



MINISTERIO
DE CONSUMO



agencia
española de
seguridad
alimentaria y
nutrición

INFORME DEL CONTENIDO EN SAL EN LOS ALIMENTOS 2019

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONTENIDO EN SAL EN 21 SUBCATEGORÍAS DE ALIMENTOS EN EL PLAN DE COLABORACIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMPOSICIÓN DE LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS Y OTRAS MEDIDAS 2020 Y LOS INDICADORES DE REFERENCIA DEL CONTENIDO EN SODIO ESTABLECIDOS POR LA OMS EN 64 CATEGORÍAS DE ALIMENTOS

Agosto 2021





MINISTERIO
DE CONSUMO



agencia
española de
seguridad
alimentaria y
nutrición



¡come sano y muévete!



Contenido

RESUMEN	5
I. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO DEL INFORME	6
II. ANTECEDENTES	7
III. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS PREVIAS	9
IV. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE ACUERDOS DE REDUCCIÓN DE SAL DEL PLAN Y LOS UMBRALES MÁXIMOS DE SODIO ESTABLECIDOS POR LA OMS	11
V. CONCLUSIONES	14



MINISTERIO
DE CONSUMO



agencia
española de
seguridad
alimentaria y
nutrición



¡come sano y muévete!



RESUMEN

El presente informe presenta la comparación de los valores de sal obtenidos de la evaluación intermedia del [Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2020](#) con los de [referencia de contenido máximo en sodio establecidos por la OMS en 64 subcategorías de alimentos](#).

La valoración definitiva se podrá realizar a principios de 2022, una vez disponibles los resultados de evaluación final del plan.

1. PRODUCTOS EN LOS QUE SE HA ALCANZADO EL VALOR DE REFERENCIA DE LA OMS:

- En las subcategorías de **patatas fritas y mayonesa**.
- En las subcategorías de **empanadillas, Kétchup, jamón cocido extra, lasañas/canalones, crema de verduras, tomate frito receta básica y salsa fina** las diferencias entrarían dentro de los límites de tolerancias.

2. PRODUCTOS EN LOS QUE NO SE HA ALCANZADO EL VALOR DE REFERENCIA DE LA OMS:

- En las subcategorías (de mayor a menor): **longaniza fresca, productos de surimi (sucedáneo de angula), salchichón vela extra, chorizo vela extra, productos de surimi (sucedáneo de cangrejo), salchicha/mortadela, anillas restructuradas, nuggets, croquetas, anillas, productos de aperitivo y pechuga de pavo**.

- Desde 2016 se observan reducciones de contenido en sal en longaniza fresca, chorizo extra, productos de aperitivo y, en menor medida, en salchichón extra, salchicha/mortadela y nuggets.

3. PRODUCTOS CON VALOR DE REFERENCIA DE LA OMS NO INCLUIDOS EN EL PLAN:

Productos de pastelería y bollería, cereales de desayuno, quesos, mantequilla y otras grasas y aceites, frutas, hortalizas y legumbres procesadas y alimentos a base de plantas / análogos de productos cárnicos.

4. PRODUCTOS MÁS CONSUMIDOS EN LOS QUE ES PRIORITARIA LA REDUCCIÓN DE SAL: productos cárnicos, cereales (incluido el pan) y quesos (teniendo en cuenta las consideraciones técnico-sanitarias que procedan en cada caso).



I. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO DEL INFORME

El sodio es un nutriente relacionado con problemas para la salud, ya que la ingesta de sodio se ha asociado con diversas enfermedades no transmisibles. Un elevado consumo de sodio y una ingesta insuficiente de potasio contribuyen al incremento de la presión arterial provocando hipertensión, lo que incrementa significativamente el riesgo de cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. [Se estima que en 2017](#) a nivel mundial, 3 millones de muertes y 70 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) son atribuibles al consumo elevado de sodio.

En 2012, la OMS propuso como objetivo reducir el consumo global de sodio y [recomienda un consumo de sodio menor a 2 g/día \(que sería equivalente a 5 g de sal/día\)](#).

