Ladera Azul

Informe de análisis y reformulación

Granola de panela con maní

Código del documento	Versión (huella del contenido)	Fecha de emisión
NDI-0E1VM7P	**1ase**	**12 de noviembre de 2026**

Caso demostrativo. Marca y datos ficticios. No corresponde a un cliente real.

Elaborado por NutriDato a partir de la receta y los datos del fabricante. Las cifras nutricionales salen del motor de cálculo de NutriDato.

1. Cómo leer este documento

Cada fila o bloque lleva una de estas tres marcas. Lo calculado se puede reproducir con la misma receta; lo suministrado por el fabricante no lo verifica NutriDato; lo que requiere validación no se puede dar por cierto todavía.

Calculado por NutriDato	Sale del motor de cálculo de NutriDato con la receta declarada y las tablas de composición (TCAC del ICBF y USDA FoodData Central).	**Calculado por NutriDato**
Suministrado por el fabricante	Lo aporta el fabricante; en este ejemplo es hipotético. NutriDato no lo verifica.	**Suministrado por el fabricante**
Requiere validación	Falta o debe confirmarse con un laboratorio, con el fabricante o ante la autoridad sanitaria.	**Requiere validación**

2. Diagnóstico

Calculado por NutriDato



La receta declarada lleva 2 sellos: «Exceso en azúcares», con 12,2 % de la energía (umbral 10 %), y «Exceso en grasas saturadas», con 17,3 % de la energía (umbral 10 %). El escenario «Quitar ambos» los dejaría en 9,5 % y 9,9 %, con panela: 150 g a 99 g (-51 g); aceite de coco: 80 g a 28 g (-52 g). Es un cálculo sobre la receta declarada: hay que verificarlo con la fórmula final real.

3. Composición inicial

Gramos y marca de «añadido»: suministrados por el fabricante (hipotéticos). Porcentaje y registro de origen: calculados por NutriDato.

Ingrediente	Cantidad	En la mezcla	Añadido	Registro de origen
Avena en hojuelas (regular o rápida), sin fortificar, seca	500 g	50,6 %	No	USDA FDC 173904
Panela	150 g	15,2 %	azúcar	TCAC (ICBF) K721; del fabricante: grasa saturada y vitamina D
Maní tostado en seco, sin sal	150 g	15,2 %	No	USDA FDC 173806
Pasas oscuras sin semilla	100 g	10,1 %	No	USDA FDC 168165
Aceite de coco	80 g	8,1 %	grasa	USDA FDC 171412
Canela molida	5 g	0,5 %	No	USDA FDC 171320
Sal de mesa	3 g	0,3 %	sodio	USDA FDC 173468

Tanda cruda	988 g	**Calculado por NutriDato**

Peso después de hornear	930 g	Suministrado por el fabricante
Porción	40 g	Suministrado por el fabricante

4. Nutrientes críticos y sellos aplicables

Calculado por NutriDato

Valor de cada indicador con los datos sin redondear por 100 g, como exige la evaluación de los sellos, frente al umbral de la Tabla 17 y la distancia que lo separa de él.

Sello	Fórmula y criterio	Valor	Umbral	Distancia	Resultado
Exceso en sodio: sodio por kcal	mg de sodio por 100 g ÷ kcal por 100 g; mg de sodio por 100 g (Res. 2492 de 2022, Art. 32.2 a) y Tabla 17 de la Res. 810)	0,29 mg/kcal	>= 1 mg/kcal	0,71 mg/kcal bajo el umbral	No aplica
Exceso en sodio: sodio por 100 g	Basta con que se cumpla una de las dos condiciones.	137 mg/100 g	>= 300 mg/100 g	163 mg bajo el umbral	No aplica
Exceso en azúcares	**g de azúcares añadidos por 100 g × 4 kcal/g ÷ kcal por 100 g × 100 (Res. 2492 de 2022, Art. 32.2 b) y Tabla 17 de la Res. 810)**	**12,2 %**	**>= 10 %**	**2,2 puntos sobre el umbral**	**Aplica**
Exceso en grasas saturadas	**g de grasas saturadas por 100 g × 9 kcal/g ÷ kcal por 100 g × 100 (Res. 2492 de 2022, Art. 32.2 c) y Tabla 17 de la Res. 810)**	**17,3 %**	**>= 10 %**	**7,3 puntos sobre el umbral**	**Aplica**
Exceso en grasas trans	g de grasas trans industriales por 100 g × 9 kcal/g ÷ kcal por 100 g × 100 (Res. 2492 de 2022, Art. 32.2 d) y Tabla 17 de la Res. 810)	0,0 %	>= 1 %	1,0 puntos bajo el umbral	No aplica
Contiene edulcorantes	Presencia de edulcorantes como ingrediente o aditivo (cualquier cantidad) (Res. 2492 de 2022, Art. 32.1 e) de la Res. 810)	No contiene	Cualquier cantidad	—	No aplica

