

DANONE IBERIA

y la **PROMOCIÓN DE LAS DIETAS
SALUDABLES Y SOSTENIBLES**

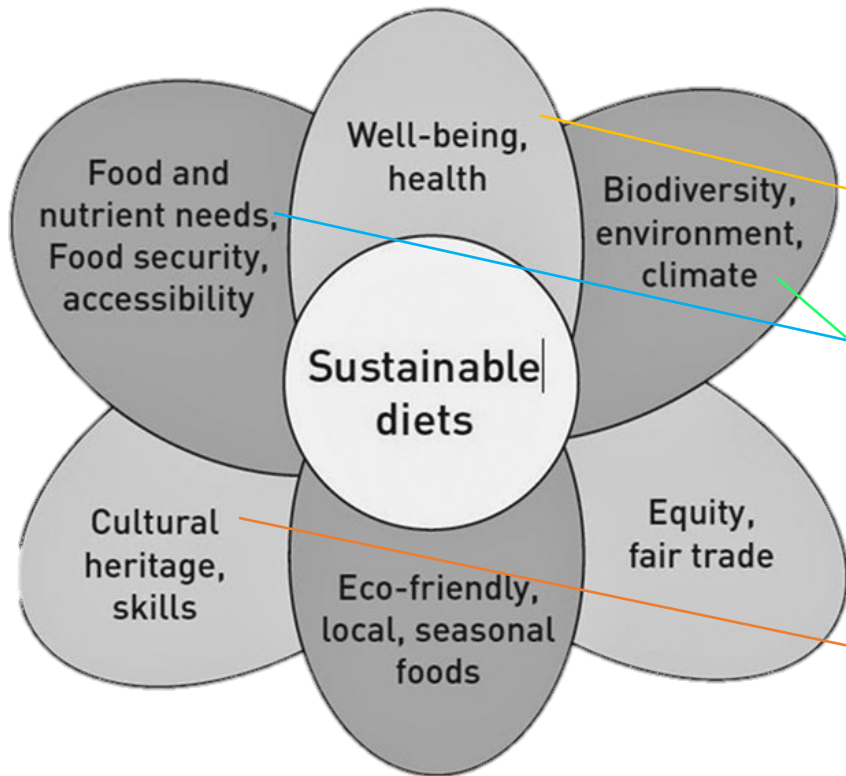
¿Cuáles son los retos de la categoría de
las alternativas a los lácteos?



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Càtedra d'Alimentació
Saludable i Sostenible





CONTEXTO

WELL-BEING: One Planet... One Health

NUTRICIÓN: Análisis bromatológico

CLIMATE: El reto NDxCI

CULTURA: aspectos sociológicos

DANONE y los consumidores actuales

Diets medioambientalmente respetuosas, adecuadas nutricionalmente y saludables, justas económicamente y asequibles, y culturalmente aceptables

(FAO, 2012)

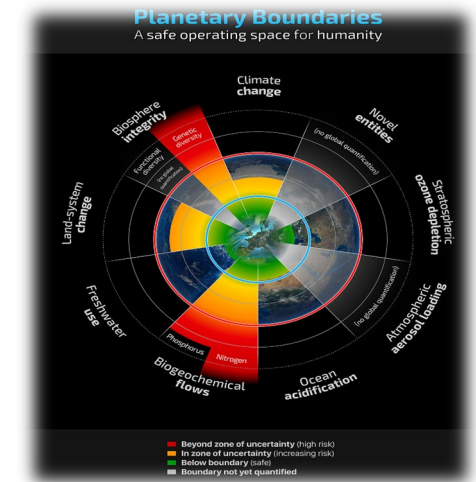
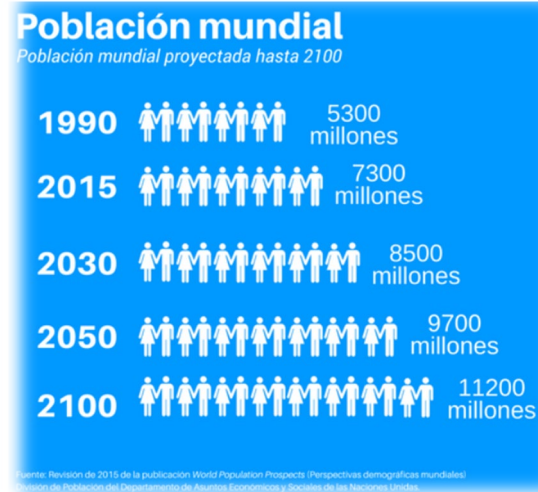
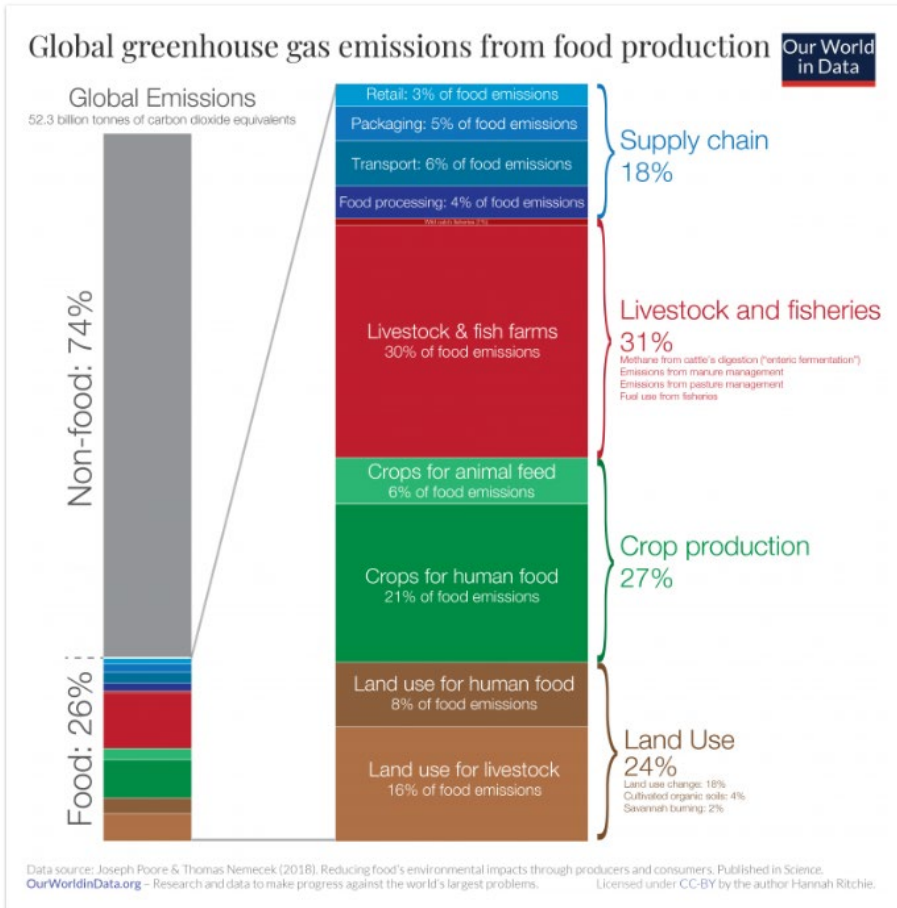
WELLBEING

One Planet... One Health



ONE PLANET...

