

Capítulo 6

Chile: políticas de restricción de alimentos ultraprocesados en niñas y niños para la reducción del sobrepeso y la obesidad

M. Angélica Fellenberg y Nicolás Cobo

1. Introducción

Cerca de 900 millones de personas en el mundo enfrentan problemas de malnutrición por insuficiencia, mientras que un número cercano a 2.000 millones tiene problemas de malnutrición por exceso. Ambos índices, en especial el segundo, han mantenido su tendencia al crecimiento a pesar de las acciones que los Estados han implementado para reducirla y disminuir el porcentaje de la población que está siendo afectada por estos problemas y las numerosas enfermedades asociadas (vasculares y coronarias, diabetes, hipertensión, hígado graso, hipercolesterolemia, entre otras). La obesidad es una pandemia que aumenta a nivel mundial y debido a su carácter multifactorial es muy difícil implementar medidas que aisladamente sean efectivas a nivel poblacional.

Actualmente, la obesidad es entendida como un tema de responsabilidad individual, por lo que el enfoque de las políticas públicas se basa en mejorar las opciones individuales de alimentación, en la información que se entrega a través del etiquetado y las motivaciones individuales que tengan las personas al respecto.¹ Boyd Swinburn *et al.* (2019) discuten que la obesidad debe analizarse en una perspectiva más amplia que la sola enfermedad, y hacerse en el contexto de los desafíos que enfrenta la humanidad, pues afirman que se estaría en presencia de una *sindemia*, definida como “la presencia de dos o más estados patológicos que interactúan adversamente entre sí, afectando negativamente el curso mutuo de la trayectoria de cada enfermedad, aumentando la vulnerabilidad, y que se hace más dañina cuando hay desigualdad”. En la misma publicación, los autores postulan que desnutrición, obesidad y cambio climático generan el contexto de una *sindemia* global, ya que estas tres pandemias interactúan, se interrelacionan y potencian negativamente.

1. Ver *The Lancet*, 33, 2019, pp. 725.

Un factor relevante en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad tiene relación con el consumo de alimentos altamente energéticos o calóricos y con bajo aporte de otros nutrientes. Del mismo modo, la obesidad ha aumentado de manera importante (según el “Mapa nutricional” de 2016: 24,9% obesidad y 27,1% sobrepeso en kinder, 24,6% obesidad y 26,6% sobrepeso en primer año de enseñanza básica)² en la infancia, y en la edad escolar y preescolar. Por lo mismo, las políticas públicas orientadas a restringir el consumo de alimentos energéticos o calóricos en la infancia, edad preescolar y escolar parecerían ser una medida que podría frenar la tendencia creciente de aumento de obesidad. Debido a lo anterior, en esta investigación se buscó hacer un análisis crítico y comparado de políticas de restricción de alimentos ultraprocesados en niñas y niños para la reducción del sobrepeso y obesidad.

2. Alimentos ultraprocesados: ¿qué son y por qué deberían restringirse?

Los alimentos que la población consume a diario pueden clasificarse en cuatro grupos: 1) alimentos sin procesar o mínimamente procesados (por ejemplo, frutas y verduras frescas, frutas y verduras congeladas o deshidratadas, granos y legumbres, entre otros); 2) ingredientes culinarios procesados (harinas, aceites, sal, azúcares); 3) alimentos procesados (panes, quesos, alimentos salados o curados, frutas, verduras y leguminosas en conserva) y 4) ultraprocesados listos para el consumo (*snacks*, pizzas, barras de cereal, *nuggets*, bebidas gaseosas, entre otros) (Canella *et al.*, 2014). Este último grupo es el de más fácil acceso, tiene mayor vida útil, palatabilidad, bajo costo, es portable y tiene una publicidad masiva, factores que han contribuido al aumento de su consumo en forma notable (Monteiro *et al.*, 2013). Los alimentos ultraprocesados,³ según

