



# CHOCOBAG

De residuo a revolución: ¿Puede ChocoBag ser la alternativa limpia, sostenible y saludable que tu innovación necesita?

Por:

Carlos J. Bernabé, Farmacéutico  
M<sup>a</sup> Luis Llin, Bióloga  
Andrea Montesinos, Nutricionista

# ÍNDICE

## 1. Introducción

- ¿Qué es CHOCOBAG?
- Contexto nutricional actual
- Objetivo de la presentación

## 2. Composición nutricional del CHOCOBAG

- Ingredientes clave: bagazo de cerveza y harina de algarroba
- Perfil nutricional (proteínas, fibra, índice glucémico, minerales.)
- Comparativa frente a batidos tradicionales

## 3. Beneficios funcionales del CHOCOBAG

- Salud digestiva
- Control glucémico
- Saciedad y energía sostenida
- Sostenibilidad y economía circular

## 4. Aplicación de CHOCOBAG según requerimientos nutricionales por edad

- Requerimientos nutricionales por grupo de edad
- Cómo cubre las necesidades nutricionales en cada etapa

## 5. CHOCOBAG, propuesta de valor

## 6. Conclusiones



1

# INTRODUCCIÓN

¿Qué es CHOCOBAG?

Este producto ha sido desarrollado como **respuesta** a múltiples desafíos actuales: mejorar el perfil nutricional de la dieta, reducir el desperdicio alimentario, y ofrecer soluciones alimentarias sostenibles, accesibles y adaptadas a **diferentes** grupos poblacionales y condiciones de salud.





# CONTEXTO NUTRICIONAL ACTUAL

## Contexto de Salud Pública (OMS)

La mala alimentación sigue siendo un factor clave en enfermedades crónicas.

La OMS establece 3 prioridades globales:

- Reducir azúcares libres
- Aumentar la ingesta de fibra
- Fomentar el consumo de proteínas de calidad



## Tendencias del Consumidor

- Funcionalidad:** 68% consumidores europeos buscan alimentos con beneficios para la salud.
- Sostenibilidad:** 74% consumidores españoles prefieren marcas responsables.
- Clean Label:** 53% de fabricantes eliminan aditivos.

1

# OBJETIVO DE LA PRESENTACIÓN

- **Analizar las necesidades nutricionales** de distintos grupos etarios y personas con patologías comunes (como diabetes, caquexia, colon irritable, etc.).
- Mostrar cómo el producto **CHOCOBAG puede responder eficazmente a estas necesidades**, gracias a su composición nutricional y su versatilidad.
- Posicionar el **CHOCOBAG** como un **superalimento funcional y sostenible**, con impacto positivo en la salud.



2

# COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DEL CHOCO BAG





# <sup>2</sup> COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DEL CHOCOBAG

**Bagazo de cerveza deshidratado**



**Harina de algarroba**



- Subproductos agroindustriales de origen vegetal
- Aprovechados dentro de una lógica de economía circular
- Con un alto valor nutricional y funcional





## BAGAZO DE CERVEZA

- **Fibra dietética:** Rica en fibra insoluble. Mejora el tránsito intestinal y regula la glucemia.
- **Proteínas:** Contiene aminoácidos esenciales.
- **Vitaminas del grupo B:** Importantes para el metabolismo.
- **Minerales:** Especialmente calcio, fósforo, magnesio y selenio.
- **Compuestos fenólicos (antioxidantes):** Como el ácido ferúlico, con propiedades antiinflamatorias e inmunomoduladoras.
- **Arabinosilanos:** Prebióticos e inmunomoduladores.
- **β-glucanos:** Presentes en la levadura de cerveza residual ayudan a disminuir el LDL



## HARINA DE ALGARROBA

- **Bajo índice glucémico:** Ideal para el control de la glucosa en sangre, útil en casos de diabetes.
- **Alto contenido en fibra:** Aporta saciedad y mejora la digestión.
- **Rica en minerales:** Potasio, calcio, fósforo y hierro.
- **Pinitol:** Compuesto activo con propiedades antidiabéticas, antioxidantes y anticancerígenas .
- **Triptófano:** Aminoácido esencial, precursor de serotonina (bienestar emocional).

