

# Comparativa Completa de Proporciones de Carbohidratos en Geles Energéticos

¡Ahora entiendo perfectamente! Vamos a dividir la información en dos tablas, de forma que puedas imprimirlas de manera más compacta en un formato A4.

Tabla 1: Comparación de 3 tipos (8:1, 1:0:8, 2:1)

Aspecto	8:1 (Malto alta)	1:0:8 (Fructosa alta)	2:1 (Balanceado)
Carbohidratos totales	Mayoritariamente maltodextrina	Principalmente fructosa	Mezcla equilibrada (2:1)
Liberación de energía	Rápida y sostenida en menor medida	Sostenida, lenta de liberar	Rápida y sostenida
Tasa de absorción máxima	~60 g/h	Muy limitada sin glucosa	Hasta 90 g/h
Sistema de transporte	Predominantemente SGLT1 (glucosa)	Principalmente GLUT5 (fructosa)	Dual: SGLT1 y GLUT5
Digestibilidad	Muy alta	Riesgo mayor con exceso	Alta
Uso recomendado	Esfuerzos cortos, intensidad alta	Esfuerzos largos, intensidad baja	Mixta: corto, medio, largo
Ventajas	Energía rápida sin digestión complicada	Energía sostenida	Balance entre energía rápida y sostenida
Desventajas	Limita la absorción de carbohidratos	Baja absorción si no se combina	Requiere combinar bien cantidades

Tabla 2: Comparación de 3 tipos (1:0, 1:2, 1:1)

Aspecto	1:0 (Solo Malto)	1:2 (Fructosa alta)	1:1 (Equilibrado)
Carbohidratos totales	Exclusivamente maltodextrina	Mayoritariamente fructosa	Mezcla igualitaria
Liberación de energía	Rápida	Sostenida	Moderada
Tasa de absorción máxima	~60 g/h	Hasta 90 g/h	Hasta 90 g/h
Sistema de transporte	Exclusivamente SGLT1	Dual: GLUT5 y algo de SGLT1	Dual: SGLT1 y GLUT5

<b>Digestibilidad</b>	Muy alta	Riesgo moderado	Moderada a alta
<b>Uso recomendado</b>	Esfuerzos cortos	Esfuerzos largos	Esfuerzos medios a largos
<b>Ventajas</b>	Rápida absorción	Energía lenta, sostenida	Balanceado
<b>Desventajas</b>	No apto para esfuerzos largos	Riesgo de problemas digestivos	Requiere equilibrio preciso

## Detalles adicionales para cada proporción

### 8:1

- **Características principales:** Alta velocidad de energía inmediata con mínimas complicaciones digestivas. Esencialmente para esfuerzos cortos y muy intensos.
- **Puntos débiles:** No utiliza al máximo el sistema de transporte dual y no es óptimo para esfuerzos prolongados.

### 1:0:8

- **Características principales:** Basado casi exclusivamente en fructosa, ideal para liberar energía de forma gradual durante largas sesiones de ejercicio.
- **Puntos débiles:** Baja capacidad de absorción por hora (~30-40 g/h máximo) si no se combina con glucosa/maltodextrina.

### 2:1

- **Características principales:** La fórmula más comúnmente recomendada para deportes de resistencia. Ofrece un equilibrio ideal entre energía rápida (maltodextrina) y energía sostenida (fructosa), maximizando la absorción (~90 g/h).
- **Puntos débiles:** La proporción debe respetarse bien para evitar problemas digestivos.

### 1:0

- **Características principales:** Exclusivamente maltodextrina, perfecta para esfuerzos cortos que requieren energía inmediata.
- **Puntos débiles:** Ineficiente en esfuerzos prolongados; no utiliza el sistema dual de transporte.

### 1:2

- **Características principales:** Diseñado para entrenamientos largos con énfasis en energía sostenida. Aumenta la proporción de fructosa para maximizar la energía a lo largo del tiempo.
- **Puntos débiles:** Riesgo moderado de molestias digestivas si no se adapta la cantidad total.