Aunque la mayor [fuente de sodio](#) en la dieta es la sal, también puede provenir del consumo de otras sales sódicas (glutamato, nitrato, bicarbonato, etc.) y se puede encontrar de forma natural en muchos alimentos y en grandes cantidades en los alimentos procesados o en condimentos; como pan, carnes procesadas, salsa de soja, etc.

En España, ya en 2004 la entonces AECOSAN (Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición) perteneciente al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad formalizó el [convenio de reducción de sal en pan](#) (2004) con los representantes del sector, consiguiendo una reducción de 22 g sal/Kg harina panificable a 16,3 g sal/ harina en 4 años, reducción que, según [un estudio posterior llevado a cabo por la AECOSAN](#), se mantenía estable en 2014.

Posteriormente, se han abordado diferentes iniciativas para la reducción del consumo de sal por los ciudadanos como el [Plan de Reducción del Consumo de Sal \(PRCS\)](#) en 2008 para reducir la morbilidad y mortalidad atribuida a la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares en la población española, para lo que la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) estableció unos acuerdos concretos de reducción del contenido en sal con las principales asociaciones empresariales del sector alimentario y así alcanzar progresivamente las recomendaciones de la OMS respecto de la ingesta de sal en la población. Estos acuerdos incluyen el [Convenio de reducción de sal y grasa en productos de carnicería y charcutería artesanales \(2012\)](#) y el [Convenio de reducción de sal en patatas fritas y snacks \(2015\)](#).

Las iniciativas más recientes son el [Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas 2020](#), que ha supuesto el abordaje conjunto de la reducción de sal, azúcar, grasa total y grasa saturada en un amplio conjunto de productos y sectores, y el [Real Decreto 308/2019, de 26 de abril, por el que se aprueba la norma de calidad para el pan](#), que establece un contenido máximo de sal permitido en el pan común a partir del 1 de abril del 2022.

A nivel internacional, la [OMS ha publicado en mayo de 2021 un informe](#) que recoge los contenidos considerados como umbrales de **contenido máximo en sodio en 64 subcategorías de alimentos** establecidos como objetivo a nivel nacional o regional en los distintos países.

El objetivo del presente informe es comparar los valores de sal obtenidos en la [evaluación intermedia](#) del Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y

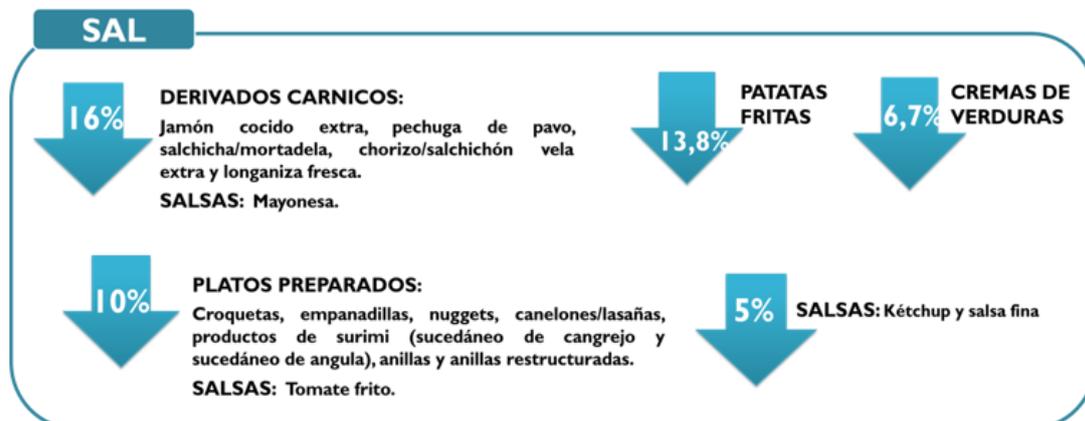
bebidas y otras medidas 2020 con los de referencia establecidos por la OMS, con el objetivo de disponer de una aproximación a la situación actual en España. La valoración definitiva, se podrá realizar a principios de 2022, una vez disponibles los resultados de evaluación final del plan, que servirá para identificar los grupos y subcategorías de alimentos en los que deberán establecerse nuevos objetivos de reducción de sal.

