de Etiquetado (1992) de acuerdo a la Directiva 90/496/CEE de la Comunidad Económica Europea.

Contenido relevante en **aminoácidos esenciales**:  
triptófano, treonina, isoleucina, metionina, lisina,  
fenilalanina, valina.

Buen aporte de vitamina C, D, niacina, ácido pantoténico,  
ácido fólico y vitamina B6.

## **APORTE A LA DIETA:**

50-60 % Hidratos de Carbono

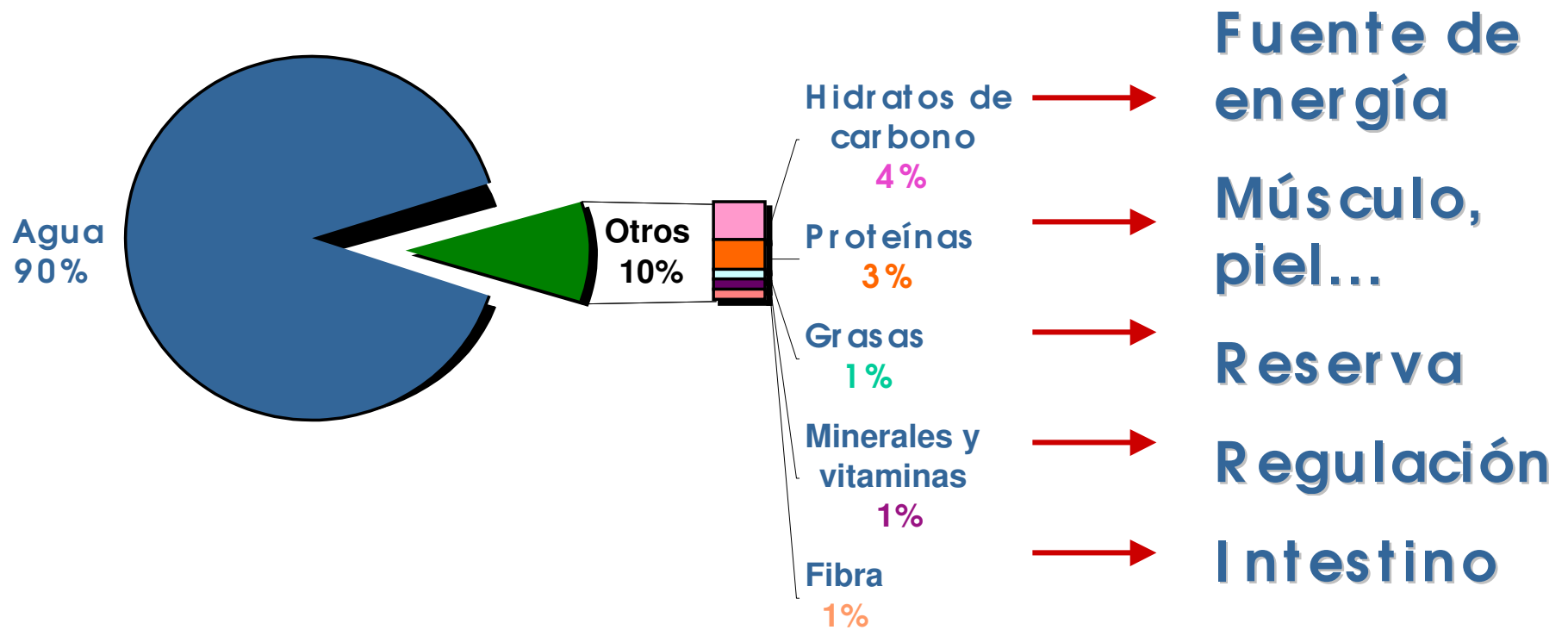
30 % de Proteínas

10 % de Grasas

 Linoleico y linolénico

# Función fisiológica de cada uno de los componentes de las setas

cartif



**TABLA 3. VALOR NUTRITIVO COMPARADO CON OTROS ALIMENTOS**

<b>Alimento (100g) (peso fresco)</b>	<b>Proteínas (g)</b>	<b>Grasas (g)</b>	<b>Hidratos de carbono (g)</b>	<b>Calorías</b>
<b>Setas</b>	<b>3</b>	<b>&lt;1</b>	<b>4</b>	<b>30</b>
<b>Lechuga</b>	<b>1,5</b>	<b>&lt;1</b>	<b>1,4</b>	<b>17</b>
<b>Pimientos</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>3,7</b>	<b>19</b>
<b>Nata</b>	<b>1,5</b>	<b>48</b>	<b>2,4</b>	<b>447</b>
<b>Queso curado</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>0,5</b>	<b>467</b>
<b>Solomillo cerdo</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>&lt;1</b>	<b>94</b>
<b>Solomillo vacuno</b>	<b>19,3</b>	<b>2</b>	<b>&lt;1</b>	<b>95</b>
<b>Lenguado</b>	<b>16,5</b>	<b>1,5</b>	<b>&lt;1</b>	<b>81</b>

# **Propiedades funcionales**

Algunos alimentos tienen compuestos con determinada **actividad beneficiosa** para la salud.

Contienen **compuestos biológicamente activos** que ofrecen beneficios para la salud y previenen de la aparición de enfermedades.

Adicionar estos compuestos sobre otros alimentos para generar el mismo efecto.

*Reciente interés científico de las setas:* Metabolitos del desarrollo de las setas que ejercen papel sobre determinadas enfermedades.

- **Estatinas:** efecto reductor sobre el colesterol. Enfermedades cardiovasculares (aterosclerosis, hipertensión arterial, etc).
- **Fibra:** contenido importante para la regulación de las funciones fisiológicas .
- **Antioxidantes:** degeneración celular, inhibición del crecimiento tumoral.

