

O potencial das bebidas funcionais: unha avaliación por subtracción

Por que o maior impacto sanitario e económico da categoría non reside no que se lle engade á fórmula, senón nas bebidas azucradas que despraza do consumo habitual.

Autor: Fundación Galicia Sustentable | Iniciativa: Grupo Operativo HOP & BOT | Licenza: CC BY-NC-SA

RESUMO EXECUTIVO / CADRO DE SÍNTESE

A pregunta polo potencial das bebidas funcionais adóitase responder con cifras grandilocuentes de mercado e promesas fisiolóxicas difusas. Este documento sostén que o potencial é real pero que non está onde o relato dominante do sector o sitúa:

- A fenda da adición: A evidencia dispoñible non sostén, ás doses que entrega unha ración estándar de bebida (250–330 ml), a maioría dos efectos que a mercadotecnia atribúe aos extractos bioactivos engadidos.
- O poder da subtracción: Pola contra, a ciencia si avala con solidez indiscutible un beneficio que raramente se formula como función: o derivado de substituír refrescos azucrados. A magnitude do dano evitado —un incremento do risco relativo de diabetes tipo 2 de 1,27 por ración diaria adicional de bebida azucrada (Meng et al., 2021)— supera con fartura calquera beneficio xamais documentado por adición de ingredientes botánicos.
- Vantaxe regulatoria: Desprazar o azucre non require ningunha alegación de saúde (health claim) autorizada da EFSA. A función exerceuse por ausencia de azucre e aditivos artificiais, non por promesas de difícil xustificación legal.

1. Introducción: tres preguntas baixo unha soa palabra

«Potencial» é un concepto enganoso que a miúdo confunde tres interrogantes distintas baixo un mesmo relato:

1. É unha pregunta de mercado: Canto pode medrar esta categoría comercial e a que ritmo de vendas.
2. É unha pregunta fisiolóxica: Que impacto real e cuantificable sobre a saúde das persoas pode chegar a producir.
3. É unha pregunta produtiva e territorial: Que valor engadido pode xerar e en mans de quen queda retido ese valor no medio rural.

Confundilas alimenta un argumento circular falaz: «a categoría medra nas tendas, logo debe ser eficaz para a saúde; ten efecto na saúde, logo medrará». Separalas con rigor analítico obriga a constatar unha conclusión contundente: o maior potencial demostrable destas bebidas non reside nos principios activos que se engaden, senón nas bebidas prexudiciais que logran desprazar do consumo diario.

2. O potencial de mercado: o que din as cifras e o que non

As análises da consultora estratéxica IWSR (2025) e as estatísticas comunitarias de Eurostat (2025) debuxan un escenario de forte expansión:

- O segmento global sen alcohol medra a taxas do 7 % anual, cun aumento do 9 % no último exercicio.
- As bebidas funcionais e de benestar rexistran un incremento específico do 11 % anual.
- A produción europea de cervexa sen ou de baixo alcohol superou os 2.000 millóns de litros.

Porén, estes datos conviven cunha realidade demográfica que matiza o mito publicitario: nos quince principais mercados internacionais, a proporción de mozos da Xeración Z en idade legal que declaraba ter bebido alcohol nos seis meses anteriores subiu do 66 % en 2023 ao 73 % en 2025 (IWSR, 2025).

Polo tanto, a mocidade non abandonou o alcohol de forma masiva. O que sucedeu en realidade é que o repertorio de consumo se ampliou: estas novas bebidas cobren momentos antes desatendidos (pausas de traballo, sobremesas diúrnas, relaxación activa) e conviven co alcohol na mesma semana. A revisión empírica de 75 estudos de Baker et al. (2022) demostra que a expectativa de saúde é só un dos determinantes de compra: o crecemento do mercado non proba en absoluto que os consumidores estean a obter beneficio fisiolóxico algún.

3. O potencial fisiolóxico por adición: por que non está onde se di

O discurso corporativo sitúa o valor do produto na lista de fitoquímicos e activos incorporados. A literatura biomédica desmonta esa pretensión ás doses reais de inxesta:

- **O problema da transferencia e da dose nos extractos botánicos:** As revisións científicas documentan capacidades antioxidantes e antimicrobianas sólidas en plantas aromáticas (Grigore-Gurgu et al., 2025), pero fano en aceites esenciais puros, extractos concentrados ou células in vitro. Ao pasar a unha infusión acuosa diluída, as moléculas lipófilas clave case non se disolven. A maiores, a maioría dos polifenois non se absorben de forma intacta no intestino delgado, senón que son transformados pola microbiota do colon con altísima variabilidade interindividual (Williamson, 2025).

