



¿*Por qué* Duas Rodas?

El nombre Duas Rodas fue inspirado en el blasón de Mainz, ciudad alemana de origen de los fundadores de la empresa.

Son 90 años de historia, sabor y calidad reconocidos nacional e internacionalmente.





Unidades

- 8 plantas productivas;
- 7 centros de investigación y aplicación de productos;

BRASIL

CHILE

ARGENTINA

COLOMBIA

MÉXICO

PERÚ

- Agentes en más de 30 países.

Productos

Más de 3.000 materias primas de calidad reconocida.



HELADOS



SABORIZANTES



**CONDIMENTOS
Y ADITIVOS**



**SOLUCIONES
INTEGRADAS**



CHOCOLATES



**EXTRACTOS Y
DESHIDRATADOS**



**NUTRICIÓN
ANIMAL**

**Sensorialidad
y Placer**

**Sustentabilidad
y Ética**

Tendencias

**Saludabilidad
y Bienestar**

**Confiabilidad
y Calidad**

**Conveniencia
y Practicidad**

Fonte: Adaptado de Barbosa et al, 2010 – BFT 2020.



Alimentos

Saludabilidad y Bienestar

Salud Física
Mental

Energéticos

Ingredientes y
aditivos naturales

Salud
Cardiovascular

Fortificados

Orgánicos

Salud
Gastrointestinal

Altamente Nutritivos

Reducción: Sal,
Azúcar y Grasas

Propiedad
Cosmética

Dietas específicas y
Alergias Alimentarias

Diet/light

Alimentos

**Sensorialidad y
Placer**

