



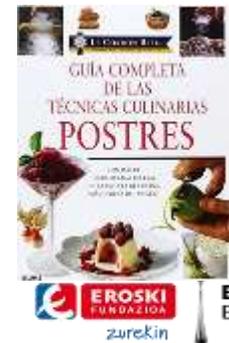
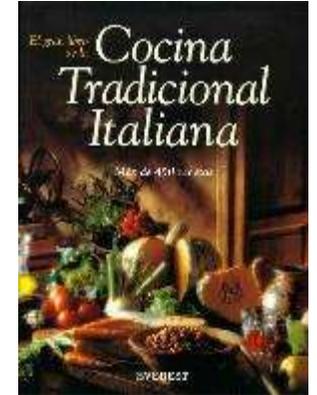
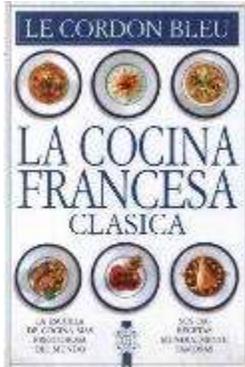
“Alimentación y Emociones: El poder de los sentidos”

**VI Encuentro Escuela de Alimentación
Fundación Eroski
Donostia, 4 de noviembre 2016**

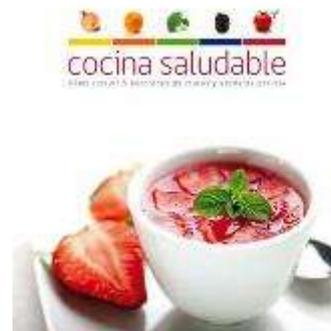
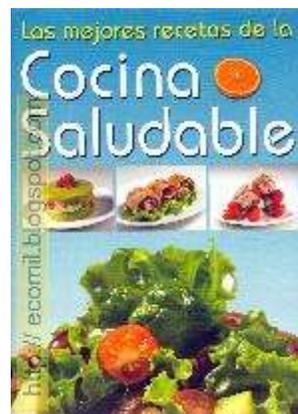
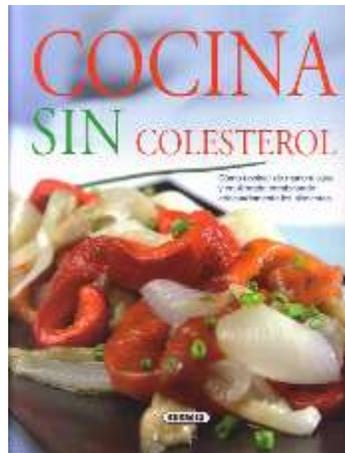
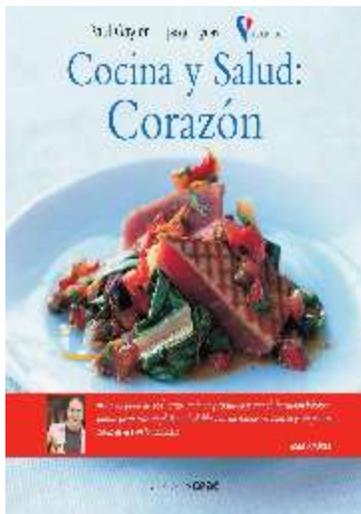
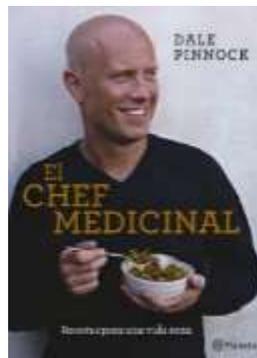
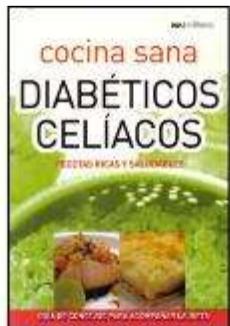
Quien no ha sentido un gran placer al beber un simple vaso de agua?

Cuántas veces nos hemos visto atraídos por el olor de un café recién hecho?