II. ANTECEDENTES

El [Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2020](#) (en adelante PLAN), iniciado en 2017 e impulsado por el entonces Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, incluye 180 compromisos sectoriales a los que se han adherido 20 asociaciones sectoriales que representan a casi 400 empresas de 5 sectores de la alimentación: fabricación, distribución, restauración social, restauración moderna y vending.

Los acuerdos de reducción de los nutrientes seleccionados (azúcar, sal, grasa saturada y/o grasa total), correspondientes a varios sectores de la fabricación y distribución, abarcaron 13 grupos (57 subcategorías) de alimentos y bebidas, en los que se establecieron diferentes objetivos de reducción para finales del 2020, en base al contenido mediano basal de nutrientes seleccionados determinados en una muestra de alimentos y bebidas en octubre de 2016.

Con relación a la sal, se acordó la **reducción del contenido mediano de sal en 21 subcategorías**, entre un 5% y un 16%:



A finales de 2019 la AESAN llevó a cabo un estudio de composición de alimentos y bebidas con el objetivo de realizar una [evaluación intermedia del cumplimiento de los compromisos de reducción de nutrientes seleccionados acordados con los sectores de la fabricación y la distribución](#).

La Tabla 1 muestra el contenido mediano en sal en 2016 y el contenido mediano en sal en 2019 para cada subcategoría, así como la evolución en este periodo de tiempo (% cambio), según datos del etiquetado nutricional obligatorio. Para el análisis se excluyeron 5 subcategorías, puesto que el tamaño de la muestra en la base de datos depurada del estudio de composición de alimentos de 2019 era igual o inferior a 2: anillas, anillas restructuradas,

salsa fina, productos de surimi (sucedáneo de cangrejo) y productos de surimi (sucedáneo de angula).

Los resultados preliminares de la evaluación intermedia mostraron que se había alcanzado el objetivo de contenido en sal establecido para el 2020 en 7 de 16 subcategorías analizadas, que se muestran sombreadas en gris en la siguiente tabla (cumplimiento del 43,8% de los acuerdos).

Tabla 1: Evolución del contenido en sal de los acuerdos del PLAN 2016-2019			
SUBCATEGORÍA	Contenido mediano 2016 (g /100g)	Contenido mediano 2019 (g /100g)	% Cambio
OTROS APERITIVOS SALADOS	2,02	1,88	-6,9
CHORIZO EXTRA	3,9	3,3	-15,4
JAMÓN COCIDO EXTRA	2,3	1,8	-21,7
LONGANIZA FRESCA	3	2	-33,3
LASAÑA/CANELONES	1	0,89	-11,0
KETCHUP	2,1	2	-4,8
TOMATE FRITO	1,1	0,95	-13,6
PATATAS FRITAS	1,3	1,2	-7,7
PECHUGA DE PAVO	2,2	2	-9,1
SALCHICHAS/MORTADELA	2,6	2,3	-11,5
SALCHICHÓN EXTRA	3,9	3,8	-2,6
CREMA DE VERDURAS	0,75	0,75	0,0
CROQUETAS	1,3	1,3	0,0
EMPANADILLAS	0,83	1	20,5
NUGGETS	1,4	1,3	-7,1
MAYONESA	1,2	1,2	0,0

Durante 2021, para la [evaluación final del cumplimiento de los compromisos del PLAN](#), se llevará a cabo un estudio de composición de alimentos con una muestra amplia de productos de todas las empresas que se han comprometido a reducir el contenido en nutrientes seleccionados, entre ellos la sal. Los resultados de este estudio proporcionarán información completa y actualizada del contenido en sal de los alimentos y bebidas de las subcategorías comprometidas con el PLAN, y marcarán los siguientes pasos en las políticas de mejora de la composición de alimentos.

Posteriormente, para la definición de nuevos objetivos de reducción de sal, además de los resultados obtenidos de la evaluación final del PLAN sobre el cumplimiento de los acuerdos de reducción de sal, se tendrá en cuenta el documento que la [OMS ha publicado en mayo de 2021 y que recoge valores de referencia](#), considerados como umbrales de contenido máximo en sodio en 64 subcategorías de alimentos, en base a los valores más bajos (*lowest values*) establecidos como objetivo a nivel nacional o regional en los distintos países.