/ Población & límites planetarios

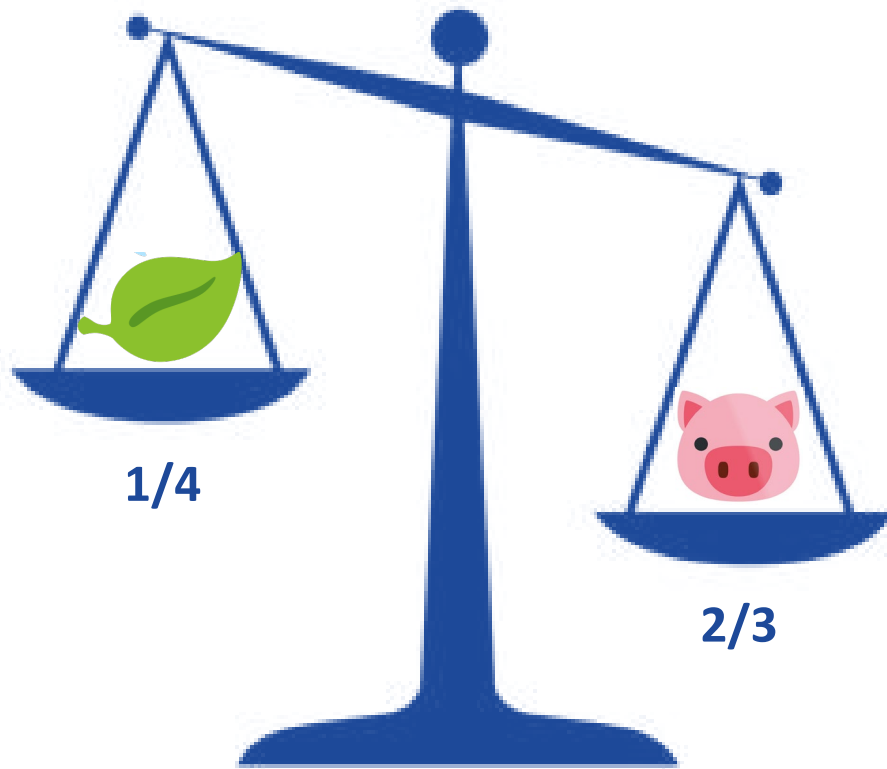


Existe el reto de **alimentar** de forma sostenible y sostenible a una **población creciente en un planeta con recursos limitados**

El problema es que estamos generando una cantidad **excesiva de gases efecto invernadero** que **destruyen la atmósfera** y **calientan el planeta**.

... ONE HEALTH

/ Actual consumo proteico & Ca en España



74,5g / día ± 22,4 g

(solo 10% en IDR)

>**1/3** de la **proteína** consumida por los españoles, proviene de la **carne**, con una media de consumo de 40kg anuales.

·El consumo de **carnes rojas** se asoció a una mortalidad un 16% superior por muerte derivada de **enfermedad CV**
Abete, I. et al 2014.

Association between total, processed, red and White meat consumption and all-cause, CVD and IHD mortality: a meta-analysis of cohort studies.

·Un alto consumo de **carne roja y carnes procesadas** se asoció positivamente con un significativo mayor riesgo de padecer **diversos tipos de cáncer**.

Maryam, S. et al. 2021

Consumption of red meat and processed meat and cancer incidence: a systematic review and meta-analysis of prospective studies.

·Tanto la **carne procesada**, como la **carne roja** se asocia positivamente con mayores riesgos de **padecer DMII**; mientras que sustituir una ración de carne por una ración de frutos secos, lácteos desnatados o granos integrales se asoció en un 16-35% de menor riesgo de padecer esta patología.

Pan, Sun & Bestein, 2011.

Red meat consumption and risk of type 2 diabetes: 3 cohorts of US adults and an update meta-analysis

>La **proteína de origen vegetal** se encuentra **infrarrepresentada** en la ingesta proteica española, siendo **PARADOJICAMENTE** las legumbres las que menor cantidad de proteínas aportan del segmento vegetal (solo un 3%).

>El **76%** de la población española reportó **ingestas de Calcio menores** al 80% de las recomendaciones de ingesta diaria.

ONE PLANET & ONE HEALTH

/ Instituciones



“Global food production is the single largest contributor towards escalating environmental pressures”

- Johan Rockström, EAT-Lancet co-chairman



“Cambiar los alimentos animales por vegetales tiene un impacto directo sobre la agenda medioambiental”

- OMS, 2019 -



“Las dietas basadas en vegetales tienen el potencial de mejorar la salud humana y de reducir los impactos ambientales asociados al alto consumo de alimentos de origen animal”

- FAO, 2021 -



“Para obtener la misma cantidad de proteínas, el cultivo de legumbres emite 50 veces menos GHI en comparación con la producción de carne de ternera... aconsejándose el consumo de legumbres como fuente de proteínas saludable”

- AESAN, 2022 –
(Poore & Nemeck, 2018)

En España, se ha estimado que la adherencia generalizada a una **dieta saludable** que incluya criterios de **impacto medioambiental**, evitaría más de **80.000 muertes** anuales y reduciría las emisiones de **GHI** al menos un **70%**, con respecto a la dieta promedio actual.



- AESAN 2022 -

Informe del comité científico sobre recomendaciones dietéticas sostenibles

ONE HEALTH

Nutrición &
Análisis bromatológico



ANÁLISIS BROMATOLÓGICO

/ **Productos lácteos:** Perfil nutricional e impacto medioambiental

6,12 g PROTEÍNA

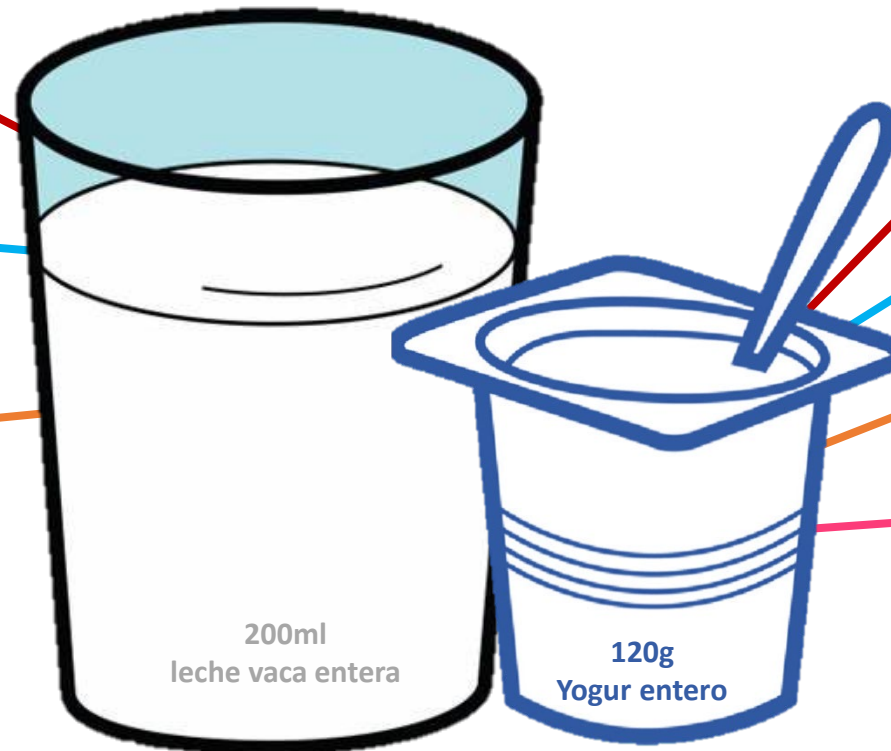
de alto valor biológico

248 mg Calcio

Altamente biodisponible

Micronutrientes

Fuente natural de vitaminas B2, B12 y D



3,84 g PROTEÍNA

de alto valor biológico

157,2 mg Calcio

Altamente biodisponible

Micronutrientes

Fuente natural de vitaminas B2, B12 y D

Probióticos

Yogures y leches fermentadas son el hogar de billones de fermentos que favorecen la salud intestinal

Referencias:

Bromatológicas: BEDCA; VeggieBsae URV, Alpro factsheets.
Impacto Ambiental: Poore & Nemecek 2018; Agrybalise. French Ministry of Agriculture.

