

PROTEINAS VEGETALES Y ANIMALES MÁS UTILIZADAS EN LAS INDUSTRIAS DE LOS ALIMENTOS NO PRODUCIDAS EN NUESTRO PAIS

Existe una amplia gama de aplicaciones y necesidades de proteínas en la industria de la alimentación humana, por ello se han desarrollado una diversidad de productos a partir de materias primas tanto vegetales como animales para satisfacer dichas demandas.

Estas demandas exigen a su vez, que las proteínas cumplan con el requisito de ser un aporte nutricional y que también participen funcionalmente en diversos sistemas alimenticios.

Hoy día, encontramos dos grandes fuentes de materias primas para la obtención industrial de proteínas. Por una lado tenemos las de origen vegetal, donde las que provienen de la soja son las más importantes y las de origen animal que provienen de la leche, específicamente del suero y la caseína las más usadas.

En ambos casos nuestro país no cuenta con la cantidad de materia prima necesaria para lograr una producción industrial competitiva, por tal motivo debe importar las denominadas proteínas de leche.

En el caso de las proteínas de soja, ya sea por su aporte y calidad proteica como por su funcionalidad se clasifican generalmente en:

Texturizadas

Concentradas

Aisladas

La tipificación de cada una de ellas es la siguiente:

▸ **Proteínas Texturizadas**

Son preparadas a través de un proceso de extrusión, a partir de harina desgrasada de soja.

Se utilizan como extensor de carne, especialmente en rellenos y carnes molidas. También se le conoce como “carne vegetal”, se presenta en forma de polvo y granular y de color natural o caramelo.

Análisis Típico

Proteína (Nx 6,25) b.s.	Mínimo 50%
Humedad	6-8%
Materia Grasa	1-1,5%
Cenizas	Máximo 6,5%
Fibra	25-28%
Carbohidratos	4-5%

▸ **Proteínas Concentradas de Soja**

Se obtienen mediante un proceso de solubilización y extracción de las proteínas a partir de la harina de soja desengrasada.

Se utilizan para dar textura y emulsificar una amplia variedad de sistemas cárnicos, formando emulsiones técnicamente estables y de firme consistencia.

Se presenta en forma de polvo, granular o en escamas según sea su uso.

Análisis Típico

Proteína (Nx 6,25) b.s.	68 – 73%
Humedad	5 – 85%
Materia Grasa	0,5 – 1,5%
Cenizas	4 – 75%
Fibra	3 – 6%

▸ **Proteínas Aisladas de Soja**

Se obtienen también mediante un proceso de solubilización y extracción de fibra y una precipitación para lograr una mayor funcionalidad y concentración proteica.

Se utilizan como enriquecedor proteico en una amplia gama de alimentos, aportando un excelente valor nutricional. Por otro lado sus variadas propiedades funcionales como solubilidad, retención de humedad, viscosidad, gelificación, emulsificación y aireación la hacen aplicable en una gran cantidad de sistemas alimenticios como bebidas, embutidos, panificación, pastas, salsas, bebidas energéticas, etc.

Análisis Típico

Proteína (Nx 6,25) b.s.	Sobre 90%
Humedad	Máximo 6%
Materia Grasa	Máximo 1%
Cenizas	Máximo 4,5%

A continuación se indican las importaciones efectuadas para cada una de ellas durante los años 2003, 2004 y 2005.

Importación consumo proteínas vegetales funcionales para su uso en la industria alimentaria.

Año 2003

Tipo Proteína	Cantidad	US\$ Valor x Kg Cif Mínimo y Máximo	Países Proveedores
Texturizada	930 Ton.	0,56 - 0,73	Brasil
Concentrada	2.840 Ton.	1,45 – 1,74	Brasil – USA
Aislada	1.343 Ton.	2,10 - 3,08	Brasil – USA

Año 2004

Tipo Proteína	Cantidad	US\$ Valor x Kg Cif Mínimo y Máximo	Países Proveedores
Texturizada	983,5 Ton.	0,55 - 0,72	Brasil - Argentina
Concentrada	3.300 Ton.	1,45 – 1,70	Brasil – USA - China
Aislada	1.170 Ton.	2,18 - 3,16	Brasil – USA

Año 2005

Tipo Proteína	Cantidad	US\$ Valor x Kg Cif Mínimo y Máximo	Países Proveedores
Texturizada	1.225 Ton.	0,58 - 0,73	Brasil - Argentina
Concentrada	4.268 Ton.	1,45 – 1,71	Brasil – USA - China
Aislada	704 Ton.	1,96 - 3,08	Brasil – USA - China

Respecto a las proteínas lácteas, estas se obtienen a partir de la caseína y del suero, materias primas ampliamente conocidas, ya que se obtienen como consecuencia del procesamiento de la leche.

Sus aplicaciones son fundamentalmente como aporte proteico y como emulsificante y gelificante en diversos alimentos. A diferencia de las proteínas vegetales que tienen un amplio campo de aplicaciones y abarcan diversos sistemas alimenticios, las proteínas lácteas dado además su precio, se están utilizando principalmente en alimentos y bebidas lácteas.

En los últimos 3 años las importaciones efectuadas son:

Año	Cantidad	Valor x Kg Cif Mínimo y Máximo	País Proveedor
2003	164,2	2,16 – 3	Nueva Zelanda
2004	314,4	2,25 – 3,02	Nueva Zelanda – Argentina
2005	392,0	3,1 – 4,29	Nueva Zelanda – Argentina

Antonio Pino S.
Gerente
Área Tecnología e Ingredientes
Prinal S.A.

Santiago, 28 de julio de 2006