Por último, en España está vigente otra medida de salud pública relacionada con el contenido en sal en los alimentos, en concreto en la categoría de pan común. Según el [Real Decreto 308/2019, de 26 de abril, por el que se aprueba la norma de calidad para el pan](#), a partir del 1 de abril del 2022 el contenido máximo de sal permitido en el pan común, como producto acabado, debe ser de 1,66 gramos de sal por 100 gramos de pan.



III. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS PREVIAS

La metodología empleada por la OMS para establecer los valores de referencia de contenido en sodio presenta diferencias con respecto a la utilizada para establecer los objetivos del PLAN. Por lo tanto, antes de realizar un análisis comparativo debemos tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Establecimiento del valor de referencia: contenido más bajo frente a reducción del contenido mediano

En el documento de la OMS los valores de referencia o contenido máximo de sal se han establecido teniendo en cuenta el valor más bajo de contenido en sal, seleccionado entre los países que han desarrollado alguna medida de reducción de contenido en sal.

Los objetivos de reducción de sal (así como de azúcares, grasa total y grasa saturada) del PLAN se establecieron teniendo en cuenta el contenido mediano basal en estos nutrientes seleccionados en una muestra de productos determinada en 2016 y aplicando un % de reducción sobre este contenido mediano basal. Por este motivo, los valores del objetivo del PLAN a priori deberían ser más altos que los incluidos en el documento de la OMS. En el PLAN se utilizó esta metodología en lugar del valor más bajo (*best in class*) por considerarse más realista y un objetivo alcanzable para todas las empresas.

Por otro lado, en los compromisos del PLAN se acordó que el contenido en sal propuesto para el 2020 debía tratarse como un contenido máximo, es decir alcanzable por todos los productos y no como un objetivo de contenido mediano. Considerando la gran variabilidad en cuanto al contenido en nutrientes de los productos dentro de una misma subcategoría, para algún producto resultaría más complicado alcanzar estos valores, aunque la tendencia debería ser siempre la reducción hacia el valor propuesto como objetivo 2020.

En cuanto al contenido máximo en sal en el pan común establecido en el Real Decreto 3085/2019, este valor se calculó aplicando una disminución del 20% sobre el contenido medio en sal del pan analizado en 2014, según un [estudio realizado por la AESAN sobre el contenido en sal en pan](#). Esta medida entrará en vigor el 1 de abril de 2022.

2. Clasificación en subcategorías diferentes

Tanto en el documento de la OMS como en el PLAN los objetivos o valores de referencia se han establecido por subcategorías de alimentos. Sin embargo, estas subcategorías son distintas y en ocasiones pueden dificultar la comparación. Por ejemplo, las cremas de verduras del PLAN no encajan con ninguna subcategoría de la OMS.

En el PLAN las subcategorías son mucho más definidas y restringidas, por ejemplo se distingue entre subcategorías como yogur con frutas y yogur de sabores (el contenido en azúcares intrínsecos en ambas subcategorías es distinto); o entre croissants y pastelito relleno con cobertura (por las características del producto *per se* el contenido en azúcares es distinto); y con relación a la sal se distingue entre subcategorías como pechuga de pavo, salchichón o chorizo (la función como conservante de la sal es distinta en un producto cocido que un producto curado), aunque la OMS también diferencia entre estas últimas subcategorías de derivados cárnicos (con o sin tratamiento térmico).

3.Recomendaciones y Reglamentación europea¹ y nacional sobre contenido en nutrientes

Para establecer los acuerdos de reducción de nutrientes seleccionados del PLAN se partió de las doce categorías de alimentos que el Grupo de alto nivel de Nutrición y Actividad Física (HLGNPA) de la Comisión Europea considera como prioritarias para reformular el contenido en sal, en el [marco europeo para iniciativas nacionales de reducción de sal](#):

Pan	Sopas	Comidas de catering
Derivados cárnicos	Cereales de desayuno	Comidas de restaurantes
Quesos	Derivados de pescado	Salsas, condimentos, especias
Comidas preparadas	Patatas fritas, aperitivos	Productos de patata