ANÁLISIS BROMATOLÓGICO

/ Base soja: Perfil nutricional e impacto medioambiental

6,4 g PROTEÍNA

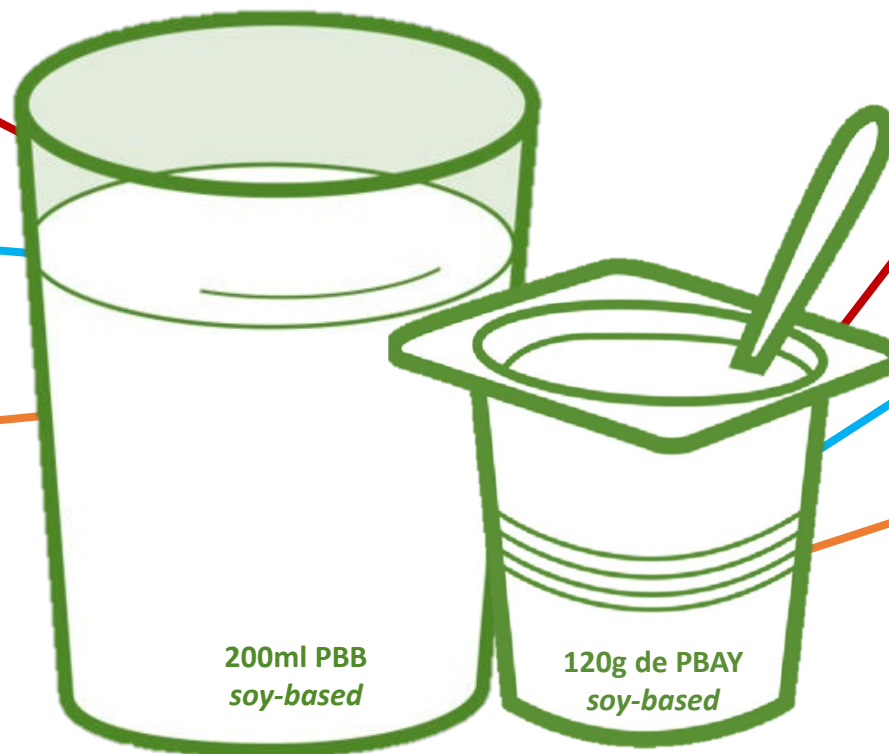
de alto valor biológico
(Digestible Indispensable Amino Acid Score 0.9/1)

240 mg Calcio

Enriquecido con carbonato cálcico (similar absorción que Calcio en leche)

Micronutrientes

Enriquecido con vitaminas B2, B12, D...



4,4 g PROTEÍNA

de alto valor biológico
(Digestible Indispensable Amino Acid Score 0.9/1)

144 mg Calcio

Enriquecido con fosfato tricálcico (similar absorción que Calcio en leche)

Micronutrientes

Enriquecido con vitaminas B2, B12, D...

Referencias:

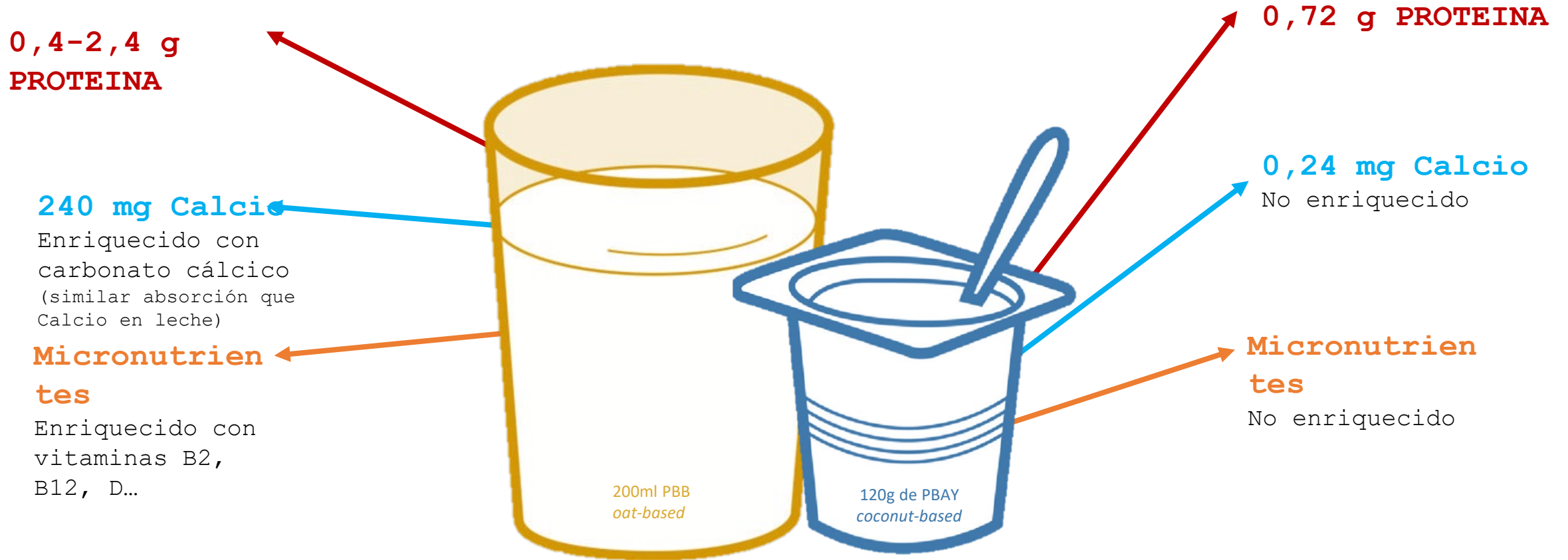
Bromatológicas: BEDCA; VeggieBsae URV, Alpro factsheets.

Biodisponibilidad: Hughes GJ, et al. 2011; Zhao, Martin, Weaver, 2005.

Impacto Ambiental: Poore & Nemecek 2018; Agrybalise. French Ministry of Agriculture.

ANÁLISIS BROMATOLÓGICO

/ Otras plant-based: Perfil nutricional e impacto medioambiental



Referencias:

Bromatológicas: BEDCA; VeggieBsae URV, Alpro factsheets.

Biodisponibilidad: Zhao, Martin, Weaver, 2005.

Impacto Ambiental: Poore & Nemecek 2018; Agribalise. French Ministry of Agriculture.

EL RETO

Un único indicador veraz, conciso y comparable que combine salud y sostenibilidad



EL RETO: ND & CI

/ Perfil nutricional e impacto: comparativa de categorías



125 g ternera

25g de proteína
12,36 Kg de CO2 eq.
181,4 L de agua



50g queso curado

21,4 g de proteína
1,19 Kg de CO2 eq.
280,2 L de agua



**200 ml de leche vaca
(entera)**

6,12 g de proteína
630 g de CO2 eq.
125,6L L de agua



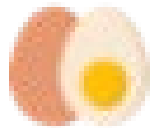
**200 ml bebida
vegetal de soja**

6,4 g de proteína
196 g de CO2 eq.
5,6 L de agua



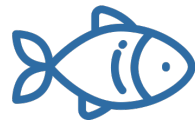
60 g legumbres

13,5 g de proteína
107 g de CO2 eq.
26 L de agua



120g de huevo

15g de proteína
560 g de CO2 eq.
69,4 L de agua



**150 g de pescado
(acuicultura)**

24,6 g de proteína
2 Kg de CO2 eq.
553,6 L de agua



120g de yogur entero

3,84 g de proteína
290 g de CO2 eq.
NO data L de agua



**120g alternativa de
soja al yogur**

4,4 g de proteína
144 g de CO2 eq.
NO data L de agua

Referencias:

Bromatológicas: BEDCA; VeggieBsaе URV, Alpro factsheets.
Impacto Ambiental: Poore & Nemecek 2018; Agrybalise. French Ministry of Agriculture.

NDCI: Densidad Nutricional & impacto Ambiental

/ FAO, 2021 [Integration of environment and nutrition in LCA of food items: opportunities and challenges]