- **A especificidade biolóxica e o teito dos prebióticos:** A eficacia dos probióticos é estritamente específica de cepa e non de clase (Hill et al., 2014; McFarland et al., 2018). Nos prebióticos, o beneficio actúa a través do ecosistema microbiano (Gibson et al., 2017), e a única alegación autorizada pola EFSA (a inulina de chicoria segundo o Reg. UE 2015/2314) esixe unha dose diaria de 12 gramos, o que representa unha concentración masiva do 4,8 % nunha botella de 250 ml, arruinando a lixeireza e provocando distensión abdominal.

- **A barreira legal infranqueable:** Non hai categoría legal de «bebida funcional» na UE (FSAI, 2007). O Regulamento (CE) 1924/2006 prohibe calquera alegación non aprobada, e o réxime transitorio de botánicos mantense conxelado dende 2010 (confirmado polo TXUE en abril de 2025, asunto C-386/23). Non hai base legal nin analítica para prometer efectos terapéuticos nunha etiqueta de refresco.

4. O potencial por subtracción: a función como ausencia

Fronte á debilidade das promesas por adición, o potencial por subtracción presenta unha evidencia epidemiolóxica indiscutible. O metaanálise dose-resposta sobre estudos de cohortes prospectivos de Meng et al. (2021) cuantifica o incremento de risco derivado do consumo de bebidas azucradas por cada ración diaria adicional (250–330 ml):

Patoloxía / Desenlace	Bebidas azucradas convencionais	Bebidas con edulcorantes artificiais
Diabetes mellitus tipo 2 (DM2)	RR 1,27 (IC 95 % 1,15–1,41) [+27 % risco]	RR 1,13 (IC 95 % 1,03–1,25) [+13 % risco]
Enfermidade cardiovascular (ECV)	RR 1,09 (IC 95 % 1,07–1,12) [+9 % risco]	RR 1,08 (IC 95 % 1,04–1,11) [+8 % risco]
Mortalidade por calquera causa	RR 1,10 (IC 95 % 0,97–1,26)	RR 1,07 (IC 95 % 0,91–1,25)

A simetría causal: Se engadir un refresco azucrado diario eleva un 27 % o risco de diabetes tipo 2, substituílo por unha bebida botánica sen azucre exerce exactamente o beneficio contrario. Ningún ingrediente bioactivo exótico pode ofrecer un beneficio desa magnitude clínica. E o máis importante: exercer este beneficio non require autorización da EFSA, porque se basea na ausencia de azucre.

A ADVERTENCIA DA OMS SOBRE OS EDULCORANTES ARTIFICIAIS

A substitución do azucre por edulcorantes intensos non é unha solución válida. A directriz da Organización Mundial da Saúde (OMS, maio 2023) recomenda expressamente NON empregar edulcorantes non azucrados (acesulfamo K, aspartamo, sucralosa, sacarina, estevia) para o control de peso nin para reducir enfermidades crónicas. O propio estudo de Meng et al. (2021) constata que os edulcorantes manteñen un incremento estatisticamente significativo do risco de DM2 (+13 %) e enfermidade cardiovascular (+8 %). A única estratexia sólida e honesta é a baixa carga de azucre por formulación botánica limpa, sen engadidos nin edulcorantes artificiais.

A lección da reformulación no Reino Unido: O estudo de Scarborough et al. (2020) sobre a taxa británica aos refrescos azucrados demostrou que o 52 % das marcas suxeitas ao imposto baixaron drasticamente o seu contido de azucre nos 100 días previos e posteriores á súa aplicación. A industria responde cando hai incentivos claros, e a reformulación é viable tecnoloxicamente.

5. A bebida como vehículo de administración e captura de valor local

- A bebida como matriz de dosificación: O formato líquido ofrece vantaxes únicas: permite unha dispersión homoxénea de solutos para garantir doses precisas por botella, ten un hábito de consumo universal e repetido ao longo do ano, e abrangue todos os estratos demográficos. O seu reto exclusivo é a estabilidade química durante a vida útil en andel (ex. protección fronte á fotólise lumínica; Sheraz et al., 2014).
- O potencial de captura de valor territorial en Galicia: No refresco industrial masivo o custo por litro decídeo todo, expulsando ao minifundio galego da competición. Pola contra, nunha bebida botánica prémíase a identidade: a trazabilidade da leira, a variedade de lúpulo autóctono, a data da colleita e a delicadeza do secado. Vender herba a granel a intermediarios exporta o valor fóra de Galicia; transformala nunha bebida envasada con marca retén o emprego técnico, a marxe comercial e os servizos ecosistémicos na propia comarca rural.

