REINVENTANDO EL CACAO: INNOVACIÓN CLEAN LABEL

Cacao Ultra-Desgrasado (≈ 1%) mediante Fluidos Supercríticos

PROPUESTA TÉCNICA Y COMERCIAL | www.naturcao.com | INTABIOTECH

NotebookLM

EL DILEMA: PLACER VS. SALUD

El consumidor busca indulgencia sin culpa; la industria necesita un ingrediente que lo permita.

- **Barrera Nutricional:** El cacao estándar contiene un 10-12% de grasa. Estas calorías “vacías” y grasas saturadas penalizan el Nutri-Score y chocan con la demanda de productos High Protein y Low Fat.
- **Barrera Técnica:** La grasa hidrófoba provoca mala solubilidad en frío, formación de grumos y el indeseado “anillo graso” en bebidas.

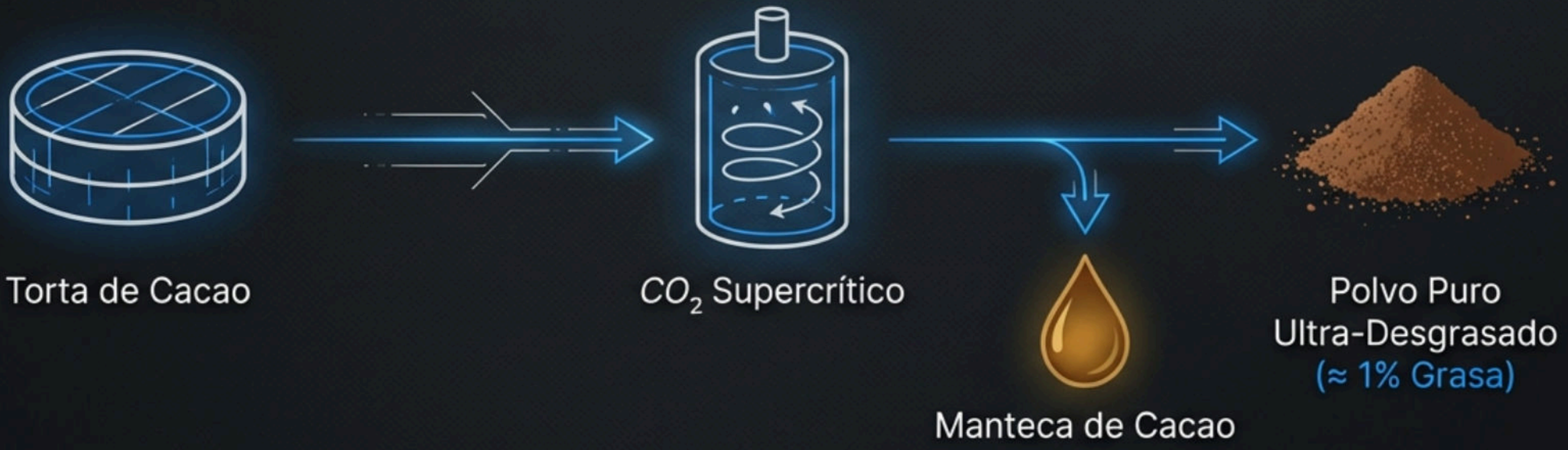




NotebookLM

ROMPIENDO LA BARRERA DE LA GRASA

Tecnología scCO2 para un cacao puro.



La Solución: Cacao en polvo con una reducción extrema de lípidos (≈ 1% grasa) manteniendo el perfil sensorial característico.

El Método: Extracción selectiva mediante CO_2 en condiciones supercríticas.

El Resultado: Desbloqueo de aplicaciones donde la grasa limitaba la estabilidad y la solubilidad.

NotebookLM

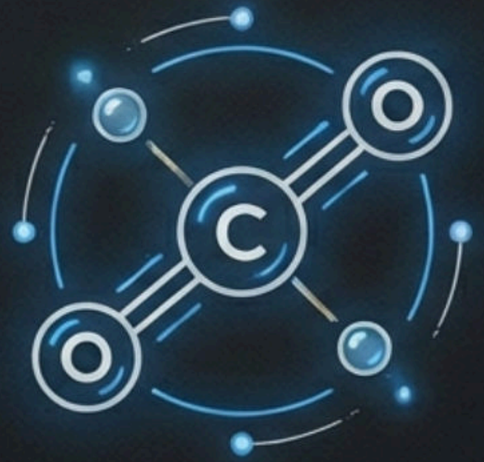
TECNOLOGÍA “GREEN & CLEAN”

Por qué el método importa tanto como el resultado.