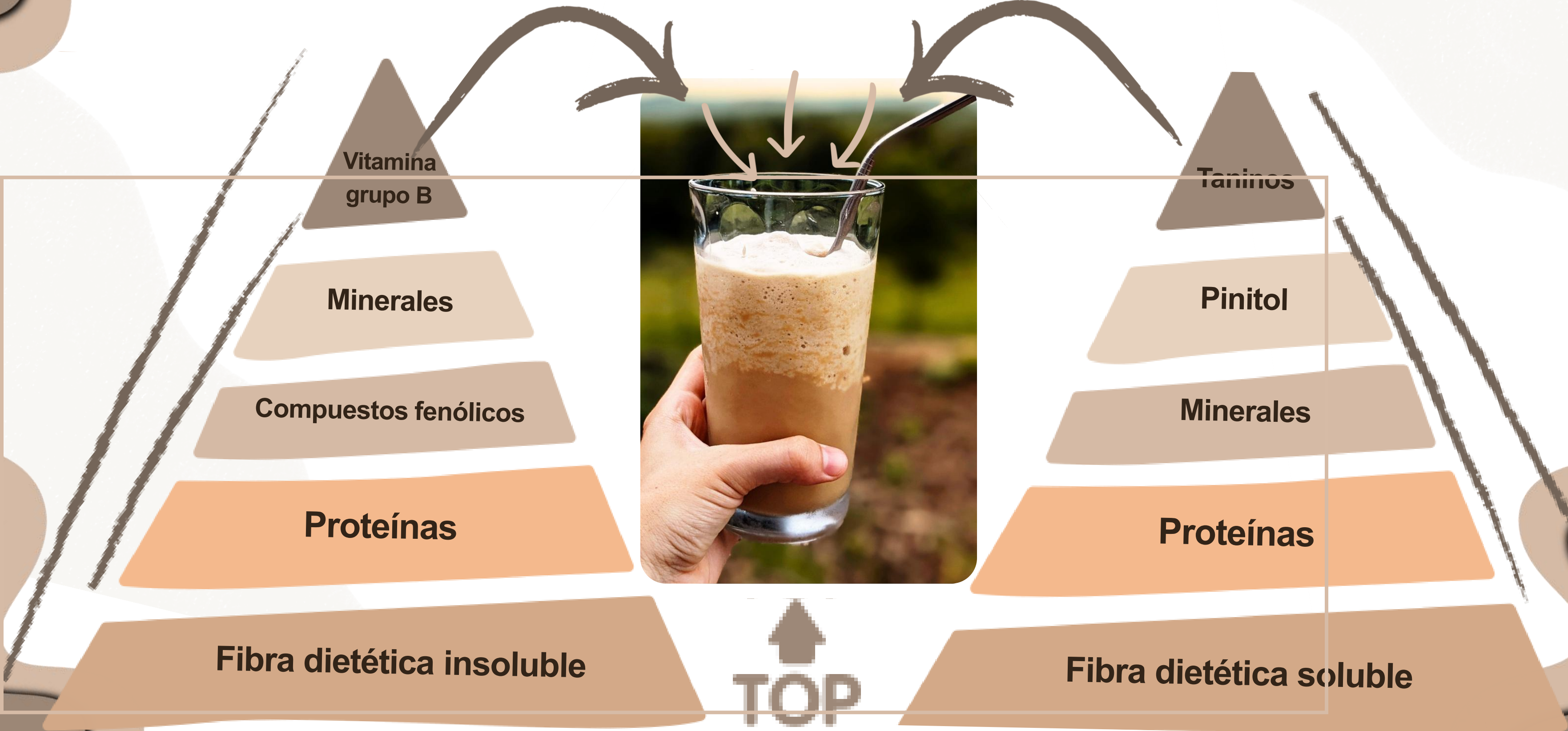


# CHOCOBAG

BAGAZO DE  
CERVEZA



HARINA DE  
ALGARROBA





2

## PERFIL NUTRICIONAL (POR 100G DE PRODUCTO)

- Sin azúcares añadidos
- Sabor natural a cacao sin cacao
- Bajo en grasas saturadas
- Soluble en FRÍO agua, leche o bebidas vegetales
- ALTO en fibra
- ALTO en proteínas

Componente	valor (g/100g)
Energía	327 kcal
Grasas	2,6 g
Saturadas	0,85 g
Hidratos de carbono	40,8 g
Azúcares	15 g
<b>Fibra alimentaria</b>	<b>21,7 g</b>
<b>Proteínas</b>	<b>24,2 g</b>
Sal	0,6 g



# COMPARATIVA FRENTE A BATIDOS TRADICIONALES

CARACTERÍSTICA	50g CHOCOBAG	50g PREPARADO INSTANTÁNEO POLVO
KCAL	162,93 kcal	193 kcal
GRASAS	1,6	1,8
de las cuales SATURADAS	0,39	0,8
HIDRATOS DE CARBONO	20,72	39,45
de los cuales AZÚCARES	7,66	37,55
PROTEÍNA	12,02	2,5
FIBRA	10,77	3,8
SAL	0,31	0,2
INDICE GLUCÉMICO	BAJO	ALTO
AZÚCARES AÑADIDOS	NO	SÍ
BENEFICIOS FUNCIONALES	NUTRICIONALMENTE INTERESANTE	CALÓRICO, MUY ALTO EN AZÚCAR





3

# BENEFICIOS FUNCIONALES DEL CHOCOBAG



# BENEFICIOS FUNCIONALES DEL CHOCOBAG



## Salud digestiva

- Alto contenido en fibra dietética (21.7g/100g)
- Mejora el tránsito intestinal y la microbiota
- Previene el estreñimiento crónico
- Aporta hasta el 87% de la recomendación diaria de fibra de la OMS



## Energía sostenida y saciedad

- 24.2g/100g de proteína vegetal, fibra y carbohidratos complejos
- Energía prolongada para niños, mayores y deportistas
- Favorece el control del apetito