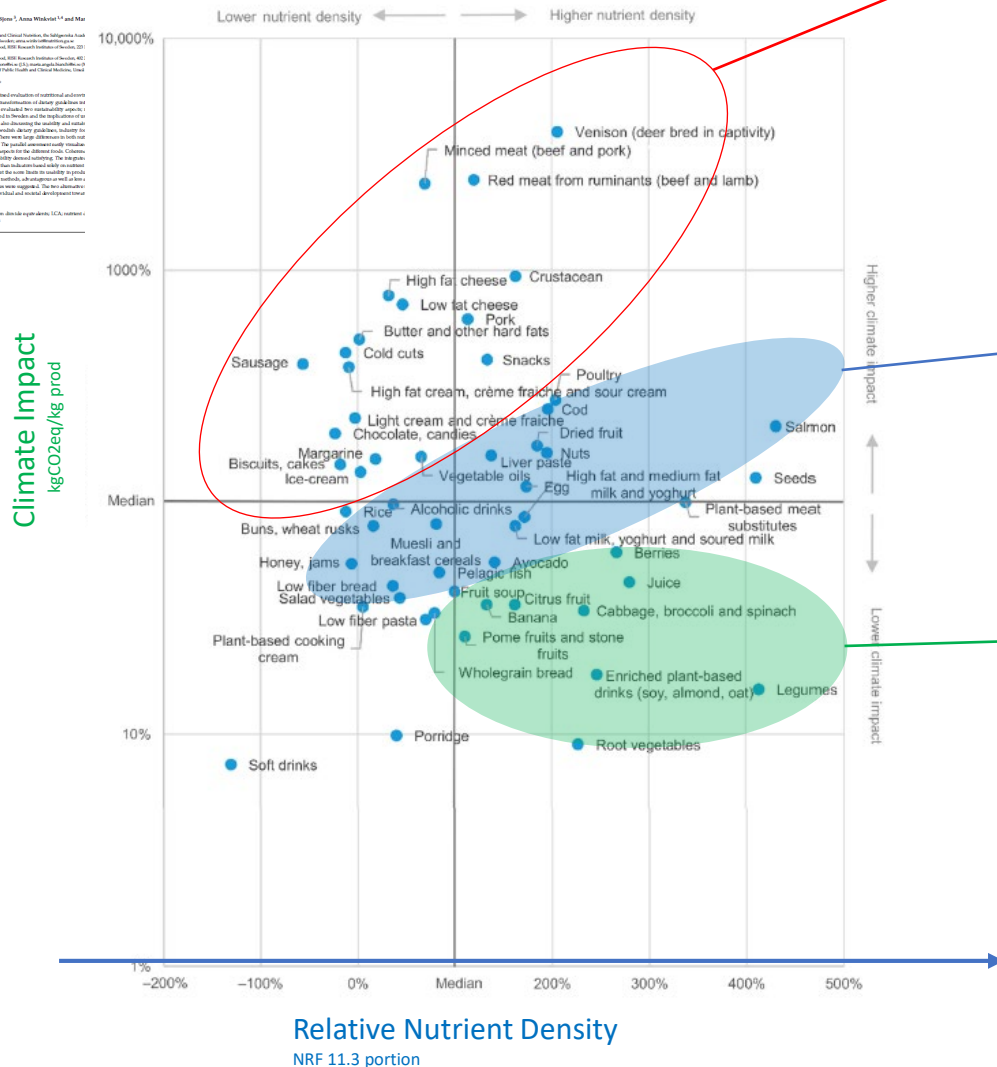
Food item	Type of food	kg CO ₂ e/ 100 g product	kg CO ₂ eq/ serving size	kg CO ₂ e/ 100 g dry weight	kg CO ₂ e/ 100 kcal	kg CO ₂ e/ 100 g protein	kg CO ₂ e/ 100 mg calcium	kg CO ₂ e/ NRF 11.0
Ham shoulder medium fat boiled	Red meat	1.08	0.16	3.95	0.81	6.60	9.04	0.79
Beef rump steak prepared	Red meat	2.13	2.25	9.01	2.15	10.70	21.74	1.29
Potatoes w/o skins boiled average	Starchy vegetables	0.09	0.05	0.42	0.11	4.86	1.24	0.06
Eggs (chicken) boiled average	Eggs	0.43	0.22	1.82	0.34	3.51	0.53	0.22
Chicken with skin prepared	Poultry	1.36	1.02	3.17	0.59	5.25	4.53	1.22
Milk whole	Dairy	0.21	0.52	1.68	0.34	6.32	0.28	0.35
Milk skimmed	Dairy	0.20	0.49	2.03	0.56	5.32	0.44	0.41
Cheese Gouda 48+ average	Dairy	1.31	0.26	2.16	0.36	5.74	0.04	0.41
Shrimps Dutch peeled boiled	Fish	1.54	0.15	6.39	1.64	7.78	1.22	0.06
Herring salted	Fish	0.28	0.21	0.84	0.16	1.59	0.32	0.07
Kale curly boiled	Vegetables	0.16	0.08	1.14	0.35	4.00	0.19	1.36
Mushrooms boiled	Vegetables	0.52	0.26	5.21	2.48	13.71	49.60	0.13
Pineapple	Fruit	0.10	0.10	0.70	0.18	20.11	1.47	0.14
Banana	Fruit	0.08	0.08	0.31	0.08	6.88	1.33	0.17
Beans French boiled	Legumes	0.11	0.05	1.34	0.42	5.89	0.79	0.12
Peas frozen boiled	Legumes	0.11	0.06	0.44	0.12	1.90	0.38	0.09
Bread wholemeal average	Cereals	0.10	0.04	0.17	0.04	0.93	0.13	0.22
Bread white water based	Cereals	0.12	0.04	0.19	0.05	1.32	0.17	0.15
Cashew nuts unsalted	Nuts	0.43	0.09	0.44	0.07	2.01	0.16	0.27
Peanuts unsalted	Nuts	0.74	0.15	0.75	0.12	2.92	0.21	0.27

-70% vs Red Meat (Beef)

- Vino blanco seco
- Zumo de manzana ind.
- Vino tinto
- Aceite de oliva
- Salchicha tipo Frankfurt
- Champiñones hervidos
- Ternera
- Pollo al horno
- Bacon
- Jamón cocido (fiambre)
- Aliño comercial
- Turrón
- Gouda curado
- Mantequilla cacahuete
- Leche entera y desnatada
- Patatas chip
- Cacahuetes
- Pan blanco
- Huevo de gallina herv.
- Gambas (EU) congeladas
- Judías pintas
- Anacardos
- Banana
- Piña
- Guisantes congelados herv.
- Zumo de naranja pasteuriz.
- Aceite de girasol
- Kale
- Pan integral
- Arenque salado
- Patatas

NDCI: Densidad Nutricional & impacto Ambiental

/ Strid et al., 2021 [Sustainability indicators for Food Benefiting Climate and Health]



Quintiles finales

Q3: Nueces; muesli y cereales de desayuno; bacalao; aves de corral; frutas desecadas; bebidas refrescantes; bebidas alcohólicas; aceites vegetales.

Q4: *snacks*; cerdo; cremas grasas *plant-based*; crustáceos; margarina; miel y mermeladas; quesos bajos en grasa; carnes de rumiantes (ternera y cordero).

Q5: quesos grasos; arroz; carne picada; galletas y pasteles; helado; chocolates y dulces; mantequilla; salchichas; fiambres cárnicos.

Quintil 2

Alternativas *plant-based* a la carne

Aguacate

Pan integral

Pasta integral

Yogurt bajo en grasa o desnatado

Salmón

Yogurt entero

Yogur graso

Ciertas hortalizas

Pescados blancos

Huevo

Quintil 1

Legumbres

Bebidas vegetales enriquecidas (soja, almendra y avena)