Hexane-Free

Garantía total de ausencia de disolventes orgánicos. A diferencia de otros desgrasados, no utilizamos químicos agresivos.



Seguridad

El CO_2 es un disolvente natural, no tóxico y aceptado plenamente por la industria alimentaria.



Integridad

Proceso físico a baja temperatura relativa que preserva los antioxidantes y la estructura del cacao sin estrés térmico excesivo.

NotebookLM

EL ‘FACE-OFF’: COMPARATIVA TÉCNICA

Cacao Estándar	Cacao “Low-Fat” Convencional	Cacao Ultra-Desgrasado $scCO_2$ (INTABIOTECH)
Grasa: 10-12%	Grasa: ≈ 9%	Grasa: **≈ 1%** (Game Changer)
Solubilidad: Baja	Solubilidad: Media	Solubilidad: **Alta / Instantánea**
Etiquetado: Convencional	Etiquetado: “Reducido en grasa“	Etiquetado: **Clean Label Innovador**

La única opción viable para claims reales de ‘Bajo en Grasa’.

NotebookLM

FUNCIONALIDAD TÉCNICA MEJORADA

Física del ingrediente optimizada para matrices acuosas.



Wettability (Mojabilidad) Superior: Al eliminar la grasa hidrófoba, la tensión superficial baja y el polvo se integra instantáneamente en agua o leche fría.

Estabilidad Oxidativa: La eliminación casi total de lípidos reduce drásticamente el riesgo de enranciamiento, extendiendo la vida útil sensorial.

Homogeneidad: Adiós a la sedimentación grasa y la separación de fases en RTD (Ready-to-Drink).

NotebookLM

UNIVERSO DE APLICACIONES



1. Bebidas Instantáneas & Vending.

Superación de la ‘prueba del anillo graso’. Dispersión inmediata sin residuos.



2. Sports Nutrition (High Protein).

Batidos limpios donde el consumidor busca proteína pura, no la grasa del cacao.



3. Bakery Light.

Reducción real de calorías totales en la formulación de bizcochos y galletas.



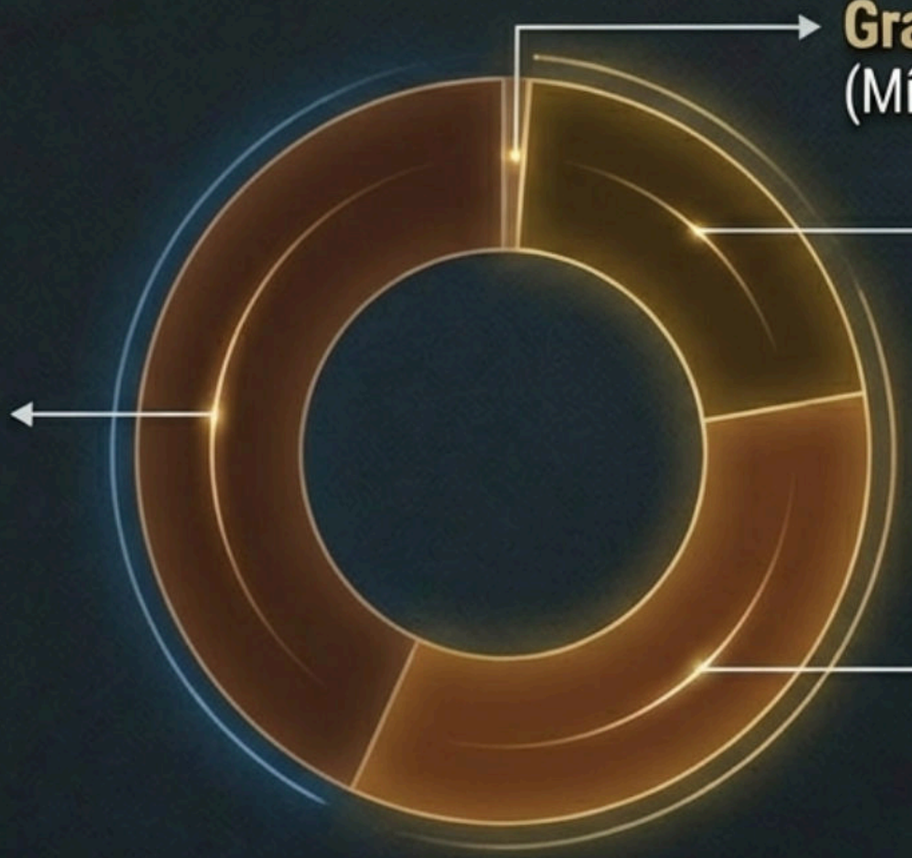
4. Heladería.