**Valoración de la
gastronomía**

**Armonización de
Alimentos/Bebidas**

**Gourmet
Premium**

Regionales

**Variación de
Sabores/Textura**

Indulgentes

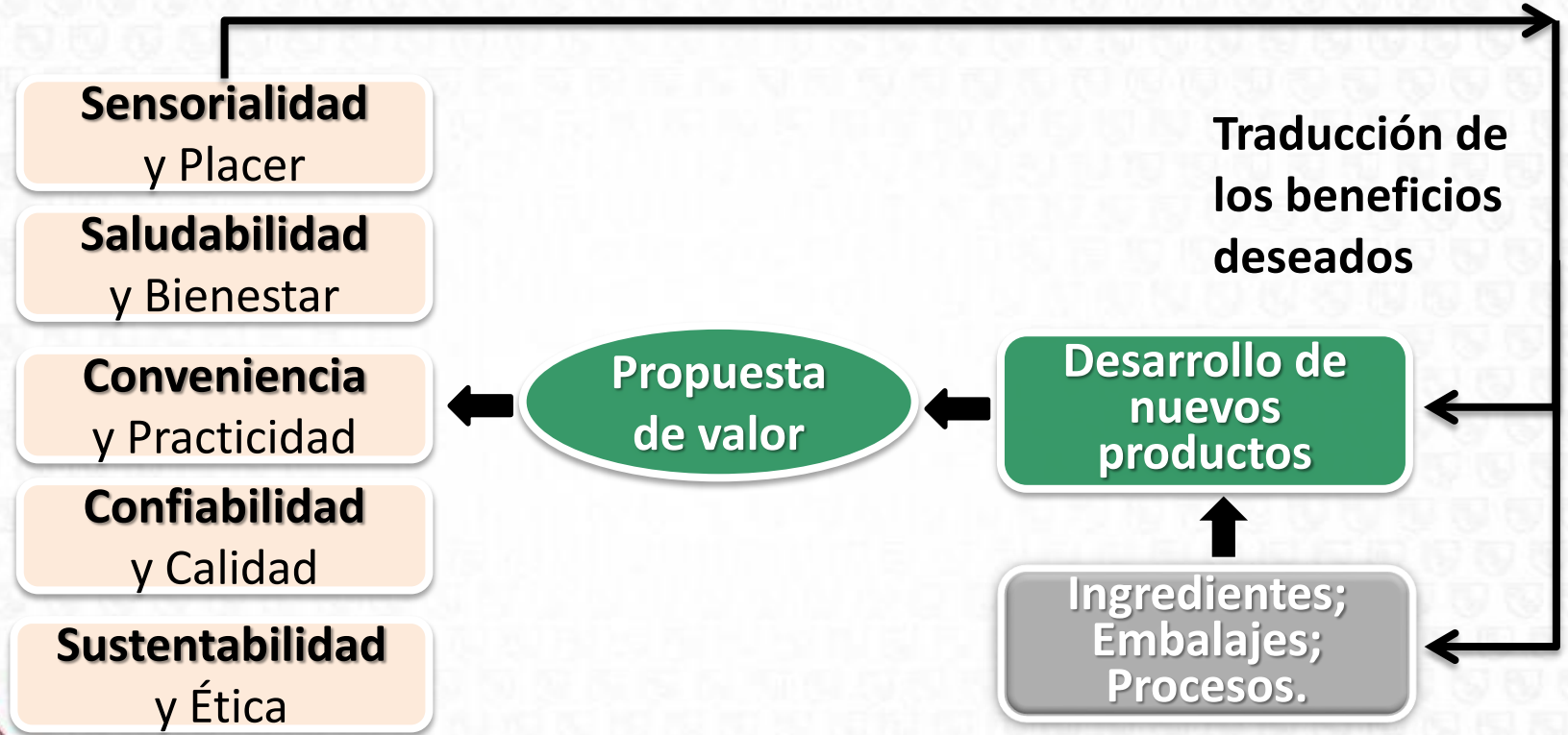
Étnicos

Socialización

**Embalajes
diferenciados**

Fonte: Adaptado de Barbosa et al, 2010 – BFT 2020.

Análisis de las tendencias deseadas por los consumidores



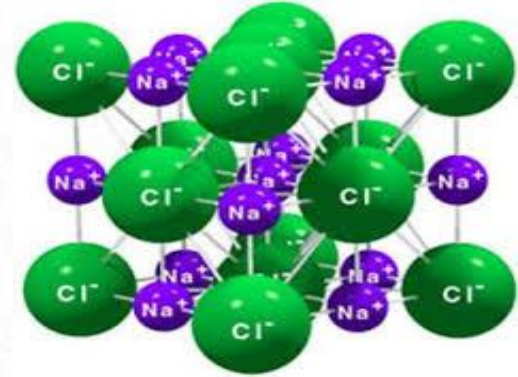
La Industria alimentaria en desafío



SAL

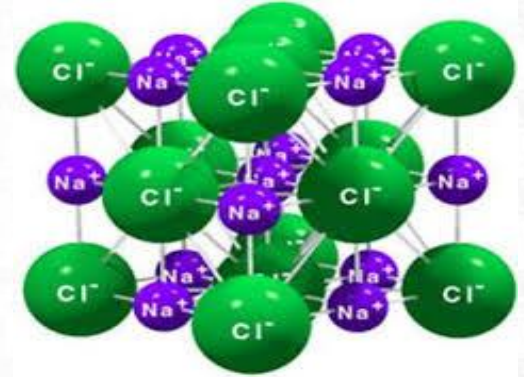
SAL

- **Cloruro de sodio (NaCl)**
 - Cerca del 40% sodio;
 - 1000mg NaCl = 400mg Na.
- **Principal fuente de sodio de la dieta**
 - Cerca del 90%;
 - Reducción es esencial.



SAL

- Importante papel en la historia
 - Conservación;
 - Palatabilidad de los alimentos;
 - Aumento de consumo.



SAL

- **Recomendación (consumo diario) de la OMS**
 - Excedido en muchos países.

12g

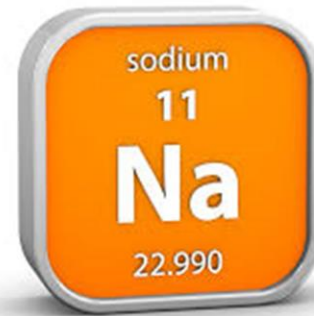


5g



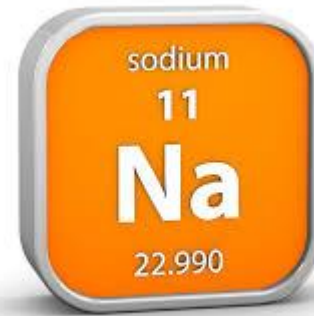
Sodio

- **Esencial**
 - Salud;
 - Necesidad fisiológica:
 - 200 a 500mg/día.
- **Equilibrio**
 - Vital.



Sodio

- **Ingestión elevada de sodio**
 - Hipertensión arterial;
 - Desarrollo de enfermedades cardiovasculares;
 - Otras enfermedades.