Hace unos años COCINAY PLACER



En la actualidad..... Alimentación y Salud





Los **sentidos** tienen la función de **crear una representación interna del mundo exterior**. Cada persona creamos nuestra propia representación interna del mundo. El tipo de **sensores** que tenemos determinan la representación interna del mundo que creamos. Sin embargo, es el **cerebro** quien recibe, interpreta y determina el comportamiento ante estímulos sensoriales.

- ✓ ¿Cómo sabe la **lengua** lo que acaba de probar? Solo tiene que saber qué receptores ha activado. ¿Y cómo sabe el **cerebro** lo que la lengua sabe?.
- ✓ “La región del cerebro que representa el gusto se llama **ínsula**”.
- ✓ “Estamos al comienzo de un **viaje mágico hacia lo desconocido**”.
- ✓ “Al contrario de lo que nos enseñaron en la escuela, **no existe un mapa de los sabores**”

Los humanos tenemos 400 receptores olfativos, pero **no todo el mundo puede oler todo**, ya que existen muchas variaciones en cómo las personas perciben determinados olores.

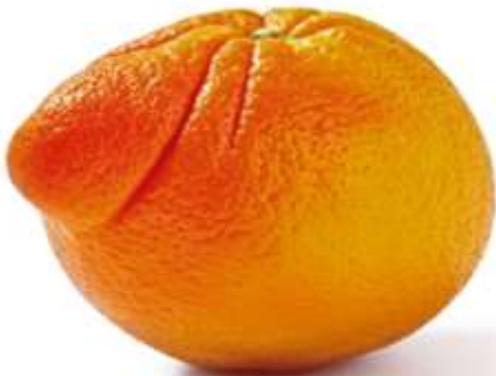
- ✓ “Tenemos millones de **receptores olfativos** en la nariz; los olores se organizan en esferas de información en el cerebro y es donde la gente codifica qué es olor”
- ✓ “Podemos **categorizar los olores**”.
- ✓ “Las personas con poco peso o sobrepeso tienen menos sentido de **precisión olfativa**; quizás, comen de menos o de más porque los alimentos no les dan placer”

Es muy curioso cómo **el olfato tiene la capacidad de transmitir mensajes muy rápido** y cómo en un restaurante con clientes de más de 70 nacionalidades distintas, un mismo aroma puede evocar sensaciones distintas en función de diferentes vivencias y culturas gastronómicas

El **aroma** permite a las personas aprender a que les gusten los alimentos disponibles para promover su ingesta y para evitar ciertas comidas o bebidas.

Con frecuencia, pensamos que **nuestra manera de interpretar los mensajes de los sentidos** es innata, pero vemos como nos han enseñado a ver, tocamos como nos han enseñado a tocar y saboreamos **como nos han enseñado** a saborear





EROSKI

Desperdicio 0.
Campaña tan feas como buenas

ES



GALLETAS HECHAS CON HARINA DE INSECTOS

Nuevas fuentes proteicas alternativas a la carne

FFLIII

Se puede **influir en un sentido**, pero **es imposible desligarlos entre sí**.
Cuando hablamos de texturas, no podemos desligarla del resto de los sentidos.



© Mugaritz

BETTER FOR ME



BEAUTY & GO

Beauty from the inside out



BIOACTIVE BEAUTY DRINKS

Bebida bioactiva. Detox, vitalidad, anti -aging, radiante. NUTRISCOMÉTICA

ES

- ✓ El **90 % de las decisiones de aceptación y rechazo** se producen por la intervención de **la vista y el olfato**.
- ✓ Todos los sentidos desempeñan un papel importante a la hora de aceptar, consumir y disfrutar de un alimento, no se pueden desligar unos de otros.
- ✓ **La cultura gastronómica moldea nuestros sentidos** y provoca en ellos una adaptación al entorno y la expresión de emociones y sentimientos.
- ✓ **No todas las personas tienen la misma capacidad de percepción** de sabores, olores, colores,... Hay factores genéticos y ambientales que potencian o inhiben la sensorialidad.
- ✓ **El envejecimiento provoca una pérdida de sensorialidad** y homogenización de sabores
- ✓ Determinados **tratamientos médicos alteran también la capacidad y sensibilidad** de los sentidos.