Tubérculos

Col, brócoli y espinacas

Cítricos

Bayas

Frutas de hueso

Banana

Semillas

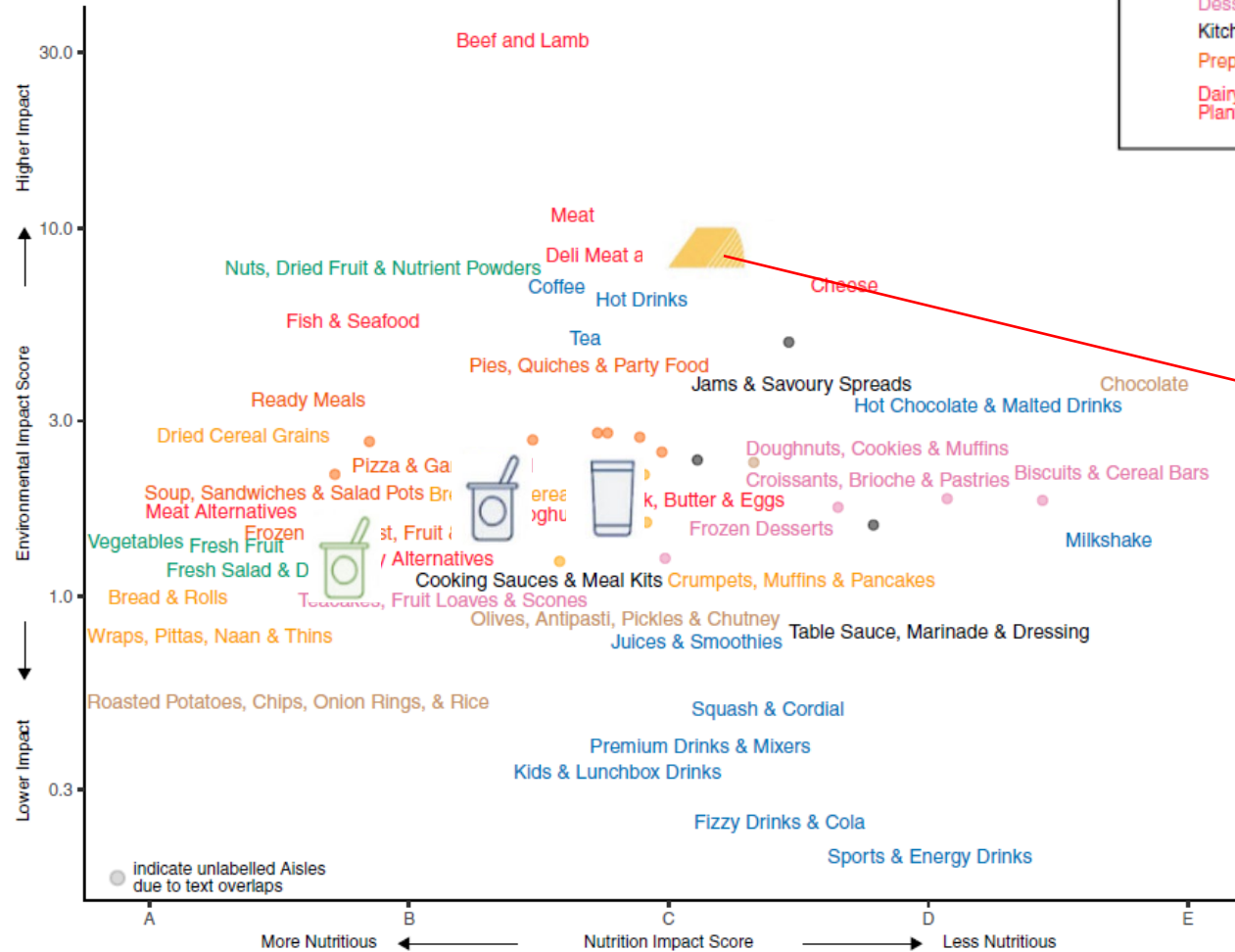
NDCI: Densidad Nutricional & impacto Ambiental

/ Springmann, et al., 2022 [Estimating the environmental impacts of 57.000 products]

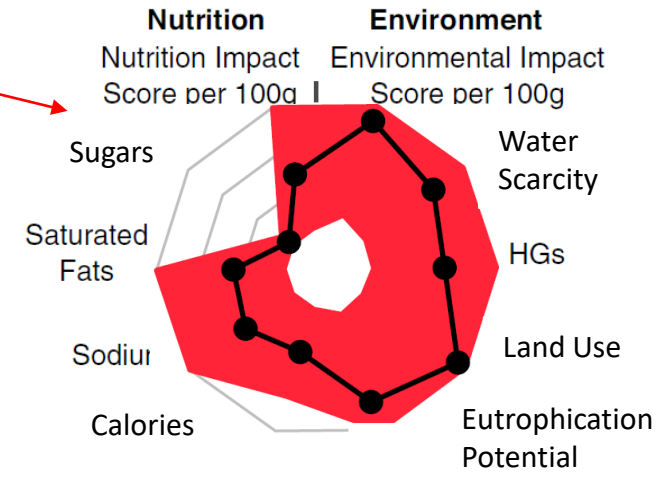
PNAS
Estimating the environmental impacts of 57,000 food products

Abstract
The environmental impacts of 57,000 food products were estimated using a life cycle assessment (LCA) approach. The results show that the environmental impacts of food products are highly variable, with some products having a much higher impact than others. The study also found that the environmental impacts of food products are generally higher than those of other consumer goods. The study provides a comprehensive overview of the environmental impacts of a wide range of food products, which can be used to inform policy and consumer choices.

Significance
This study provides a comprehensive overview of the environmental impacts of a wide range of food products, which can be used to inform policy and consumer choices. The study also found that the environmental impacts of food products are generally higher than those of other consumer goods. The study provides a comprehensive overview of the environmental impacts of a wide range of food products, which can be used to inform policy and consumer choices.



- Legend**
- Beverages
 - Fruits, Vegetables, and Nuts
 - Cereals and Bread
 - Snacks
 - Desserts
 - Kitchen Accessories
 - Prepared Foods
 - Dairy, Egg, Meat, and Plant-based Alternatives



EL RETO: ONE PLANET, ONE HEALTH

/ Conclusiones

ONE PLANET...

Desde la perspectiva **medioambiental**

·En el mundo de la proteína, los lácteos tienen un impacto medioambiental medio, por debajo de la proteína cárnica y por encima de la proteína vegetal.

·!Son necesarios más estudios que incluyan una amplia gama de productos y que realicen mediciones de impacto con una metodología consensuada.

... ONE HEALTH

Desde la perspectiva **nutricional**

·Los lácteos tienen una larga tradición de consumo en la región mediterránea, abundando los estudios científicos que avalan sus propiedades.

·Los productos derivados de la soja, con un contenido proteico similar a otras categorías, presentan incipientes e interesantes estudios, por lo que son recomendados por diversas instituciones.

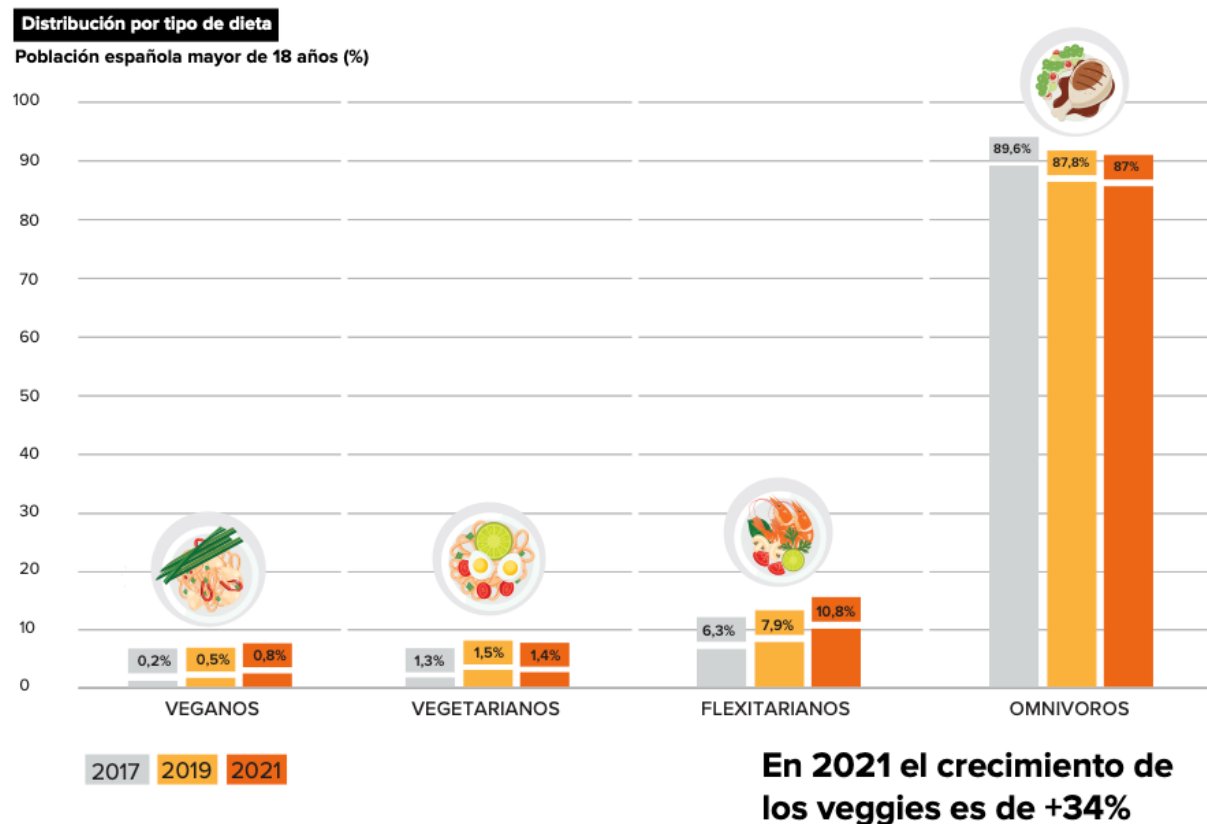
CULTURA

Tendencias de consumo y
aceptación de las H&S Diets



ASPECTOS CULTURALES

/ Evolución del seguimiento de diferentes patrones dietéticos



Fuente: Latern, 2021

- **1 de cada 3 españoles consumen a diario productos de base vegetal**, y específicamente, el 98% de los consumidores de bebidas vegetales las combina con proteínas de origen animal (Vegeta/es 2021).
- **2 de cada 3 españoles** considera que los productos *plant-based* deberían **incluirse en comedores colectivos** (Vegeta/es 2021).
- El **43%** de los ciudadanos **europeos** le gustaría que se incluyesen alternativas vegetales a los lácteos en los **menús de los comedores escolares** (Eurobarometer, febrero 2022).
- El **flexitarianismo** en **España** se sitúa en torno al **7%**, mientras que el vegetarianismo y el veganismo se sitúan por debajo del 4% y el 0,8% (Academia Española de Dietética y Nutrición & Fundación Mapfre, 2022).

