

Nodo Vivo

Unidad Independiente de Ciencia e Innovación.

PRESENTA:

SUPRACAÑA

Edulcorante de nueva generación

CIENCIA · INNOVACIÓN



Nodo Vivo

Unidad Independiente de Ciencia Aplicada
Especializada en Biotecnología Funcional y Desarrollo Tecnológico

Proyecto desarrollado por **Nodo Vivo**, para el desarrollo de **SupraCaña** resultado de una estrategia de innovación biotecnológica para obtener edulcorantes de nueva generación.

Presentación de un Nuevo Enfoque en Edulcorantes

El Origen de la Paradoja: La Sacarosa como Cimiento Industrial

La búsqueda de sustitutos del azúcar se enfrenta a una paradoja fundamental: la sacarosa es metabólicamente perjudicial, pero sensorial y técnicamente se considera "ideal". Esta idealidad no es una casualidad, sino el resultado directo de que toda la arquitectura de la industria alimentaria moderna se construyó en torno a sus propiedades físico-químicas y organolépticas.

Durante más de un siglo, los procesos de panificación, confitería, bebidas y conservación fueron diseñados y optimizados específicamente para las características únicas de la sacarosa: su punto de caramelización, su comportamiento higroscópico, su textura, su perfil de dulzor limpio y su capacidad de conservación.

Por lo tanto, el desafío no es solo encontrar una molécula dulce más saludable, sino **superar la inercia de un ecosistema industrial completo** que opera bajo los parámetros de la sacarosa. Cualquier sustituto que se aparte de su perfil funcional exige costosas reformulaciones y suele ofrecer resultados inferiores.

La Barrera Sensorial: El Paladar Educado por la Sacarosa

Paralelamente, el paladar del consumidor global ha sido "educado" por más de cien años de exposición a la sacarosa. La experiencia sensorial que se considera "correcta" o "placentera" para un producto dulce está definida por el perfil de la sacarosa. Cualquier desviación—un retrogusto, una textura diferente o una curva de dulzor alterada—es inmediatamente percibida como una deficiencia, frenando la adopción masiva de alternativas más saludables.

Limitaciones del Enfoque Sustitutivo Convencional

Las soluciones existentes abordan solo una parte del problema:

- **Edulcorantes de Alta Intensidad (Ej: Stevia, Fruta del Monje):** Solucionan el problema calórico, pero su perfil sensorial no se alinea con el de la sacarosa, lo que genera rechazo y limita su uso.
- **Polioles (Ej: Eritritol):** Carecen de las propiedades funcionales clave (cuerpo, caramelización) necesarias para reemplazar al azúcar en la mayoría de aplicaciones.
- **Jarabe de Alta Fructosa:** Repite y hasta intensifica los problemas metabólicos de la sacarosa.
- **Tecnologías de Eficiencia (Ej: Incredо™ Sugar):** Su innovación es meramente cuantitativa: utiliza un transportador inerte para que se necesite menos sacarosa. Sin embargo, **esta modificación introduce nuevos desafíos industriales:** el aditivo (sílice) **retrasa y altera el proceso de caramelización** y su eficacia puede **verse comprometida por variaciones de pH**, lo que limita su aplicabilidad en formulaciones carbonatadas (bebidas, refrescos). Es una solución que resta azúcar, pero también resta funcionalidad.

La Propuesta: Una Evolución que Mantiene la Funcionalidad y Añade Valor

Nuestra propuesta se basa en un cambio de paradigma: en lugar de solo reducir la cantidad de azúcar o añadir cargas inertes, la **transformamos cualitativamente, manteniendo su integridad funcional.**

Utilizamos un proceso biotecnológico que parte de la propia caña de azúcar. Este proceso modula la matriz original. El resultado es un edulcorante que conserva el comportamiento técnico de la sacarosa—con una caramelización óptima y estabilidad frente a pH y temperatura—pero que además ofrece un perfil de sabor más complejo y redondo, gracias a la preservación de polifenoles y minerales naturales de la caña.

Ventajas Clave:

- **Funcionalidad Industrial Superior:** Compatibilidad total con los procesos existentes (horneado, confitería), con caramelización controlada y alta estabilidad térmica y de pH, a diferencia de otras soluciones que comprometen estas características.

- **Dulzor Complejo y Con Cuerpo:** Ofrece un perfil de dulzor más rico, con la textura y cuerpo que la industria y los consumidores esperan, superando la experiencia sensorial de la sacarosa pura y de sus sustitutos.
- **Beneficio Metabólico Real:** Índice glucémico significativamente reducido, abordando la raíz del problema.

Conclusión: La Reconversion Funcional del Azúcar

El futuro no está en soluciones que simplifican el problema (usar menos) a costa de complicar los procesos industriales. El futuro está en **reconvertir el ingrediente central para que sea intrínsecamente mejor.**

Nuestro edulcorante representa este nuevo camino: una **reinterpretación biotecnológica de la sacarosa** que respeta y potencia su funcionalidad industrial, al tiempo que ofrece una experiencia sensorial enriquecida y un perfil metabólicamente responsable. No solo resta problemas, sino que suma posibilidades.

SupraCaña no busca competir con el azúcar: busca **evolucionarlo**.

Representa una oportunidad única para participar en la transformación de un ingrediente universal, con una propuesta biotecnológica que combina **rentabilidad, innovación y propósito**.

El mercado global de edulcorantes saludables crece con rapidez, impulsado por consumidores que buscan sabor, salud y sostenibilidad.

SupraCaña puede convertirse en **la nueva referencia del dulzor funcional**, abriendo espacio para quienes reconocen el valor de anticiparse al cambio.



Nota: las comparaciones presentadas en este documento se basan en un análisis cualitativo de información pública sobre los principales edulcorantes empleados en la industria alimentaria, complementado con observaciones técnicas generales sobre su comportamiento sensorial y funcional.

Los parámetros de referencia –como dulzor, estabilidad térmica, caramelización e impacto glucémico– fueron estimados a partir de literatura científica y fichas técnicas de fabricantes.