En última instancia, todos queremos ser felices. A lo **largo de una semana una persona dispone de una media 49 momentos de consumo de alimentos, que son una oportunidad de placer y emoción**, aprovecharlos o no depende de la calidad gastronómica de los productos que tengamos para consumir, de la historia que les acompaña, de nuestro estado de ánimo, del entorno donde nos encontremos, los sonidos, temperatura y luminosidad ambientales y otros muchos factores. La alimentación es posiblemente una de las pocas cosas que nos ofrece tantas oportunidades de vivir momentos de felicidad, no los menospreciemos.

“Se trata de buscar el enfoque para que **la gente coma más saludable**, pero le guste”.
“**Querer y gustar** son señales separadas para el **cerebro**”

TENDENCIAS DE CONSUMO

Las direcciones futuras del **consumo**



BETTER FOR ME



One small esthechoc a day helps to regain your skin health and slow down the ageing process



ESTHECHOC BEAUTY CHOCOLATE

Productos para consumidores que se cuidan por dentro y por fuera.
NUTRICOSMÉTICA

GB

2013-2014
+6,5%

EATERTAINMENT



CAVIAROLI PERLAS DE ACEITE

Perlas de aceite que estallan en la boca. Una experiencia única para los paladares más exquisitos!

ES

EATERTAINMENT



FRAMBUESA CON PÉTALO DE ROSA

Color rubí, perfume pétalos, pimienta

ES



EXPERIENTIAL COFFEE BOUTIQUES

Boutique trabaja el aroma, ..

IT



El Gran Reto: SALUD Y PLACER

Uno de cada tres escolares de Euskadi tiene sobrepeso.

Alrededor de un 50% de la población de 16 años o más presenta exceso de peso.

La prevalencia de la diabetes en Euskadi es del 10,6%

Uno de cada tres adultos es hipertenso.

La mitad de la población adulta sufre de Hipercolesterolemia.

Datos obtenidos de,

(*)Estudio epidemiológico de la diabetes en España., di@bet.es. CIBERDEM, Sociedad Española de Diabetes (SED) y Federación Española de Diabetes (FED).

(*)Informe sobre hábitos de alimentación, Plan vasco de alimentación saludable, "el plan de los 1000 días". Dpto salud Gobierno Vasco.

...“la dieta es la piedra angular de la prevención”...

(*) José María Ordová, Director del laboratorio de Nutrición y Genómica del USDA-Human Nutrition Research Center on Aging de la Universidad de Tufts en Estados Unidos.

...“la alimentación y el ejercicio a lo largo de la vida pueden, a nivel de la población, reducir la amenaza de una epidemia mundial de enfermedades crónicas”...

(*) Informe Consulta Mixta Expertos OMS/FAO

Sector	Total menús día en Euskadi
Escolar	172.101
Empresarial	17.321
Sanitario	23.070
Sociosanitario	55.830
Totales	268.322

Datos 2015. En el sector sanitario se encuentran los hospitales y clínicas tanto públicas como privadas; y en el sociosanitario todo lo relacionado con las residencias, centros de día y de discapacitados..

Nuevos Desarrollos Gastronómicos con mejora del perfil nutricional en el alimento para Población Diabética*

Desarrollar o aplicar nuevos ingredientes con bajo índice glucémico, que permitan prestaciones sensoriales de máxima calidad en la preparación del alimento y a la vez ofrezcan soluciones desde la gastronomía para la elaboración de dietas y menús en colectividades, oportunidades a la industria alimentaria e incluso en la producción de nuevas variedades en Euskadi

* Mugala Innova, Mugartiz, Asociación de Diabéticos de Gipuzkoa , varias industrias de ingredientes y AZTI

La diabetes es una afección crónica que **afecta ya a 345 millones de personas alrededor del mundo. Se calcula que para el año 2030, el número de afectados, habrá alcanzado la cifra de los **800 millones**.. Aunque el **País Vasco es la comunidad autónoma con menor índice de prevalencia de diabetes del Estado** con una afectación del **10,6% de la población adulta**, se estima que esta cifra irá en progreso, si atendemos a las predicciones de la OMS.