## *Pleurotus ostreatus*

Efecto beneficioso sobre el colesterol, diabetes, tensión, colitis y eliminación de parásitos.



## *Pleurotus eryngii*

Gastropatías, indigestión.



## *Lentinus edodes* (Shiitake)

Reduce el colesterol, glicemia en sangre, anticancerígeno, activa el sistema inmune.



## **Recolección de setas**

- Buena prácticas de recolección.
- Evitar la recolección en lugares próximos a zonas contaminadas.
- Evitar su consumo cuando estén maduras, pasadas o parasitadas.
- Prácticas tras recolección.



En general las setas comestibles **NO SON tóxicas**, aunque:

- pueden resultar indigestas.
- reacciones alérgicas.
- consumidas en grandes cantidades podrían suponer la ingesta de niveles elevados de metales pesados tóxicos (Pb, Cd y Hg).

**Importancia en la cocina.**

Valor nutricional importante

Exquisito sabor y aroma

Facilidad en la preparación



- Champiñón
- Boletó
- Níscolo
- Oronja
- Pie azul y Pie violeta
- Seta de cardo
- Rebozuelo
- Seta de San Jorge
- Senderuela
- Trufas de Soria
- Parasol



## Preparación; *normas generales*

- **Procesarlas en el menor tiempo posible desde la recolección.**
- **Conservar en refrigeración hasta su elaboración. Recipientes que permitan transpiración.**
- **En la medida de lo posible, evitar lavar las setas (aromas).**
- **En algunos casos, la cocción requiere varios lavados (sabor fuerte o sustancias hemolíticas).**

## Preparación;

- **Eliminar partes enfermas antes del procesado.**
- **Los pies son más recomendables para acompañar las carnes.**
- **Las especies más delicadas pueden utilizarse en crudo, para ensaladas**  
*(Amanita caesarea, Boletus edulis, Fistulina hepatica..).*
- **Se pueden procesar para conservar: deshidratación, escaldado, salmuera, congelación...**

## Especies excelentes en la cocina



*Amanita caesarea*  
*Boletus edulis*  
*Boletus pinicola*  
*Calocybe gambosa*  
*Morchella esculenta*  
*Morchella conica*  
*Pleurotus eryngii*  
*Russula virescens*  
*Tuber aestivum*  
*Tuber melanosporum*  
*Coprinus comatus*