- Para los cereales de desayuno y los panes especiales en el PLAN se han establecido acuerdos de reducción del contenido en azúcares, pero no del contenido sal. Según el informe sobre el [contenido en sal de los alimentos en España 2012](#) realizado por la AESAN se observó una disminución estadísticamente significativa del contenido en sal entre 2009 y 2012 en los cereales de desayuno, caldos, conservas de pescado y marisco y panes especiales. El valor de contenido mediano de sal en 2012 fue de 0,59 g/100g en cereales de desayuno; 2,05 g/100g en sopas y caldos; 1, 08 g/100g en conservas de pescado y marisco y 1,19 g /100g en panes especiales.
- En cuanto a los quesos no se alcanzó un acuerdo sectorial en cuanto a la reducción del contenido en sal, principalmente por motivos tecnológicos y de seguridad.

¹Para establecer los acuerdos de reducción del PLAN se tuvieron en cuenta otros aspectos:

- la [Reglamentación europea](#) que especifica el contenido en nutrientes que deben tener los productos para utilizar una declaración nutricional o de propiedades saludables; estas especificaciones pueden ser diferentes en otros países fuera de la UE y por lo tanto la reducción de contenido en nutrientes podría ser distinta. Aunque en el caso de la sal los contenidos establecidos en las [declaraciones nutricionales](#) o de propiedades saludables no se consideran relevantes para establecer umbrales máximos de contenido en sal, sí lo podrían ser para otros nutrientes como azúcares y grasas.

BAJO CONTENIDO DE SODIO/SAL	Solamente podrá declararse que un alimento posee un bajo contenido de sodio/sal, así como efectuarse cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado para el consumidor, si el producto no contiene más de 0,12 g de sodio, o el valor equivalente de sal, por 100 g o por 100 ml. Por lo que respecta a las aguas distintas de las aguas minerales naturales cuya composición se ajuste a las disposiciones de la Directiva 80/777/CEE, este valor no deberá ser superior a 2 mg de sodio por 100 ml.
MUY BAJO CONTENIDO DE SODIO/SAL	Solamente podrá declararse que un alimento posee un contenido muy bajo de sodio/sal, así como efectuarse cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado para el consumidor, si el producto no contiene más de 0,04 g de sodio, o valor equivalente de sal, por 100 g o por 100 ml. Esta declaración no se utilizará para las aguas minerales naturales y otras aguas.
SIN SODIO o SIN SAL	Solamente podrá declararse que un alimento no contiene sodio o sal, así como efectuarse cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado para el consumidor, si el producto no contiene más de 0,005 g de sodio, o el valor equivalente de sal, por 100 g.
SIN SODIO O SIN SAL AÑADIDOS	Solamente podrá declararse que no se han añadido sodio o sal a un alimento, así como efectuarse cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado para el consumidor, si no se ha añadido al producto sodio o sal, ni ingrediente alguno con sodio o sal añadidos, y siempre que el producto no contenga más de 0,12 g de sodio, o su valor equivalente de sal, por 100 g o por 100 ml.».

- También se tuvieron en cuenta para establecer los acuerdos de reducción del PLAN la documentación técnico-sanitaria de cada grupo de alimentos, que en muchas ocasiones incluye criterios de contenido en nutrientes que deben cumplir determinados grupos de alimentos.



IV. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE ACUERDOS DE REDUCCIÓN DE SAL DEL PLAN Y LOS UMBRALES MÁXIMOS DE SODIO ESTABLECIDOS POR LA OMS

Teniendo en cuenta las consideraciones previas se ha realizado una comparativa entre el contenido en sal determinado en el estudio de composición de alimentos para la evaluación intermedia del PLAN y los umbrales de contenido en sodio recomendados por la OMS en el documento publicado en mayo de 2021. Para ello, los pasos han sido los siguientes:

1. Correlación de las subcategorías del PLAN con las del documento de la OMS y comparación de los contenidos de sal de la evaluación intermedia del PLAN con los valores umbrales del documento de la OMS.
2. Identificación de las subcategorías del PLAN para las cuales el contenido en sal determinado en la evaluación intermedia o el objetivo de contenido en sal para 2020 es superior al establecido por la OMS como umbral máximo.
3. Identificación de las subcategorías para las que la OMS recomienda un umbral máximo de contenido en sodio que no están incluidas en el PLAN.
4. Principales fuentes de sodio en la población española (ENALIA y ENALIA-2).