El Gran Reto: SALUD Y PLACER

- Determinar desde la perspectiva sensorial la correlación entre el índice glucémico y el poder edulcorante de determinados edulcorantes saludables.
- Desarrollar formulaciones culinarias sensorialmente agradables para el colectivo diabético, partiendo de matrices con un perfil calórico saludable.
- Investigar el impacto de los procesos de transformación sobre las nuevas matrices alimentarias. Estudiar la capacidad estructural de los edulcorantes y estudiar la estabilidad sensorial, físico-química y o microbiológica de las matrices tras la incorporación de los mismos.





© Mugaritz

Turrón cocido de avellanas, praliné salado y pimienta.



© Mugaritz

Carne curada de bogavante y arroz fermentado

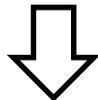


© Mugaritz

Hartzitu sagar zuria

Fermentos

CANCER



Quimioterapia



ALTERACIONES SENSORIALES:

gusto, olfato, sabores
extraños, sensibilidad
térmica.



TRASTORNOS CLINICOS:

Xerostomía, mucositis,
disfagia, diarrea,
vómitos, caquexia.



NECESIDADES NUTRICIONALES

Dietas hipercalóricas,
hiperproteicas.

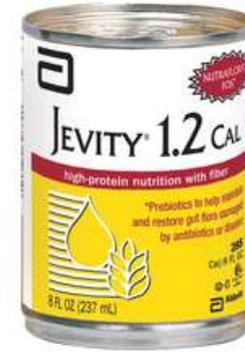
Pérdida placer por comer

Pérdida de peso

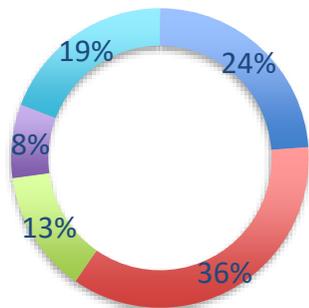
Desnutrición (23%)



SOLUCIONES ACTUALES

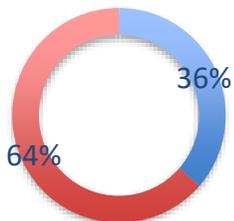


RESULTADOS



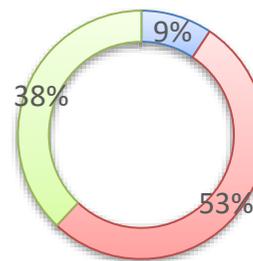
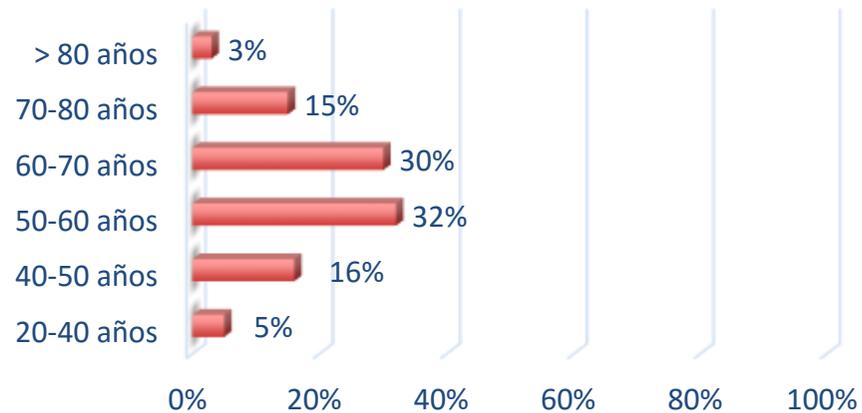
■ Colon ■ Mama ■ Pulmón ■ Próstata ■ Otros