Valores por 100 g usados en la evaluación (sin redondear)

Nutriente	Por 100 g
Energía	466,0 kcal
Azúcares añadidos	14,26 g
Grasa saturada	8,95 g
Sodio	136,9 mg

5. Ingredientes que causan cada sello

Calculado por NutriDato

Aporte de cada ingrediente al nutriente del sello, sobre la tanda cruda de 988 g. La barra negra es un ingrediente marcado como añadido: solo esos se pueden reducir en los escenarios.

Para «Exceso en azúcares»: 132,6 g en toda la tanda cruda

Panela (añadido)	132,6 g	100 %

Para «Exceso en grasas saturadas»: 83,2 g en toda la tanda cruda

Aceite de coco (añadido)	66 g	79,3 %
Maní tostado en seco, sin sal	11,6 g	13,9 %
Avena en hojuelas (regular o rápida), sin fortificar, seca	5,55 g	6,7 %
Pasas oscuras sin semilla	0,09 g	0,1 %
Canela molida	0,02 g	0 %

6. Objetivos de reformulación

- Quitar «Exceso en azúcares» y «Exceso en grasas saturadas» quedando un 5 % por debajo de cada umbral.
- No activar ningún otro sello, tampoco «Contiene edulcorantes».
- Cambiar solo los ingredientes marcados como añadidos y en la menor cantidad posible.
- No bajar ningún ingrediente más del 80 %.
- Mantener la porción y el contenido neto.

7. Escenarios cuantificados

Calculado por NutriDato

Cada escenario se recalcula completo con el mismo motor de la calculadora. Los valores son por 100 g de producto, sin redondear. Los dos sellos se resuelven a la vez en el escenario conjunto porque al bajar un ingrediente cambian las calorías y los porcentajes del otro: se ajusta por rondas, no sumando dos cambios calculados por separado.

Escenario	Cambios en la receta	Energía	Azúcares	G. saturadas	Sodio	Sellos
Receta actual	Ninguno	466 kcal	12,2 %	17,3 %	0,29 mg/kcal	Exceso en azúcares; Exceso en grasas saturadas
Quitar «Exceso en azúcares»	Panela: 150 g a 112 g (-38 g)	469 kcal	9,5 %	17,9 %	0,30 mg/kcal	Exceso en grasas saturadas
Quitar «Exceso en grasas saturadas»	Aceite de coco: 80 g a 29 g (-51 g)	440 kcal	13,7 %	9,7 %	0,33 mg/kcal	Exceso en azúcares
Quitar ambos	**Panela: 150 g a 99 g (-51 g); Aceite de coco: 80 g a 28 g (-52 g)**	**442 kcal**	**9,5 %**	**9,9 %**	**0,34 mg/kcal**	**Ninguno**
Quitar ambos con edulcorante	Panela: 150 g a 99 g (-51 g); Aceite de coco: 80 g a 28 g (-52 g)	442 kcal	9,5 %	9,9 %	0,34 mg/kcal	Contiene edulcorantes

Escenario para evaluar primero: «Quitar ambos». Quita «Exceso en azúcares» y «Exceso en grasas saturadas» sin activar otro sello. El cálculo convergió en 2 rondas; la mayor reducción es de un 65 % de un ingrediente.

Variante «Quitar ambos con edulcorante»: mismos nutrientes del escenario conjunto, con un edulcorante para compensar el dulzor. El cálculo no suma el aporte del edulcorante (no hay uno en las bases de composición): solo evalúa el efecto normativo, que es el sello «Contiene edulcorantes».

8. Efecto sobre los demás sellos

Calculado por NutriDato

Quitar un sello mueve los otros: al bajar un ingrediente baja la energía total, y los nutrientes que no cambian pesan más en ella.