Texturización y sabor sin aporte lipídico extra que desbalancee la receta.

NotebookLM

PERFIL NUTRICIONAL (ESTIMACIÓN *IN SILICO*)

Transformando el placer en potencia nutricional.



Grasa ≈ 1%
(Mínimo histórico)

Proteína ≈ 22%
(Efecto concentración)

Otros Carbohidratos /
Cenizas / Humedad

Fibra ≈ 33%
(Alto contenido natural)

* Datos basados en simulación *in silico* para fase de pre-venta.

NotebookLM

ESTRATEGIA DE CLAIMS NUTRICIONALES (B2C)



BAJO EN GRASA

VIABLE. El ingrediente cumple con **≤ 3g/100g** en sólidos. Permite formular productos finales con este reclamo.



ALTO EN PROTEÍNA / FIBRA

DEPENDIENTE. Viable si la dosis final en la receta alcanza los umbrales VRN (Valor de Referencia de Nutrientes).



SIN GRASA

NO VIABLE. La normativa exige ≤ 0.5%. Nuestro ingrediente se sitúa en ≈ 1%.

NotebookLM

CLAIMS DE SALUD Y TECNOLÓGICOS

Health Claim (Flavanoles)



Oportunidad de alegar beneficios cardiovasculares (vasodilatación).

*Condición: Ingesta diaria de 200 mg de flavanoles. Requiere estandarización analítica del lote.

Claims Tecnológicos

- Extracción con CO_2 Supercrítico
- Sin disolventes orgánicos
- Alta dispersabilidad

NotebookLM

SEGURIDAD ALIMENTARIA Y COMPLIANCE

Mitigación proactiva de riesgos para el Retail.



Gestión del Cadmio

Al concentrar los sólidos del cacao, el Cadmio también se concentra. Implementamos una estricta selección de origen para cumplir con el Reg. (UE) 2023/915 (≤ 0.60 mg/kg).



Estatus Novel Food

No es Novel Food.

Es un alimento tradicional procesado mediante un método físico seguro.



Etiquetado B2B

Transparencia total bajo la denominación “Cacao en polvo muy desgrasado”.

NotebookLM

FICHA TÉCNICA RESUMIDA (DATA SHEET)
FICHA TÉCNICA RESUMIDA (*DATA SHEET*)

Grasa Total	0.5 - 1.5%
Humedad	Max 6%
pH	5.2 - 5.8 (Natural) o Alcalinizado
Microbiología	Ausencia de Salmonella en 25g
Granulometría (D90)	< 75µm (Bebidas) o ajustable

Disclaimer: Valores simulados (In Silico) para propósitos de discusión técnica preliminar.

NotebookLM

HOJA DE RUTA Y CO-DESARROLLO

Co-desarrollemos la primera referencia Ultra-Low Fat del mercado.



1. Envío de Muestras & CoA

Validación analítica inicial.



2. Pruebas de Aplicación

Ajuste de perfil sensorial (astringencia) y color en matriz final.

Nota: La reducción extrema de grasa puede elevar la percepción de astringencia; se recomienda modular en formulación.



3. Escalado Industrial

Suministro bajo especificaciones controladas.

NotebookLM

INTABIOTECH

Innovación en Ingredientes Clean Label.

INTABIOTECH SL : www.intabiotech.com
TELÉFONO: +34 881 092 720
E-MAIL: intabiotech@intabiotech.com

Este dossier es un documento orientativo basado en simulaciones *in silico*. No constituye asesoramiento legal vinculante ni Certificado de Análisis (CoA).
Para etiquetado y claims en productos finales, se requiere validación anaiitica sobre lote industrial.

NotebookLM