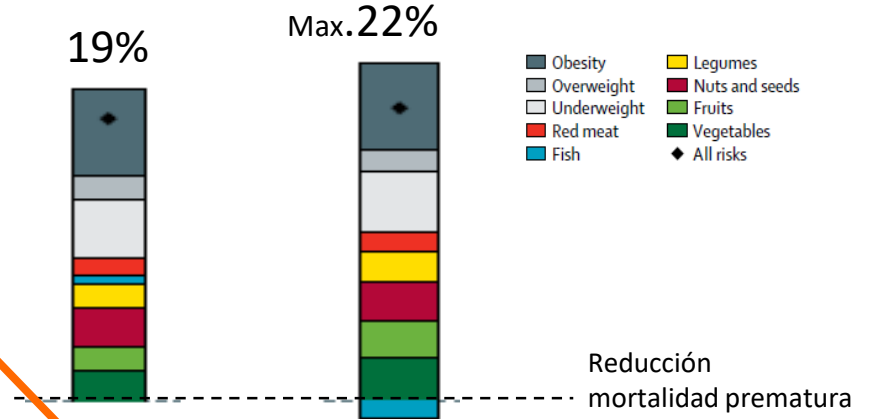
ASPECTOS CULTURALES

/ Datos epidemiológicos & potencial medioambiental

SALUD

- Las enfermedades no transmisibles son responsables del 90% de todas las muertes en Europa
- Reducción de entre el 8 y el 11% en la mortalidad prematura por disminución del consumo de carne

las reducciones **GRADUALES** son de **MÁS FÁCIL** adherencia que la **EXCLUSIÓN** total de algunas categorías de producto



Se pueden realizar transgresiones consumiendo de forma temporal pequeñas cantidades de carnes y pescados



SOSTENIBILIDAD

OMNÍVORA
(Current Western Diet)

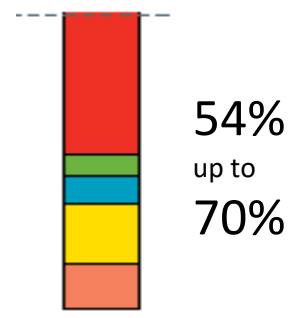
- Responsable del 26% de las emisiones de GHE actuales

Ingesta actual > Ingesta recomendada

-36% CARNE
-38% carne roja
-51% carnes procesadas

FLEXITARIANA
(Healthy & Sustainable Diet)

- Proteínas vegetales: 100g/día
- Lácteos: 1-2 R / día
- Huevo y pescado: 2R/sem.
- Carne: 0-1R/sem.



VEGETARIANA
(Ovolactovegetariana)



Springmann, et al. 2018b: e451
Springmann, et al. 2020

[Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modeling analysis with country-level detail]

ASPECTOS CULTURALES

/ Dieta mediterránea como H&S Diet de tipo flexitariano



La **DIETA MEDITERRÁNEA**, pese a tratarse de una **dieta omnívora**, puede considerarse un patrón dietético basado en el consumo principal de **proteínas de origen vegetal** (legumbres y frutos secos), que también incluye un **consumo moderado de fuentes de proteínas de origen animal** como pescado, huevos, lácteos y carne, mayoritariamente de ave y conejo (AESAN, 2022: p.26).

La dieta Mediterránea o la Nueva Dieta Nórdica han sido consideradas como dos ejemplos de aplicación local de una dieta **FLEXITARIANA**

DANONE

Como actor promotor de las dietas saludables y sostenibles



Una dieta que incluya **más** alimentos de origen **vegetal** es saludable, sostenible y buena, tanto para las personas como para el planeta. **No es** cuestión de **todo o nada**, sino más bien se trata de realizar **pequeños cambios** para conseguir un **gran impacto positivo**.



- Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on Healthy Diets from Sustainable Food Systems -



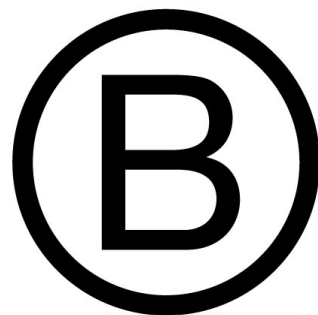
“

EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO SOLO ES
POSIBLE SI VA
ACOMPAÑADO DE UN
CRECIMIENTO SOCIAL

”



Certified



®

Corporation

B CORP ES LA
COMUNIDAD DE LAS
MEJORES EMPRESAS
PARA EL MUNDO

**APORTAR SALUD A TRAVÉS DE LA ALIMENTACIÓN AL
MAYOR NÚMERO POSIBLE DE PERSONAS**

Debido a sus perfiles nutricionales y a su limitado impacto medioambiental, tanto los lácteos fermentados, como los productos vegetales tienen cabida en una dieta saludable y sostenible. Por ello, Danone promociona las dietas saludables y sostenibles a través de un portfolio flexitariano en todas las etapas de la vida.



- Health & Sustainability Department. Danone Iberia -

DANONE & CONSUMIDOR

/ *Sustainability*, 2022. Instituto Nacional de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de Francia

PREGUNTA de la INVESTIGACIÓN: qué contribución tienen los lácteos y productos vegetales similares a los lácteos en las dietas sostenibles?

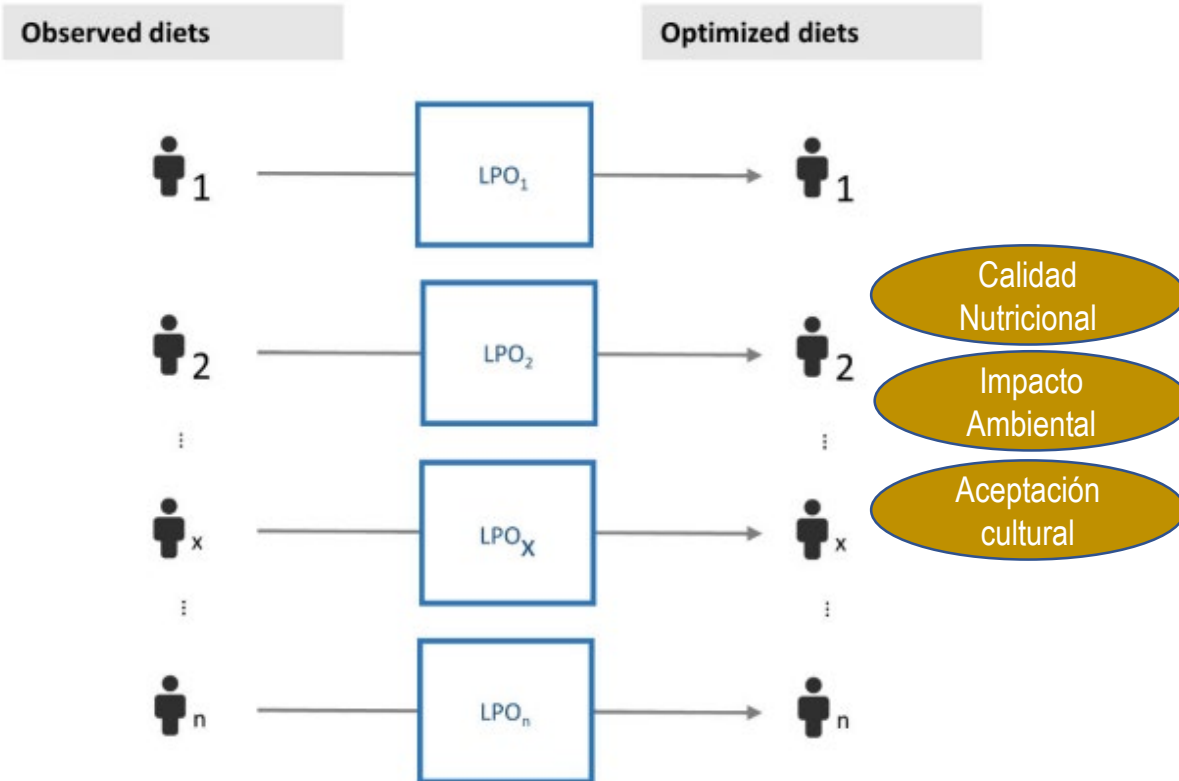
- EAT LANCET report “*Planetary Health Diet*”: Lácteos & sus alternativas se recomiendan en 250g/día [varían 0-500] para permanecer dentro de los límites planetarios & salud [6]
- **Productos vegetales similares a los lácteos (*Plant Based Dairy-Like*):** formulados para tener unas propiedades organolépticas y una experiencia de consume similar a los lácteos:
 - Bebidas vegetales (bebida de avena, bebida de almendra)
 - Postres vegetales (crema de postre a base de soja)
 - Análogos vegetales a los lácteos: PBSB (bebida de soja fortificada) & PBAY (producto fermentado de soja fortificado como alternativa al yogur)

