Corrección calculadora índice de saciedad

**Datos necesarios:**

1. Nombre del alimento: Texto libre.
2. Porción consumida (gramos): Número positivo.
3. Calorías por 100 gramos: Número positivo.
4. Proteínas por 100 gramos (gramos): Número positivo.
5. Grasas por 100 gramos (gramos): Número positivo.
6. Carbohidratos por 100 gramos (gramos): Número positivo.
7. Fibra por 100 gramos (gramos): Número positivo.
8. Agua por 100 gramos (gramos): Número positivo.

**Cálculos:**

1. **Calorías totales consumidas:**  
   Calorías totales = (Porción consumida × Calorías por 100 gramos) ÷ 100
2. **Proporción de macronutrientes:**
   * Proteínas (%) = ((Proteínas por 100 gramos × Porción consumida ÷ 100) ÷ Calorías totales) × 100
   * Grasas (%) = ((Grasas por 100 gramos × Porción consumida ÷ 100) ÷ Calorías totales) × 100
   * Carbohidratos (%) = ((Carbohidratos por 100 gramos × Porción consumida ÷ 100) ÷ Calorías totales) × 100
3. **Estimación del Índice de Saciedad (IS):**  
     
   Índice de Saciedad estimado = (Proteínas (%) × 4) + (Carbohidratos (%) × 2) - (Grasas (%) × 2)
   * **Ajustes por fibra y agua:**  
     Índice de Saciedad ajustado = Índice de Saciedad estimado + (Fibra por 100 gramos × 5) + (Agua por 100 gramos × 1)
   * Asegurar que el valor final esté en el rango de 50 a 300.
4. **Saciedad relativa en comparación con el pan blanco:**  
   Saciedad relativa = Índice de Saciedad ajustado × (Calorías del pan blanco ÷ Calorías totales)  
   (Usar 70 kcal como referencia para 100 g de pan blanco).

**Validaciones:**

1. Si algún campo obligatorio está vacío:  
   "Por favor, completa todos los campos obligatorios para calcular el Índice de Saciedad."
2. Si se ingresan valores negativos:  
   "Los valores deben ser positivos."
3. Si el porcentaje de agua es mayor a 100:  
   "El contenido de agua no puede exceder el 100%."

**Ejemplo de cálculo:**

* **Datos de entrada:**
  + Nombre del alimento: Manzana.
  + Porción consumida: 150 gramos.
  + Calorías por 100 gramos: 52 kcal.
  + Proteínas por 100 gramos: 0.3 g.
  + Grasas por 100 gramos: 0.2 g.
  + Carbohidratos por 100 gramos: 14 g.
  + Fibra por 100 gramos: 2.4 g.
  + Agua por 100 gramos: 85 g.
* **Cálculos:**
  + **Calorías totales:**  
    Calorías totales = (150 × 52) ÷ 100 = 78 kcal
  + **Proporción de macronutrientes:**
    - Proteínas (%) = ((0.3 × 150 ÷ 100) ÷ 78) × 100 = 0.58 %
    - Grasas (%) = ((0.2 × 150 ÷ 100) ÷ 78) × 100 = 0.38 %
    - Carbohidratos (%) = ((14 × 150 ÷ 100) ÷ 78) × 100 = 26.92 %
  + **Índice de Saciedad estimado:**  
    Índice de Saciedad estimado = (0.58 × 4) + (26.92 × 2) - (0.38 × 2) = 55.68
  + **Ajuste por fibra y agua:**  
    Índice de Saciedad ajustado = 55.68 + (2.4 × 5) + (85 × 1) = 178.68
  + **Saciedad relativa:**  
    Saciedad relativa = 178.68 × (70 ÷ 78) = 160.40
* **Resultado:**  
  "El Índice de Saciedad ajustado para una porción de 150 g de manzana es aproximadamente 160 en comparación con el pan blanco (100)."