2. <https://www.junaeb.cl/mapa-nutricional>

3. “Si bien estos productos proporcionan energía dietética y algunos nutrientes, no son alimentos en el sentido de ser nutritivos. Característicamente, son formulaciones industriales listas para el consumo de ingredientes baratos homogeneizados obtenidos de cultivos de alto rendimiento, especialmente azúcares y jarabes, almidones refinados, aceites y grasas, aislados de proteínas y, a veces, de restos de animales criados intensivamente. Estas formulaciones están hechas para verse, oler y saborear bien mediante el uso de combinaciones sofisticadas de sabores, colores, emulsionantes, edulcorantes, espesantes y otros aditivos que tienen una función cosmética. Los procesos e ingredientes utilizados para la fabricación de alimentos ultraprocesados están diseñados para crear productos altamente rentables (ingredientes de bajo costo, larga vida útil, productos de marca) que pueden desplazar la producción y el consumo de alimentos no procesados o mínimamente procesados, alimentos procesados y platos y comidas recién preparados, o “comida real”, para abreviar. Su conveniencia (imperecedera, lista para consumir), hiperpalatabilidad, marca y propiedad de corporaciones transnacionales, y marketing agresivo, les dan a los alimentos ultraprocesados enormes ventajas de mercado sobre los “alimentos reales” (Monteiro y Cannon, 2019: 91).

la clasificación de NOVA,⁴ son discutiblemente considerados como alimentos.

Estudios en distintas partes del mundo han demostrado que el consumo de alimentos ultraprocesados está altamente correlacionado con la obesidad y el sobrepeso (Martins *et al.*, 2013; Canella *et al.*, 2014), debido a que son más densos energéticamente, tienen altos contenidos de azúcar, sodio y grasas saturadas y bajo contenido de nutrientes como proteínas y fibra. Según Carlos Monteiro *et al.* (2013), si el consumo de este grupo fuera en un tamaño de porción pequeño, no representaría un problema para la salud de la población; sin embargo, el tamaño grande de las porciones que se consumen y su facilidad de acceso convierten a este grupo de alimentos en un factor más del problema de obesidad y sobrepeso que aqueja a parte importante de la población mundial.

Si bien el problema de la obesidad y el sobrepeso daña primariamente a los individuos, tiene costos socioeconómicos altos, que afectan a la familia, la comunidad y la sociedad, lo que justificaría los esfuerzos que puede hacer el Estado para controlar esta enfermedad. Sin embargo, dichos esfuerzos deben considerar que en la base del problema se encuentra el comportamiento de las personas, debido a que son los individuos quienes toman opciones personales de consumo de determinados productos alimentarios, bajo nivel de ejercitación y estilo de vida, hábitos que escapan de las responsabilidades de los equipos de salud pública de los Estados (Gostin, 2007).

Por ello, no es frecuente encontrar casos en que, por razones de salud, se restrinja la oferta de productos procesados y ultraprocesados a población adulta. Lo que se ha hecho en algunos lugares (Dinamarca en 2003 y Nueva York en 2007, entre otros) es restringir mediante regulación sanitaria ciertos componentes que pueden ser nutricionalmente no deseables, como son los ácidos grasos trans. Sin embargo, existen algunas experiencias de regulación de alimentos procesados y ultraprocesados, principalmente en el caso de niñas, niños y adolescentes, que se discutirán a continuación y se presentan en el cuadro 1.

4. “NOVA clasifica todos los alimentos y productos alimentarios en cuatro grupos claramente distintos y, en nuestra opinión, significativos. Especifica qué alimentos pertenecen a qué grupo y proporciona definiciones precisas de los tipos de procesamiento subyacentes a cada grupo” (Monteiro *et al.* 2016: 28).