→ Al considerar los **hábitos dietéticos locales**, ¿cómo evaluar con mayor precisión cuál puede ser la contribución respectiva de los lácteos y las alternativas vegetales a los lácteos en dietas más sostenibles?



DANONE & CONSUMIDOR

/ Metodología: Optimización del patrón dietético por Regresión Lineal en adultas francesas de la cohorte INCA2



LPO_x: Linear Programming Optimization for the individual X

n= 1077 mujeres, edad 18-79

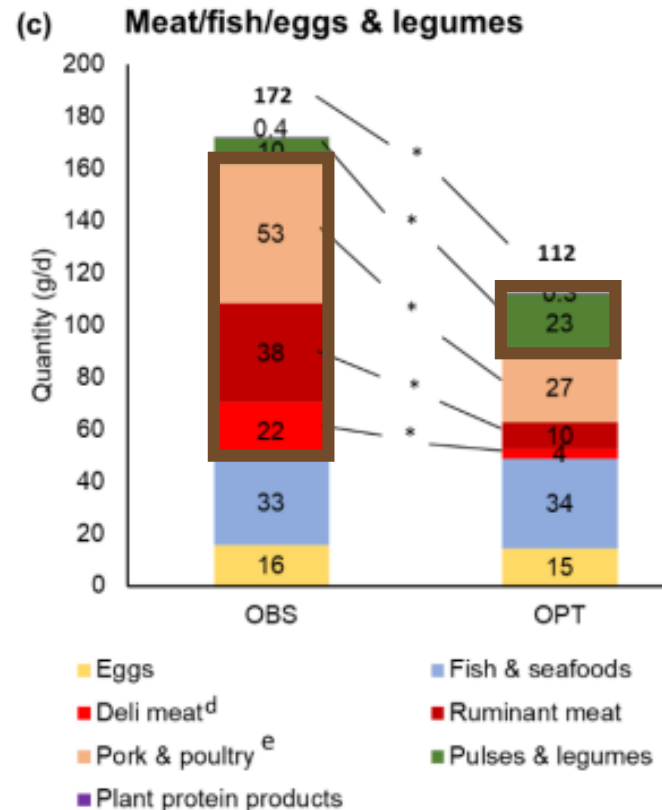
- Variables alimentarias (cuestionario validado): 216 alimentos
- Objetivo: minimizar la suma de las desviaciones entre la dieta observada (DOBS) & el patrón optimizado (DOPT) de las voluntarias

$$\text{Min } F_i = \sum_{j=1}^N |Q_j^{\text{opt}} - Q_j^{\text{obs}}|$$

- Restricciones del modelo de Regresión Lineal:
- **Isocalórica** → Dieta observada (DOBS) = kcal = Dieta Optimizada (DOPT)
- **Igual densidad nutricional** → NRF 11.3 < **34 nutrientes**
- Criterio de mejora ambiental → **-30% huella de carbono**
- **Límites** a la **exclusión** y **reducción** aplicados a cada grupo de alimentos y tipo de alimento

DANONE & CONSUMIDOR

/ Resultados: cambios entre dieta observada (DOBS) & dieta optimizada (DOPT) para la ingesta PROTEICA



- Significativa reducción en la ingesta de carne, especialmente de carnes rojas (/4) y carnes procesadas (/5)
- Aumento importante de la ingesta de legumbres (x2)
- Similar ingesta de huevos y pescados

Figure 2. Mean quantities of the meat/fish/eggs/legumes (c) groups and subgroups in the observed diets of French women and in their optimized diets (n = 1077). OBS: observed diet; OPT: optimized diet. * Indicates significantly (p-value < 0.05) different quantities; p-value was estimated from a mixed linear model accounting for repeated measurements in order to assess the difference in food intake between observed & optimized diets.
d including offal; *e* including tofu

DANONE & CONSUMIDOR

/ Resultados: cambios entre dieta observada (DOBS) & dieta optimizada (DOPT) para la ingesta LÁCTEOS & ANÁLOGOS

- No alteración **global** de la categoría de lácteos y sus análogos, pero cambios en sus subgrupos:
 - Ligero aumento del consumo de leche
 - Mantener el consumo de yogur
 - Aumento del consumo de análogos vegetales a los lácteos fortificados (**x4**)
 - Reducción del consumo de queso (**/2**)

(d) Dairy products & alternatives

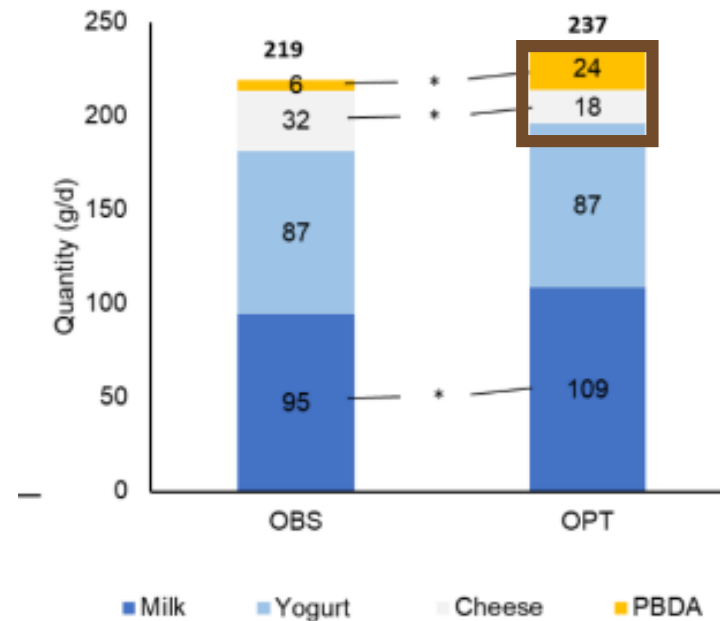


Figure 5. Mean quantities of dairy products and alternatives (d) groups and subgroups in the observed diets of French women and in their optimized diets (n = 1077). OBS: observed diet; OPT: optimized diet. * Indicates significantly (p-value < 0.05) different quantities; p-value was estimated from a mixed linear model accounting for repeated measurements in order to assess the difference in food intake between observed & optimized diets.