(n=151)



■ Hombre ■ Mujer

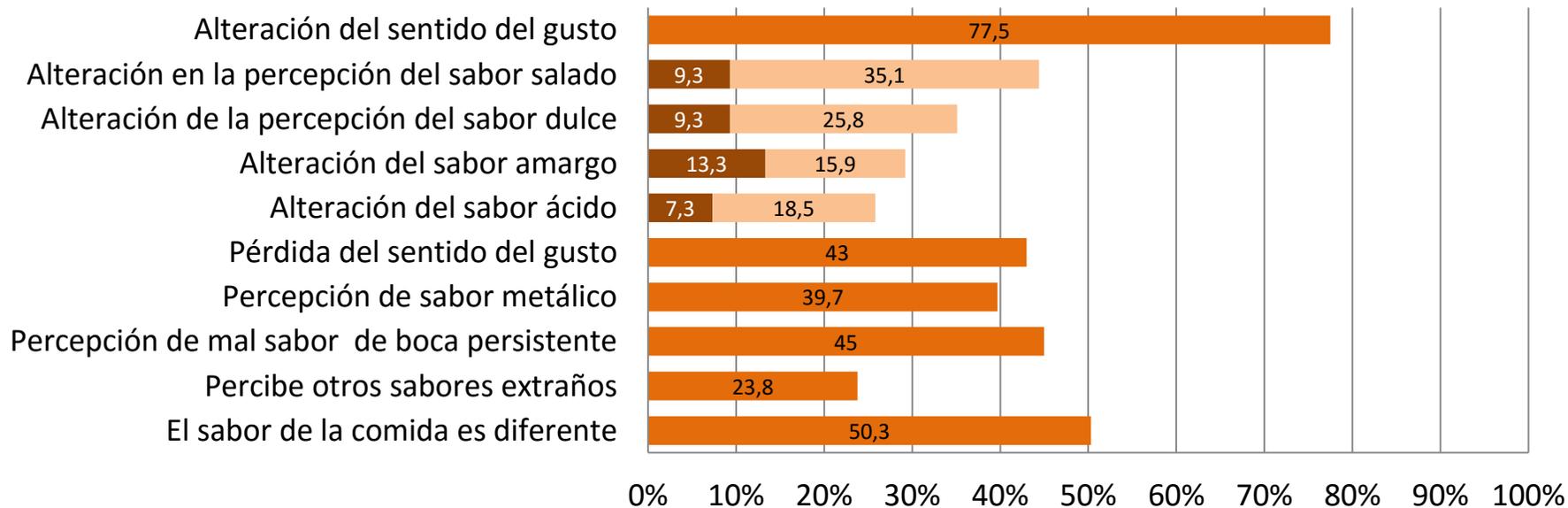
Edad



■ Fumadores ■ Ex-fumadores ■ No-fumadores

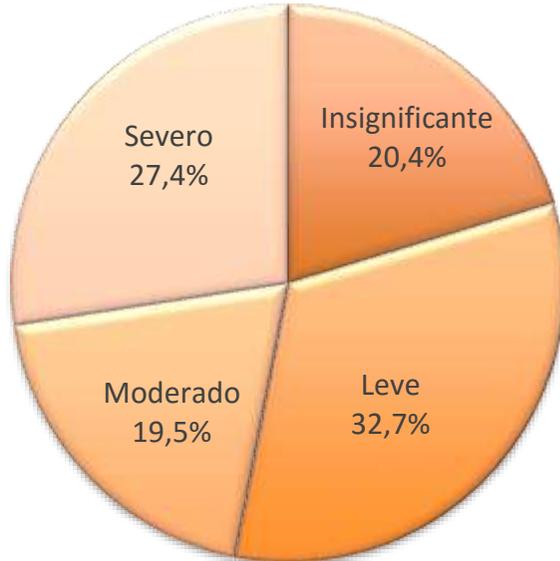
Alteraciones

■ Si ■ Aumento ■ Disminucion ■ No



Alteración del sentido del gusto y del olor fueron independientes de los hábitos de fumar y la edad