1. Correlación de las subcategorías del PLAN con las del documento de la OMS y comparación de los contenidos de sal de la evaluación intermedia del PLAN con los valores umbrales del documento de la OMS

Una vez identificadas las subcategorías de la OMS con las que comparar las subcategorías del PLAN y antes de comparar los valores de contenido en sal se ha realizado la conversión de sodio a sal ($\text{sal} = 2,5 \times \text{sodio}$) de los valores del documento de la OMS.

Posteriormente se ha calculado la diferencia entre los valores del PLAN y los de la OMS en valor absoluto y en valor relativo (porcentaje).

La Tabla 2 muestra las subcategorías de alimentos para las cuales hay un acuerdo de reducción del contenido en sal en el PLAN, las subcategorías incluidas en el documento de la OMS con las que se identificarían, los valores de contenido en sal de la evaluación intermedia del PLAN y del documento de la OMS y la diferencia entre ambos valores en términos absolutos y relativos (porcentaje), ordenadas de mayor a menor diferencia relativa.

- En 2 subcategorías de las 21 incluidas en el PLAN los umbrales de sal establecidos por la OMS son superiores al objetivo 2020 del PLAN: patatas fritas y mayonesa (sombreadas en verde en la Tabla 2).
- En las 19 subcategorías restantes, el contenido en sal según la evaluación intermedia del PLAN es superior al umbral establecido por las OMS, aunque en proporciones variables, desde un 3,85% en salsa fina, hasta un 71,25% en longaniza fresca.

2. Identificación de las subcategorías del PLAN para las cuales el contenido en sal determinado en la evaluación intermedia o el objetivo de contenido en sal para 2020 es superior al establecido por la OMS como umbral máximo

En primer lugar, es necesario aclarar que los valores de contenido en nutrientes incluidos como objetivo de reducción en el PLAN se refieren a datos de etiquetado.



En diciembre de 2012 la Comisión Europea publicó un [documento de orientación para las autoridades competentes en materia de control del cumplimiento de la legislación de la UE sobre el establecimiento de tolerancias para los valores nutricionales declarados en la etiqueta](#). Sobre el contenido en sal las tolerancias permitidas en el etiquetado son de $\pm 0,375$ g si el contenido en sal es $< 1,25$ g / 100g y $\pm 20\%$ si el contenido en sal es $\geq 1,25$ g/100g.

Considerando los datos de contenido en sal en 2019 correspondientes a la evaluación intermedia de los acuerdos del PLAN y las tolerancias, las siguientes subcategorías estarían dentro de los umbrales de la OMS: empanadillas, Kétchup, jamón cocido extra, lasañas/canalones, crema de verduras, tomate frito receta básica y salsa fina (sombreadas en gris en la Tabla 2).

Por lo tanto, se puede considerar que las **subcategorías de alimentos** que pertenecen a los grupos de **carnes procesadas, platos preparados y aperitivos salados** son en los que se observa una **mayor diferencia en cuanto a los umbrales de sodio establecidos en el documento de la OMS** y la evaluación intermedia del contenido de sal del PLAN.

Pan común

En cuanto al **umbral máximo de contenido en sal en el pan común** establecido en el Real Decreto 308/2019 y el indicado en el documento de la OMS, la diferencia, en términos relativos, es de un 50% superior en el caso del Real Decreto con respecto a la referencia de la OMS.

RD 308/2019	Subcategoría OMS	RD 308/2019 (g sal/100g)	Referencia OMS 2021 (g sal/100g)	Diferencia RD 308/2019-OMS	% diferencia RD 308/2019-OMS
Pan común	11b. Leavened bread	1,66	0,83	0,83	50,00%

Como se ha mencionado previamente los umbrales máximos indicados en el Real Decreto se establecieron en base a una reducción del 20% sobre el contenido mediano en sal del pan en España en 2014. La relevancia de esta medida de salud pública consiste en ser la primera aplicación por normativa de contenido máximo en un nutriente como la sal.