6. Tres riscos críticos que acoutan o potencial

Para evitar autoenganos, cómpre identificar as tres trampas que poden anular este potencial:

- **O efecto halo e a compensación calórica:** A percepción psicolóxica de que a bebida é «funcional e saudable» pode levar ao consumidor a aumentar a súa inxesta total, ou peor aínda, a substituír auga mineral en vez de substituír refrescos azucrados. Nese caso, o beneficio por subtracción desaparece e o balance nutricional neto faise nulo ou prexudicial.
- **O branqueamento de fórmulas mediocres:** A práctica común de engadir unha cantidade testemuñal (0,1 %) dun extracto de herbas a unha matriz que segue cargada con 25 gramos de azucre ou chea de edulcorantes sintéticos. Isto non é innovación: é un mecanismo de branqueo publicitario que prostitúe a categoría.
- **A externalidade negativa de credibilidade colectiva:** Nun sector con tanta saturación de promesas sen contrastar, cada proxecto que afirme propiedades terapéuticas indemostrables dana a credibilidade do seguinte. Se unha marca do noso rural incorre no engano, mancha a reputación colectiva de todo o lúpulo e as aromáticas galegas.

7. Matriz estratéxica: estimación ordenada do potencial real

A seguinte matriz sintetiza a correlación entre a magnitude da evidencia científica, a esixencia regulatoria e a viabilidade práctica para cada vector:

Vector funcional	Magnitude da evidencia	Require alegación EFSA?	Condición indispensable
Subtracción de azucre	MOI ALTA (RR 1,27 en DM2; Meng, 2021)	NON (función por ausencia)	Baixa carga en formulación, sen recorrer a edulcorantes artificiais.
Vehículo de dosificación	MEDIA (homoxeneidade comprobada)	Depende do activo	Control analítico rigoroso ao final da vida útil real en andel.
Valorización territorial	ALTA (económica e agronómica)	NON (argumento de orixe)	Trazabilidade documental, cultivo ecolóxico e procesamento comarcal.
Adición de botánicos	BAIXA ás doses habituais de bebida	SI (conxeladas desde 2010)	Medir analiticamente o líquido envasado e xustificar doses activas.
Adición de probióticos	ALTA por cepa, NULA por clase	SI (ningunha aprobada)	Seleccionar cepa exacta con código e garantir viabilidade en pH ácido.
Adición de prebióticos	MEDIA (limitada a efecto mecánico)	SI (só inulina de chicoria)	Dose obrigatoria de 12 g/día: esixe redeseñar o formato e viscosidade.

A GRAN CONCLUSIÓN DA GUÍA

Os dous vectores cunha relación imbatible entre a solidez da evidencia científica e a facilidade de comercialización son os que NON requiren ningunha declaración sanitaria aprobada: a subtracción do azucre e a valorización da trazabilidade territorial.

Unha bebida funcional de base botánica é, antes ca nada, unha bebida que non é un refresco azucrado. O que se engada a maiores mellorará o perfil organoléptico e a identidade de marca, pero o verdadeiro servizo de saúde pública xa está consumado polo simple feito de ofrecer unha alternativa limpa e gastronómica.

Referencias bibliográficas, sectoriais e lexislativas

- Baker, M. T., et al. (2022). Consumer acceptance toward functional foods: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1217.
- Food Safety Authority of Ireland (FSAI). (2007). Functional foods. Information guide on EU regulatory status.
- Gibson, G. R., et al. (2017). Expert consensus document: The ISAPP consensus statement on prebiotics. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 14(8), 491–502.
- Grigore-Gurgu, L., et al. (2025). Aromatic herbs as a source of bioactive compounds. *Molecules*, 30(6), 1304.
- Hill, C., et al. (2014). The ISAPP consensus statement on the scope and use of the term probiotic. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 11(8), 506–514.
- Meng, Y., Li, S., et al. (2021). Sugar- and artificially sweetened beverages consumption linked to type 2 diabetes, cardiovascular diseases, and all-cause mortality: dose-response meta-analysis. *Nutrients*, 13(8), 2636.
- Organización Mundial da Saúde (OMS). (Maio 2023). WHO advises not to use non-sugar sweeteners for weight control: policy guideline.
- Scarborough, P., et al. (2020). Impact of the UK Soft Drinks Industry Levy on sugar content, price and product size: interrupted time series. *PLOS Medicine*, 17(2), e1003025.
- Sheraz, M. A., et al. (2014). Photo, thermal and chemical degradation of riboflavin. *Beilstein Journal of Organic Chemistry*, 10, 1999–2012.
- Williamson, G. (2025). Bioavailability of food polyphenols: Current state of knowledge. *Annual Review of Food Science and Technology*, 16, 315–332.
- IWSR & Eurostat (2024–2025). Drinks Market Analysis e produción de bebidas non alcohólicas na UE.
- Regulamento (CE) 1924/2006 (Alegacións saudables); Regulamento (UE) 432/2012; Regulamento (UE) 2015/2314 (Inulina); Sentenza TXUE C-386/23 (Abril 2025).