Escenario	Qué pasa con los demás sellos
Quitar «Exceso en azúcares»	«Exceso en grasas saturadas» pasa de 17,3 % a 17,9 %: se aleja del umbral y sigue sobre él; sodio por kcal pasa de 0,29 mg/kcal a 0,30 mg/kcal: se acerca al umbral y sigue bajo él; no aparece ningún sello nuevo.
Quitar «Exceso en grasas saturadas»	«Exceso en azúcares» pasa de 12,2 % a 13,7 %: se aleja del umbral y sigue sobre él; sodio por kcal pasa de 0,29 mg/kcal a 0,33 mg/kcal: se acerca al umbral y sigue bajo él; no aparece ningún sello nuevo.
Quitar ambos	Sodio por kcal pasa de 0,29 mg/kcal a 0,34 mg/kcal: se acerca al umbral y sigue bajo él; no aparece ningún sello nuevo.
Quitar ambos con edulcorante	Sodio por kcal pasa de 0,29 mg/kcal a 0,34 mg/kcal: se acerca al umbral y sigue bajo él; aparece «Contiene edulcorantes», que aplica con cualquier cantidad (art. 32.1 e de la Res. 810).

9. Tabla nutricional antes y después

Calculado por NutriDato

Antes: receta actual

Información nutricional

Tamaño de porción: 1/2 taza (40 g)
Número de porciones por envase: Aprox. 10

	Por 100 g	Por porción
Calorías	**466 kcal**	**186 kcal**
Grasa total	20 g	8,0 g
Grasa saturada	**8,9 g**	**3,6 g**
Grasa trans	**0 mg**	**0 mg**
Carbohidratos totales	64 g	25 g
Fibra dietaria	7,6 g	3,0 g
Azúcares totales	23 g	9,0 g
Azúcares añadidos	**14 g**	**5,7 g**
Proteína	11 g	4,6 g
Sodio	**137 mg**	**55 mg**
Hierro	3,6 mg	1,4 mg
Calcio	80 mg	32 mg
Zinc	2,7 mg	1,1 mg

No es fuente significativa de Vitamina A y Vitamina D.

Sellos: exceso en azúcares; exceso en grasas saturadas.

Después: quitar ambos

Información nutricional

Tamaño de porción: 1/2 taza (40 g)
Número de porciones por envase: Aprox. 10

	Por 100 g	Por porción
Calorías	**442 kcal**	**177 kcal**
Grasa total	16 g	6,5 g
Grasa saturada	**4,8 g**	**1,9 g**
Grasa trans	**0 mg**	**0 mg**
Carbohidratos totales	65 g	26 g
Fibra dietaria	8,4 g	3,4 g
Azúcares totales	20 g	7,9 g
Azúcares añadidos	**11 g**	**4,2 g**
Proteína	13 g	5,1 g
Sodio	**151 mg**	**60 mg**
Hierro	3,7 mg	1,5 mg
Calcio	78 mg	31 mg
Zinc	2,9 mg	1,2 mg

No es fuente significativa de Vitamina A y Vitamina D.

Sellos: ninguno.

Cambios en energía y nutrientes (valores declarados; porción de 40 g)

Nutriente	Antes, 100 g	Después, 100 g	Cambio	Antes, porción	Después, porción
Calorías	**466 kcal**	**442 kcal**	**-24 kcal**	**186 kcal**	**177 kcal**
Grasa total	20 g	16 g	-4 g	8,0 g	6,5 g
Grasa saturada	**8,9 g**	**4,8 g**	**-4,1 g**	**3,6 g**	**1,9 g**
Carbohidratos totales	64 g	65 g	+1 g	25 g	26 g
Fibra dietaria	7,6 g	8,4 g	+0,8 g	3,0 g	3,4 g
Azúcares totales	23 g	20 g	-3 g	9,0 g	7,9 g
Azúcares añadidos	**14 g**	**11 g**	**-3 g**	**5,7 g**	**4,2 g**
Proteína	11 g	13 g	+2 g	4,6 g	5,1 g
Sodio	137 mg	151 mg	+14 mg	55 mg	60 mg

Tanda cruda 988 g a 885 g — Calculado por NutriDato

Peso después de hornear 930 g a 833 g — Calculado por NutriDato

Se mantiene la misma pérdida en el horneado.