Sentido del gusto: 77,5% de los pacientes presentaron alteración

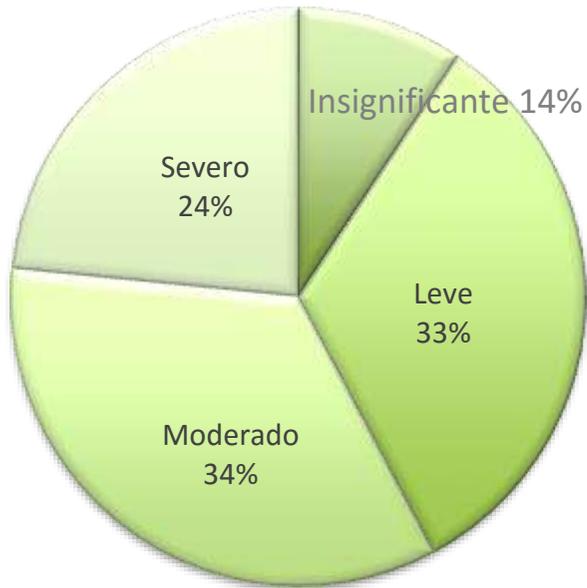


Olfato : 45% de los pacientes presentaron alteración

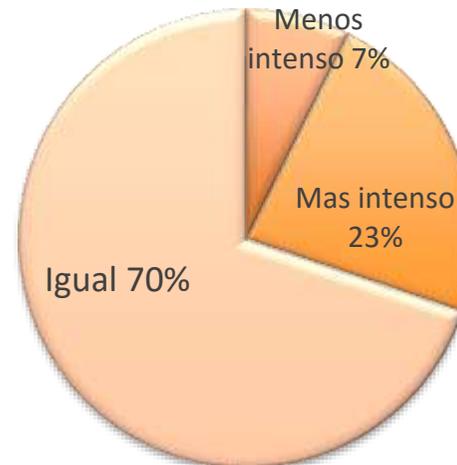
De los cuales perciben:

*Olores **más intensos** que antes del tratamiento: **67,7%**

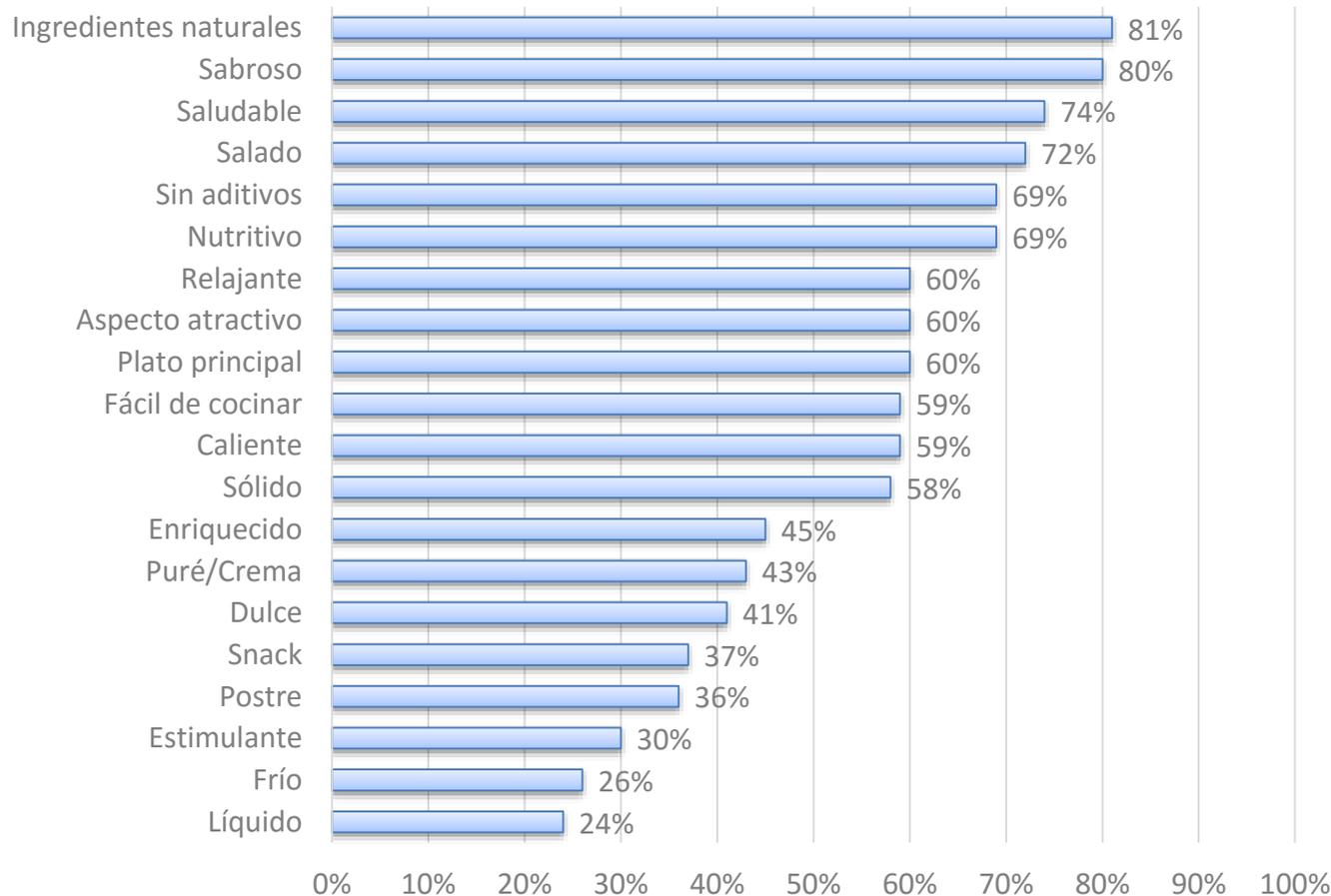
*Olor diferente de la **comida**: **33,9%**



Olor de los perfumes- Intensidad



Preferencias alimentarias

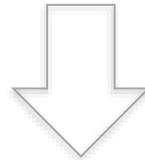


+ Ingredientes naturales, sabroso, saludable, salado (44% cambios en la percepción salado)

- Alimentos líquidos, fríos y estimulantes (36% sensibilidad hacia alimentos fríos)

Problemas identificados en personas sometidas al tratamiento de quimioterapia: **Alteraciones sensoriales** (disminución de la percepción de los sabores básicos , olor, sabor metálico, mal sabor de boca) **junto con la sequedad bucal y una anormal sensibilidad al frío.**

Identificaciones de cambios en la percepción sensorial + identificación preferencias alimentarias



Diseño y formulación de alimentos adaptados a las necesidades nutricionales, capacidades sensoriales y las preferencias alimentarias

FASE 1:
**Estudio de alteraciones
sensoriales**

FASE 2:
**Diseño de prototipos
de alimentos**

FASE 3:
**Estudio de aceptación
con pacientes**





Dr. Rogelio Pozo

Director General AZTI

T. +34 946 574 000

Mail: rpozo@azti.es;

Twitter: @rgpozo

Linkedin: rogeliopozo

<http://innovacionsostenible.azti.es/>



www.azti.es | www.alimentatec.com | www.itsasnet.com | www.foodtrendtrotters.com

T. +34 94 657 40 00

Txatxarramendi ugarte z/g

Herrera Kaia, Portualdea z/g

Astondo Bidea, Edificio 609

48395 Sukarrieta, Bizkaia

20110 Pasaia, Gipuzkoa

Parque Tecnológico de Bizkaia

48160 Derio, Bizkaia