## Control glucémico

- Índice glucémico bajo gracias a la algarroba y al pinitol
- Evita picos de glucosa en personas con prediabetes o diabetes tipo 2



3

# BENEFICIOS FUNCIONALES DEL CHOCOBAG



## Beneficio nutricional

- Mejora procesos de inflamación intestinal y microbiota
- Ideal para personas mayores con desnutrición o caquexia
- Fácil de consumir, sabroso y alto en proteínas y fibra

## Sostenibilidad y Economía Circular

- Revaloriza subproductos alimentarios (bagazo de cerveza)
- Reduce el desperdicio y el impacto ambiental
- Alineado con la OMS, FAO y Pacto Verde Europeo





4

# APOORTE DEL CHOCOBAG, SEGÚN REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES POR GRUPO DE EDAD





4

# APORTACIÓN DE CHOCOBAG SEGÚN REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES POR EDAD

## Infancia (3–5 años)

Edad	Necesidad diaria proteína/fibra	Aporte ChocoBag (50 g)	% Cubierto
3 años	11.7 g / 10 g	12.1 g / 10.85 g	103% / 108%
4 años	13.8 g / 14 g	12.1 g / 10.85 g	88% / 78%
5 años	15.3 g / 14 g	12.1 g / 10.85 g	79% / 78%

CHOCOBAG cubre entre el 79% y el 100% de las proteínas necesarias, y hasta el 78% de la fibra recomendada para niños de 4 a 5 años

En niños mayores, una sola ración de 50 g de CHOCOBAG aporta entre el 73% y 82% de las proteínas y entre el 65% y 78% de la fibra diaria recomendada.

## Segunda Infancia (6–7 años)

Edad	Necesidad diaria proteína/fibra	Aporte ChocoBag (50 g)	% Cubierto
6 años	17.8 g / 14 g	12.1 g / 10.85 g	82% / 78%
7 años	20 g / 16 g	12.1 g / 10.85 g	73% / 65%

# <sup>4</sup> APLICACIÓN DE CHOCOBAG SEGÚN REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES POR EDAD

## Adolescencia (12–13 años)

Edad	Necesidad diaria proteína/fibra	Aporte ChocoBag (50 g)	% Cubierto
12 años	31.5 g / 19 g	12.1 g / 10.85 g	38% / 57%
13 años (♂)	36 g / 19g	12.1 g / 10.85g	33% / 57%
13 años (♀)	35.2 g / 19g	12.1 g / 10.85	34% / 57%

En adolescentes de 12 a 13 años, una sola toma de 50 g de CHOCOBAG cubre entre el 33% y 38% de las proteínas y más de la mitad de la fibra diaria necesaria.

Una sola toma diaria de 50 g de CHOCOBAG permite cubrir **más de una quinta parte de las proteínas necesarias y casi la mitad de la fibra recomendada** para adultos, consolidándolo como un complemento eficaz, práctico y funcional.

## Adultos (18–59 años)

Edad	Necesidad diaria Proteína/fibra	Aporte ChocoBag (50 g)	% Cubierto
Promedio	58 g / 25 g	12.1 g / 10.85 g	21% / 43%





5

# CHOCOBAG, PROPUESTA DE VALOR

# CHOCOBAG, PROPUESTA DE VALOR

## Nutrición



### Nutrición Superior

- Alta proteína
- Alta fibra
- Bajo en grasa,
- Sin azúcares añadidos



## Sostenibilidad



### Sostenibilidad Circular

- Ingredientes revalorizados
- Reducción de desperdicios



## Impacto Social

### Solución Social Eficaz

- Apoya programas de intervención alimentaria
- Larga vida útil y bajo coste (15–25 €/kg)



## Listo para el Consumidor

### Niños y jóvenes

- Sin azúcar añadida
- Aceptación sensorial
- Alta cobertura necesidades de proteína y fibra diarias



### Adultos activos y deportistas

- Funcionalidad
- Alta proteína
- Saciante



### Adultos/Control dieta-peso

- Bajo índice glucémico
- Bajas calorías
- Saciante





6

# CONCLUSIONES

- ChocoBag es el resultado de un **proyecto de innovación alimentaria que transforma el bagazo de cebada cervecera** – uno de los residuos más abundantes de la industria agroalimentaria – es un **alimento funcional, saludable y sostenible**.
- Con solo ingredientes naturales, ChocoBag ofrece **un perfil nutricional excelente: 21,7g de fibra y 24,2g de proteína por cada 100g, sin azúcar añadido**.

**UNA REVOLUCIÓN DE INNOVACIÓN CIRCULAR CON IMPACTO, LISTA PARA LLEGAR AL CONSUMIDOR.**

# Muchas GRACIAS



Contáctanos:

[cbernabe@indespan.com](mailto:cbernabe@indespan.com)

[comercial@indespan.com](mailto:comercial@indespan.com)

[www.indespan.com](http://www.indespan.com)

<https://www.linkedin.com/company/indespan>