### 1:1

- **Características principales:** Fórmula equilibrada, ideal para sesiones moderadamente largas o mixtas. Proporciona energía rápida y sostenida.
- **Puntos débiles:** Menos especializada, podría no ser óptima para entrenamientos extremadamente cortos o largos.

## Tabla Comparativa Unificada para Ciclismo, Running, Trail Running y Triatlón

Esta tabla reúne recomendaciones para las proporciones 8:1, 1:0:8, 2:1, 1:0, 1:2 y 1:1, considerando diferentes deportes de resistencia y situaciones específicas.

Proporción	Deporte	Distancia	Intensidad	Escenarios ideales
8:1	Ciclismo	<1 h	Alta (explosiva)	Contrarreloj, sprints cortos, series de alta intensidad.
	Running	<10 km	Alta (explosiva)	Carreras de 5K, intervalos rápidos en pista.
	Trail Running	<15 km	Alta (explosiva)	Kilómetro vertical, segmentos técnicos cortos y rápidos.
	Triatlón	<1 h	Alta (explosiva)	Salidas rápidas o primeros tramos de triatlón sprint u olímpico.
1:0:8	Ciclismo	>3 h	Baja-moderada (sostenida)	Fondos largos, entrenamiento base.
	Running	>20 km	Baja-moderada (sostenida)	Maratones, rodajes largos con ritmos constantes.
	Trail Running	>50 km	Baja-moderada (sostenida)	Ultratrails (>8 h), etapas largas con ritmo constante.
	Triatlón	>4 h	Baja-moderada (sostenida)	Segmentos de carrera en triatlones de media y larga distancia (Half Ironman o Ironman).
2:1	Ciclismo	1.5-3 h	Mixta	Fondo medio, competiciones con cambios de ritmo.
	Running	10-20 km	Mixta	Medias maratones, rodajes de intensidad media.
	Trail Running	20-50 km	Mixta	Maratones de montaña, trails técnicos con subidas y descensos frecuentes.
	Triatlón	2-4 h	Mixta	Segmentos de ciclismo y carrera en triatlones olímpicos o media distancia.
1:0	Ciclismo	<1 h	Alta (explosiva)	Sprints, intervalos cortos, calentamientos rápidos.
	Running	<5 km	Alta	Carreras de 5K, intervalos

			(explosiva)	explosivos.
	Trail Running	<10 km	Alta (explosiva)	Carreras verticales o subidas técnicas cortas.
	Triatlón	<1 h	Alta (explosiva)	Inicio rápido de triatlón sprint u olímpico.
1:2	Ciclismo	>4 h	Baja-moderada (sostenida)	Rutas largas con énfasis en sostenibilidad energética.
	Running	>30 km	Baja-moderada (sostenida)	Ultramaratones o entrenamientos ultra prolongados.
	Trail Running	>50 km	Baja-moderada (sostenida)	Ultratrails con ritmos constantes y etapas largas (>8 h).
	Triatlón	>6 h	Baja-moderada (sostenida)	Segmentos prolongados de ciclismo y carrera en triatlones Ironman o ultradistancia.
1:1	Ciclismo	1.5-3 h	Mixta	Competencias o entrenamientos con variación de intensidad.
	Running	10-30 km	Mixta	Carreras de trail moderadas, entrenamientos mixtos como fartleks o cuestas.
	Trail Running	20-30 km	Mixta	Rutas con cambios constantes de terreno e intensidad.
	Triatlón	2-4 h	Mixta	Ciclismo y carrera en triatlones olímpicos o media distancia con variaciones de ritmo.

### Cómo usar la tabla

1. **Identifica tu deporte:** ciclismo, running, trail running o triatlón.
2. **Define la duración del esfuerzo:** considera el tiempo que pasarás activo.
3. **Evalúa la intensidad del entrenamiento o competición:** ¿será explosivo, sostenido o mixto?
4. **Selecciona la proporción adecuada:**
  - Para energía inmediata: **8:1 o 1:0**.
  - Para sostenida en esfuerzos prolongados: **1:0:8 o 1:2**.
  - Para balance entre energía rápida y sostenida: **2:1 o 1:1**.