▣PBDA: plant-based nutritional alternatives to dairy (soy-based drinks & fermented soy-based alternative to yogurts)

DANONE & CONSUMIDOR

/ Análisis de sensibilidad: la fortificación de los productos análogos a los lácteos incrementa su inclusión en las dietas optimizadas (DOPT)

- Actualmente, la **gran mayoría de alternativas vegetales** a los lácteos presentes en los mercados están **fortificadas** en Calcio, vitamina D, vitamina B12 y Riboflavina.
- El porcentaje de dietas optimizadas (DOPT) que contienen **productos análogos** a los lácteos es del **56%** (figura a).
- **Cuando se elimina la fortificación** de estos productos (figura b), el **porcentaje de inclusión** de estos productos en dietas optimizadas (DOPT) es **solo del 13%**

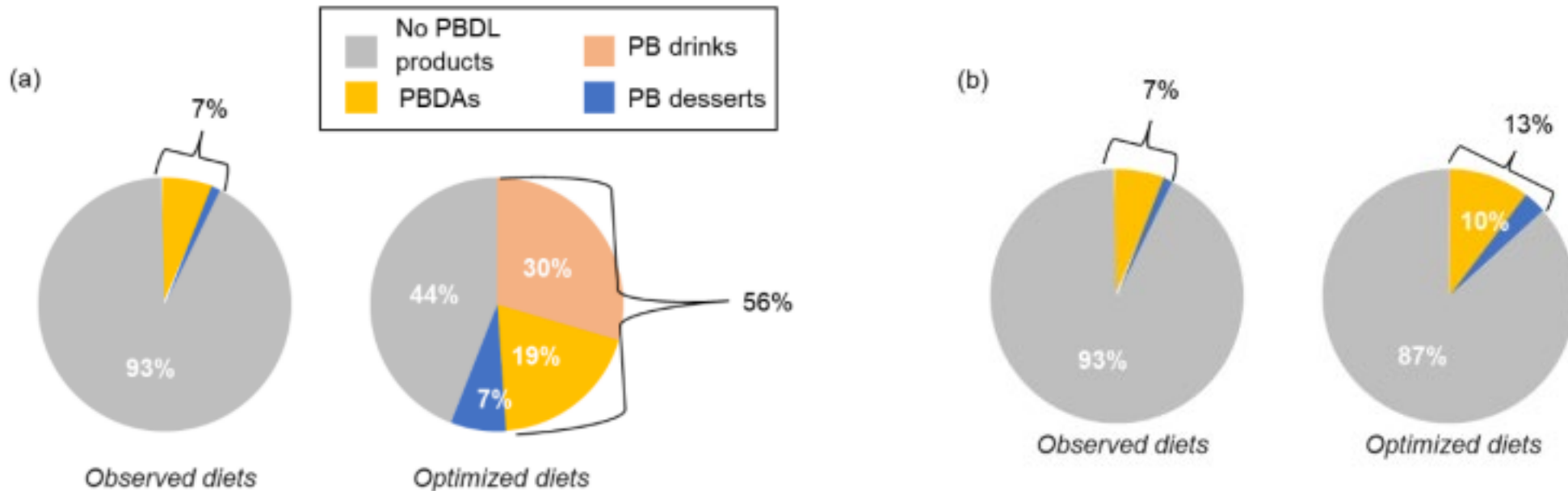


Figure 6. percentage of women having PBDL products in observed & optimized diets, using fortified (a) or unfortified (b) PBDL products (n = 1077).

PBDA: plant-based nutritional alternatives to dairy (soy-based drinks & fermented soy-based alternative to yogurts)

PB desserts: soy-based dessert creams

PB drinks: almond-based drinks & oat-based drinks

DANONE & CONSUMIDOR

/ Conclusiones del estudio

Los productos enriquecidos análogos a los lácteos en combinación con productos lácteos pueden ayudar a mejorar el impacto medioambiental de las dietas

- **Composición de las Dietas Optimizadas (DOPT):** alineadas con las recomendaciones FAO [5], EAT-Lancet [6] y otros estudios sobre sostenibilidad de las dietas [6,9,10].
 - Aumento significativo de la ingesta de frutas
 - Importante aumento del consumo de cereales integrales
 - Aumento drástico de la ingesta de legumbres
 - Significativa reducción de la ingesta de carne, especialmente carnes rojas y procesadas
- **Consumo de lácteos (~220-240g/día):** consistente con estudios previos en diversas poblaciones europeas [11, 12, 13] & en la línea del posicionamiento del *French High Council for Public Health* (2 raciones de lácteo al día) [14]
- **Los análogos vegetales a los lácteos enriquecidos** pueden estar también presentes en las dietas optimizadas, no como producto alternativo, sino complementario a los lácteos, para mejorar la calidad nutricional de la dieta sin impactar negativamente al medioambiente.

9. EUPHA. Healthy and Sustainable Diets for European Countries; EUPHA 2017. 10. Barré, T.; Pérignon, M.; Gazan, R.; Vieux, F.; Micard, V.; Amiot, M.-J.; Darmon, N. Integrating nutrient bioavailability and co-production links when identifying sustainable diets: How low should we reduce meat consumption? PLoS ONE 2018, 13, e0191767. 11. Pérignon, M.; Masset, G.; Ferrari, G.; Barré, T.; Vieux, F.; Maillot, M.; Amiot, M.-J.; Darmon, N. How low can dietary greenhouse gas emissions be reduced without impairing nutritional adequacy, affordability and acceptability of the diet? A modelling study to guide sustainable food choices. Public Health Nutr. 2016, 19, 2662–2674. 12. Vieux, F.; Pérignon, M.; Gazan, R.; Darmon, N. Dietary changes needed to improve diet sustainability: Are they similar across Europe? Eur. J. Clin. Nutr. 2018, 72, 951–960. 13. Broekema, R.; Tysler, M.; van't Veer, P.; Kok, F.J.; Martin, A.; Lluch, A.; Blonk, H.T.J. Future-proof and sustainable healthy diets based on current eating patterns in the Netherlands. Am. J. Clin. Nutr. 2020, 112, 1338–1347. 14. HCSP. Statement Related to the Revision of the 2017–2021 French Nutrition and Health Programme's Dietary Guidelines for Adults; HCSP: Paris, France, 2017.

DANONE & CONSUMIDOR

/ Conclusiones y su adecuación a España

pequeños cambios
PARA COMER MEJOR 😊

más
FRUTAS Y HORTALIZAS
LEGUMBRES
FRUTOS SECOS
VIDA ACTIVA Y SOCIAL

cambiar a
AGUA
ALIMENTOS INTEGRALES
ACEITE DE OLIVA VIRGEN
ALIMENTOS DE TEMPORADA
Y PROXIMIDAD

menos
SAL
AZÚCARES
CARNE ROJA
Y PROCESADA
ALIMENTOS
ULTRAPROCESADOS

DISFRUTA COMIENDO **sano**

061 CatSalut
canalsalut.gencat.cat

Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre recomendaciones dietéticas sostenibles y recomendaciones de actividad física para la población Española. Julio 2022

-En España se ha estimado que la adherencia generalizada a una dieta **saludable** que incluya **criterios de impacto medioambiental**, evitaría más de **80.000 muertes** anuales y reduciría las **emisiones de GEI al menos en un 70%** con respecto a la dieta promedio actual (p.16)

-Por su alto aporte nutricional y facilidad de consumo, se recomienda la ingesta de un **máximo de 3 raciones de lácteos al día**. Sin embargo, debido a su impacto medioambiental, se **sugiere reducir el número de raciones diarias** de lácteos si se consumen otros alimentos de origen animal (p.51)

-Se recomienda priorizar el consumo de alimentos **de origen vegetal**, frente a los alimentos de origen animal, como **fuentes principales de proteínas** en la dieta (p.51)

TAKE AWAY

Principales mensajes sobre los retos de la categoría de las alternativas vegetales a los lácteos



TAKE AWAY MESSAGES

/ Principales mensajes sobre los retos de la categoría de alternativas vegetales a los lácteos

- Los **actuales patrones** alimentarios conllevan el 25% de las emisiones antropogénicas de CO₂.
- El **actual consumo proteico** está **sobredimensionado** y desequilibrado, con un **excesivo** consumo de proteína de **origen animal**.
- **Falta una base de datos de CO₂ publicada por equipos españoles**, lo cual lastra la obtención de **un único indicador** que combine salud y sostenibilidad, de una forma **veraz, concisa y comparable**.
- La inclusión de **alternativas vegetales a los lácteos fortificadas** puede ser una opción **culturalmente aceptable** para reducir el impacto ambiental de las dietas, sin comprometer la densidad nutricional. Pese a ello, se debe tener en cuenta la heterogeneidad de sus materias primas.
- La categoría de alternativas vegetales a los lácteos cuenta con **interesantes, pero incipientes** estudios.



!GRACIAS!