10. Restricciones y supuestos

- Solo se cambian los ingredientes que el fabricante marcó como añadidos (azúcar, sodio o grasa); el resto de la receta queda igual.
- Se mantiene la pérdida en el horneado: el peso final cambia en proporción al peso crudo, como en la receta actual.
- El resultado queda un 5 % por debajo del umbral, para no quedar justo en el punto de corte.
- No se introducen sustitutos: lo que se baja no se reemplaza con otro ingrediente, así que cambian las calorías y las proporciones.
- La variante con edulcorante no suma el aporte nutricional del edulcorante; solo muestra el sello que activa.
- La porción y el contenido neto no cambian.

11. Recomendaciones

- Evaluar primero el escenario «Quitar ambos»: panela: 150 g a 99 g (-51 g); aceite de coco: 80 g a 28 g (-52 g).
- El margen más estrecho es el de «Exceso en grasas saturadas»: 9,9 % frente a 10 % (0,1 puntos). Conviene fijar tolerancias de pesaje para los ingredientes que cambian y recalcular con la fórmula final.
- No compensar el dulzor con edulcorantes si el objetivo es quedar sin sellos: activaría «Contiene edulcorantes».
- Cualquier sustituto (otra grasa, fibra, fruta) es una receta nueva: necesita su ficha técnica y un cálculo nuevo.
- Antes de cambiar la etiqueta, hacer las pruebas sensoriales, de estabilidad y vida útil, microbiológicas e industriales de la receta nueva.
- Con la fórmula final ya probada, calcular la etiqueta de la receta nueva (es otro servicio).

12. Limitaciones técnicas

Requiere validación

Esto es una simulación nutricional, no una prueba del producto

La simulación nutricional no reemplaza las pruebas sensoriales, de estabilidad y vida útil, microbiológicas ni industriales: cambiar cantidades puede alterar sabor, textura, conservación, rendimiento y costo.

No se promete que el producto perderá un sello. El resultado es un cálculo sobre la receta declarada y debe verificarse con la fórmula final real y con todos los criterios de la norma, incluida la condición de nutriente «añadido» (art. 32.1 de la Res. 810).

Los valores salen de tablas de composición, no de análisis de laboratorio; para declaraciones nutricionales o de salud hacen falta pruebas analíticas. El titular del producto responde por la información que declara en la etiqueta.

13. Criterios aplicados

Criterio	Fuente y artículo	Carácter
Sello «Exceso en azúcares»	Resolución 2492 de 2022, Art. 32.2 b) y Tabla 17 de la Res. 810	Obligación legal
Nutriente adicionado	Resolución 2492 de 2022, Art. 32.1 b) a e) de la Res. 810	Obligación legal
Azúcares añadidos de un ingrediente marcado	Resolución 2492 de 2022, Art. 32.2 b) de la Res. 810	Criterio propio de NutriDato
Sello «Exceso en grasas saturadas»	Resolución 2492 de 2022, Art. 32.2 c) y Tabla 17 de la Res. 810	Obligación legal
Margen del 5 % bajo el umbral	NutriDato	Criterio propio de NutriDato
Reducción máxima del 80 % por ingrediente	NutriDato	Criterio propio de NutriDato

14. Fuentes y procedencia de los datos

Solo las fuentes que intervienen en este documento, tal como constan en el registro de fuentes de NutriDato. La TCAC se cita al ICBF; NutriDato usa sus valores para el cálculo y no redistribuye el documento original.

Fuente	Referencia	Consulta
FoodData Central, SR Legacy (USDA, Agricultural Research Service)	U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. FoodData Central, SR Legacy (dominio público).	2026-11-12
Tabla de Composición de Alimentos Colombianos (TCAC), 2015, ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Tabla de Composición de Alimentos Colombianos (TCAC), 2.ª ed. Bogotá: ICBF; 2015.	2026-11-12
Resolución 810 de 2021	Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 810 de 2021: Reglamento técnico de etiquetado nutricional y frontal de alimentos envasados. 16 de junio de 2021. Diario Oficial 51.707. https://normograma.invima.gov.co/compilacion/docs/resolucion_minsaludps_0810_2021.htm	2026-11-12