Tabla 2. Subcategorías del PLAN, correspondencia con subcategorías de la OMS, valores de contenido en sal del PLAN y de la OMS y diferencias

Subcategoría PLAN	Subcategoría OMS	Objetivo PLAN 2020	Evaluación intermedia (*) PLAN 2019	Referencia OMS 2021	Diferencia Ev intermedia	% Diferencia a PLAN-OMS
		(g sal/100g)	(g sal/100g)	(g sal/100g)	(g sal/100g)	
Longaniza fresca	14d. Raw meat products and preparations	2,52	2	0,575	1,425	71,25%
Productos de surimi (sucedáneo de angula)*	14b. Processed fish and seafood products, raw	2,3		0,675	1,625	70,65%
Salchichón vela extra	14h. Comminuted meat products, non-heat preservation	3,5	3,8	2,075	1,725	45,39%
Chorizo vela extra	14h. Comminuted meat products, non-heat preservation	3,5	3,3	2,075	1,225	37,12%
Productos de surimi (sucedáneo de cangrejo)*	14b. Processed fish and seafood products, raw	1,8		0,675	1,125	62,50%
Salchicha/mortadela	14g. Comminuted meat products, heat treated (cooked)	2,18	2,3	1,35	0,95	41,30%
Anillas restructuradas*	14b. Processed fish and seafood products, raw	1,53		0,675	0,855	55,88%
Nuggets	14d. Raw meat products and preparations	1,26	1,3	0,575	0,725	55,77%
Croquetas	9f. Ready-to-eat meals composed of a combination of carbohydrate and either vegetable or meat, or all three combined	1,17	1,3	0,625	0,675	51,92%
Anillas *	14b. Processed fish and seafood products, raw	1,26		0,675	0,585	46,43%
Productos de aperitivo	3d. Extruded snacks	1,92	1,88	1,3	0,58	30,85%
Pechuga de pavo	14eii. Whole muscle meat products, heat treated (refrigerated products)	1,85	2	1,5	0,5	25,00%
Empanadillas	9f. Ready-to-eat meals composed of a combination of carbohydrate and either vegetable or meat, or all three combined	0,72	1	0,625	0,375	37,50%
Kétchup	18e. Condiments	2	2	1,625	0,375	18,75%
Jamón cocido extra	14eii. Whole muscle meat products, heat treated (refrigerated products)	1,93	1,8	1,5	0,3	16,67%
Lasañas/canelones	9f. Ready-to-eat meals composed of a combination of carbohydrate and either vegetable or meat, or all three combined	0,9	0,89	0,625	0,265	29,78%
Cremas de verduras	9gl. Soups (ready-to-serve, canned and refrigerated soups)	0,7	0,75	0,587	0,163	21,73%
Tomate frito receta básica	18b. Cooking sauces including pasta sauces and tomato sauces (not concentrated)	1	0,95	0,825	0,125	13,16%
Salsa fina *	18d. Emulsion-based dips, sauces and dressings	1,3		1,25	0,05	3,85%
Patatas fritas	3c. Potato, vegetable and grain chips	1,12	1,2	1,25	-0,05	-4,17%
Mayonesa	18d. Emulsion-based dips, sauces and dressings	1	1,2	1,25	-0,05	-4,17%

* en los productos en los que no se dispone del dato de la evaluación intermedia, se utiliza el objetivo del Plan para hacer la comparativa



3. Identificación de las subcategorías para las que la OMS recomienda un umbral máximo de contenido en sodio que no están incluidas en el PLAN

Las 64 subcategorías de alimentos para las que la OMS ha establecido umbrales máximos de contenido en sodio se agrupan en 18 categorías de alimentos.