Tolerancia

Nivel de ingestión de sodio tolerable

Fase de la Vida	Sodio (mg/día)	Sal (g/día)
<i>Niños: 1 - 3 años</i>	1500	3.8
<i>Niños: 4 - 8 años</i>	1900	4.8
<i>Niños: 9 - 13 años</i>	2200	5.5
<i>Adolescentes: 14 - 18 años</i>	2300	5.8
<i>Adultos</i>	2300	5.8

Fuente: Campos et al, 2014.

Consumo de sodio

Grupos de Alimentos	EE.UU./ Europa	Brasil	Asia
Consumo de Na: preparación de alimentos y adición en la mesa	5 – 10%	76,2%	26 – 28%
Consumo de Na: alimentos procesados, frescos y alimentación fuera del hogar	75 - 90%	23,8%	72-76%



Fuente: Campos et al, 2014.

Acciones para Reducción de Na en Brasil

- **Plan de Reducción de Na en Alimentos Procesados**
 - Acuerdo voluntario entre la industria de alimentos y el Ministerio de la Salud;
 - Diferentes categorías de alimentos;
 - Reducción gradual y sostenible hasta 2020;
 - Además de acciones educativas para la industria alimentaria y población.

Desafíos para reducción de la Sal

Sabor salado único;

Bajo costo;

Etiquetado limpio.



Principales funciones de la Sal

GUSTO SALADO

Gusto básico; exclusivo del sodio.

SABOR GLOBAL

Realzar sabor y enmascarar el gusto amargo.

TEXTURA

Hidratación y solubilidad de proteínas; formación de cadenas proteicas; estabilidad de la emulsión; acción de la levadura.

CONSERVACIÓN

Reducción de la A_w ; inhibición del crecimiento microbiano.

Industria

- **Papel fundamental**
 - Encontrar la mejor solución;
 - Buscar reducciones progresivas;
 - Desarrollo de nuevos productos;
 - Estimular al consumidor: cambio de hábitos.



Soluciones

- **Opciones más exploradas**
 - Simple reducción;
 - Otras sales;
 - Ácidos;
 - Aminoácidos;
 - Saborizantes, yerbas y especias;
 - Distribución de la sal en el alimento;
 - Sucedáneos de la sal.



Simple Reducción

- Reducción gradual de la sal (5-10% /año);
- Reformulación;
- Depende del tipo de alimento;
- Reducción: promedio del 15%.



Otras Sales

- Cloruros (de potasio, calcio y magnesio); lactato de potasio y combinaciones;
- Reducción: promedio del 30%;
- Pueden promover sabores amargos y metálicos.



Ácidos

- Ácidos (cítrico, málico, acético, láctico y combinaciones;
- Pequeña cantidad puede ayudar a realzar el gusto salado;
- Eficiente en productos que ya tengan el gusto ácido como característica.



Aminoácidos

- Hidrolizados proteicos, glutamato monosódico, etc;
- Combinación con sal puede optimizar el sabor global;
- Enmascaran el sabor amargo;
- Contienen sodio en general.



Adición de Saborizantes, Yerbas y Especies

- Cebolla, ajo, limón, vinagre, pimienta, perejil y otros;
- Depende del producto;
- Auxilian en la compensación del gusto salado y reducción de sodio;
- Reducción: promedio del 20%.



Distribución de la sal en el alimento

- Contraste de elementos con tenores bajos y altos de sal en un mismo producto;
- Productos con diferentes fases.
- Sopa: trozos de carne con más sal;
- Reducción: promedio del 30 - 50% dependiendo de la aplicación.



Sucedáneos de la sal

- Aumentan la sensibilidad de los receptores de sodio;
- Diversos productos comerciales;
- Combinaciones de moléculas;
- Reducción: promedio del 30-50%.

Na|ess
Meat

Cloruro
de
Potasio

Sabori-
zante
Natural

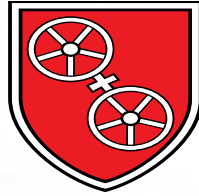
Sal Verde

- Planta encontrada en Santa Catarina/Brasil, puede ser una alternativa saludable para desplazar la sal de cocina;
- *Sarcocornia ambigua*;
- 3x menos sodio que la sal común.





¡Gracias!



**Duas
Rodas**

Andre Henrique Marques Luiz

andre.luiz@duasrodas.com

Desarrollo e Investigación de Productos