Fuente	Referencia	Consulta
Reglamento (UE) 1169/2011	Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. Reglamento (UE) 1169/2011: Información alimentaria facilitada al consumidor; Anexo XIV (factores de conversión de energía). versión consolidada 2018-01-01 (adoptado el 25 de octubre de 2011). CELEX 02011R1169-20180101. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:02011R1169-20180101	2026-11-12
FAO (2003). Food energy: methods of analysis and conversion factors. FAO Food and Nutrition Paper 77	FAO. Food energy: methods of analysis and conversion factors (FAO Food and Nutrition Paper 77), cap. 3. 2003. FNP 77. https://www.fao.org/docrep/006/y5022e/y5022e04.htm	2026-11-12
ABECÉ de aplicación de las Resoluciones 2492 de 2022 y 810 de 2021 (MinSalud, 2025)	Ministerio de Salud y Protección Social. ABECÉ de aplicación de las Resoluciones 2492 de 2022 y 810 de 2021. 2025 (sin fecha impresa; metadatos del PDF: 2 de marzo de 2025). https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/abece-aplicacion-resolucion-2492-2022-y-810-2021.pdf	2026-11-12
Proyecto de resolución de 2026 (no vigente)	Ministerio de Salud y Protección Social. Proyecto de resolución de 2026 (no vigente): Proyecto de resolución por la cual se deroga la Resolución 810 de 2021 (etiquetado nutricional y frontal). abril de 2026 (metadatos del PDF: 21 de abril de 2026). https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/PR%20Etiquetado%20Frontal.pdf	2026-11-12
Resolución 2066 de 2024	Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2066 de 2024: Reglamento técnico de contenidos máximos de grasas trans industriales. 23 de octubre de 2024. Diario Oficial 52.918. https://normograma.invima.gov.co/compilacion/docs/resolucion_minsaludps_2066_2024.htm	2026-11-12
Resolución 2492 de 2022	Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2492 de 2022: Modifica los arts. 2, 3, 16, 25, 32, 37 y 40 de la Resolución 810 de 2021. 13 de diciembre de 2022. Diario Oficial 52.247 (14 de diciembre de 2022). https://normograma.invima.gov.co/compilacion/docs/resolucion_minsaludps_2492_2022.htm	2026-11-12
Resolución 254 de 2023	Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 254 de 2023: Corrige errores formales de la Resolución 2492 de 2022. 21 de febrero de 2023. Diario Oficial 52.317 (23 de febrero de 2023). https://normograma.invima.gov.co/compilacion/docs/resolucion_minsaludps_0254_2023.htm	2026-11-12

15. Control del documento

Código del documento	NDI-0E1VM7P Huella de la receta: cambia si cambia un ingrediente o una cantidad.	**Calculado por NutriDato**
Versión	1 (huella del contenido 1ase)	**Calculado por NutriDato**
Fecha de emisión	12 de noviembre de 2026 Fecha de consulta más reciente de las fuentes usadas.	**Calculado por NutriDato**
Elaboró	NutriDato: cálculo nutricional, sellos y armado del documento	**Calculado por NutriDato**
Datos comerciales	Ladera Azul S.A.S., ejemplo	**Suministrado por el fabricante**
Revisión y aprobación	Pendiente: nombre, cargo y firma del responsable de calidad del fabricante	**Requiere validación**

Quién responde por cada bloque

Bloque	Responde
Diagnóstico	NutriDato: cálculo sobre la receta declarada
Composición inicial	El fabricante (receta) y NutriDato (cálculo)
Nutrientes críticos y sellos aplicables	NutriDato: cálculo sobre la receta declarada
Ingredientes que causan cada sello	NutriDato: cálculo sobre la receta declarada
Objetivos de reformulación	El fabricante (objetivos) y NutriDato (cálculo)
Escenarios cuantificados	NutriDato: cálculo sobre la receta declarada
Efecto sobre los demás sellos	NutriDato: cálculo sobre la receta declarada
Tabla nutricional antes y después	NutriDato: cálculo sobre la receta declarada

Bloque	Responde
Restricciones y supuestos	NutriDato: cálculo sobre la receta declarada
Recomendaciones	NutriDato (sobre el cálculo); decide el fabricante
Limitaciones técnicas	El fabricante, con su laboratorio o ante la autoridad sanitaria
Criterios aplicados	NutriDato (citas del registro de fuentes)
Fuentes y procedencia de los datos	NutriDato