Las categorías para las que no habría ninguna representación entre las subcategorías del PLAN, en cuanto a compromisos de reducción del contenido en sal son las siguientes:

- Categoría 2. Pasteles, galletas dulces y pasteles; otros productos de panadería dulces; y mezclas secas para hacerlos
- Categoría 6. Cereales de desayuno
- Categoría 8. Quesos
- Categoría 10. Mantequilla y otras grasas y aceites
- Categoría 16. Frutas, hortalizas y legumbres procesadas
- Categoría 17. Alimentos a base de plantas/ análogos de productos cárnicos

4. Principales fuentes de sodio en la población española (ENALIA y ENALIA-2).

Según la [Encuesta Nacional de consumo de Alimentos en población Infantil y Adolescentes \(ENALIA\)](#) llevada a cabo por la AESAN entre 2012 y 2014, los principales grupos de alimentos fuentes de sodio fueron las carnes y derivados (25,8%), seguidos de los cereales (25,4%) y los lácteos y derivados (15,3%). En cuanto a los subgrupos de alimentos, los que más contribuyeron a la ingesta de sodio fueron los embutidos (22,0%), seguidos de los panes (18,1%), los condimentos (entre los que se incluye la sal de mesa) (13,9%) y las leches (6,2%).

En los adultos y embarazadas los resultados de la Encuesta Nacional de Alimentación en población adulta, mayores y embarazadas (ENALIA-2), realiza por la AESAN entre 2014 y 2015 muestran que los principales alimentos fuente de sodio fueron los panes, seguidos por embutidos, los condimentos (incluyendo la sal de mesa), leches y quesos.

V. CONCLUSIONES

Actualmente, la AESAN está trabajando en la recogida de datos de composición nutricional de alimentos y bebidas para el estudio de la evaluación final del cumplimiento de los acuerdos del sector de fabricación y distribución del PLAN. A finales del 2021 se dispondrá de datos de composición nutricional, incluido el contenido en sal, de una muestra de 4.000 productos, por lo que podrá realizarse un análisis completo sobre el contenido en sal y su comparación con los umbrales establecidos por la OMS, en subcategorías equivalentes.

Hasta entonces y con los datos y la información disponible las conclusiones preliminares serían las siguientes:

- I. Según los resultados de la evaluación intermedia del PLAN, en los productos analizados a finales de 2019 se observa que:



- I.1. en las subcategorías de **patatas fritas y mayonesa** el contenido mediano de sal es inferior al establecido como umbral por la OMS, en subcategorías equivalentes.
- I.2. en las subcategorías de **empanadillas, Kétchup, jamón cocido extra, lasañas/canalones, crema de verduras, tomate frito receta básica y salsa fina**, aunque el contenido mediano de sal es superior al umbral establecido por la OMS las diferencias entrarían dentro de los límites de tolerancias establecidos por la Comisión Europea para los datos de etiquetado.
- I.3. las subcategorías del PLAN en las que podemos considerar que los objetivos de reducción para 2020 son superiores de forma relevante a los umbrales establecidos por la OMS, en subcategorías equivalentes, son las siguientes (de mayor a menor): **longaniza fresca, productos de surimi (sucedáneo de angula), salchichón vela extra, chorizo vela extra, productos de surimi (sucedáneo de cangrejo), salchicha/mortadela, anillas restructuradas, nuggets, croquetas, anillas, productos de aperitivo y pechuga de pavo.**
 - Desde 2016 se observan reducciones de contenido en sal en las subcategorías: longaniza fresca, chorizo extra, productos de aperitivo. Aunque en menor medida también se observan reducciones del contenido en sal en salchichón extra, salchicha/mortadela y nuggets.
 - Debido al bajo número de muestra en la evaluación intermedia del PLAN no se pueden establecer conclusiones en las subcategorías productos de surimi (sucedáneo de angula), productos de surimi (sucedáneo de cangrejo), anillas y anillas restructuradas.
- II. En el PLAN no se han incluido acuerdos de reducción del contenido en sal en subcategorías de algunos grupos de alimentos para los que la OMS ha establecido umbrales de contenido máximo y para los cuales podría ser relevante establecer reducciones. Estos grupos son: **productos de pastelería y bollería, cereales de desayuno, quesos, mantequilla y otras grasas y aceites, frutas, hortalizas y legumbres procesadas y alimentos a base de plantas / análogos de productos cárnicos.**
- III. Según los datos de consumo de alimentos en la población española (ENALIA), deberían reforzarse las reducciones de sal en **derivados cárnicos, cereales (incluido el pan) y quesos**, teniendo en cuenta las consideraciones técnico-sanitarias que procedan en cada caso.