Cuadro 1. Experiencias de regulación de alimentos procesados y ultraprocesados en estudiantes

Autor	Diseño	Población estudiada	Ubicación geográfica	Duración	Hallazgos
Bauhoff (2014)	Cohorte	4.461 estudiantes	Estados Unidos (distrito de Los Ángeles)	12 meses	La política escolar de limitar bebidas azucaradas, leche entera y calorías, entre otros, en los colegios del distrito de Los Ángeles, fue inefectiva en disminuir el índice de masa corporal (IMC), sin embargo, disminuyó el consumo de sodas y alimentos fritos según autorreporte de los alumnos.
Cradock <i>et al.</i> (2011)	Cohorte	2.033 jóvenes de Boston	Estados Unidos	2 años	La restricción de venta de bebidas azucaradas en colegios disminuyó el consumo de estas, lo que puede ser una buena medida para restringir el consumo de calorías innecesarias por parte de adolescentes. No hubo medición de índices de obesidad.
Cullen <i>et al.</i> , 2006	Cohorte	3 colegios en Houston	Estados Unidos	2 años	Se restringió la venta de <i>snacks</i> no saludables en las cafeterías, pero no en las máquinas de venta, lo que produjo un aumento de la venta de estas últimas. Este tipo de restricción produce un aumento de consumo compensatorio, si no se interviene todo el ambiente.
Schwartz, Novak y Fiore (2009)	Cohorte	495 estudiantes	Estados Unidos	2 años	Se restringió la disponibilidad de <i>bebestibles</i> y <i>snacks</i> al interior del colegio, mediante una encuesta se preguntó el consumo de alimentos dentro y fuera de este. Los resultados indican que la eliminación de alimentos de bajo nivel nutricional de las escuelas disminuyó el consumo sin un aumento de consumo compensatorio en casa. Sin embargo, no hubo diferencias reportadas por los estudiantes en el peso.

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, a pesar de que la industria de los alimentos ultraprocesados no puede considerarse restringida solo a alimentos menos saludables, se puede decir que muchos de dichos alimentos utilizan insumos de materias primas de menor valor o incluso subsidiados.⁵ Según Lancet Commissions,⁶ estos alimentos son altos en densidad energética y pobres en nutrientes; además, están omnipresentes y poseen estrategias de *marketing* agresivas que llevan a un mayor consumo. Se trata de industrias con subsidios o sin mucha regulación y tendrían un alto impacto

5. Ver *The Lancet*, 393, 2019, pp. 807.

6. *Ibidem*.

de contaminación en el medio ambiente, lo que revelaría la existencia de una sindemia, de acuerdo con lo descrito por Swinburn *et al.* (2019). En Australia, los alimentos ultraprocesados explican un tercio de los efectos ambientales de la dieta, el 35% del uso del agua, el 39% del uso de la energía, el 33% del dióxido de carbono y el 35% del uso de la tierra.⁷

3. Alimentos ultraprocesados: experiencias internacionales e impactos en reducción de obesidad

Se ha cuestionado la calidad dietética y de salud que aportan los alimentos ultraprocesados. De acuerdo con un estudio publicado por FAO en 2019 (Monteiro *et al.*, 2019) y que utiliza la clasificación NOVA, se comparan los contenidos de nutrientes que se encuentran asociados a enfermedades no transmisibles (sodio, azúcar, densidad energética, grasas saturadas), como también la posible existencia de una correlación negativa con nutrientes protectores (proteínas, fibras, potasio, fitoestrógenos) o de micronutrientes en una muestra de once países.

En varios de los casos analizados, el estudio logró establecer la presencia de porcentajes mayores al 10% de la ingesta de energía (Estados Unidos, Brasil, Chile, Canadá, Colombia, Australia y México) de grasas saturadas (en todos los países); el sodio, por su parte muestra una probabilidad de ingesta en exceso en el Reino Unido, Australia, Bélgica, aunque no así en los casos de Taiwán, Colombia, Brasil y México. Se observan también incrementos de alta densidad energética, lo que se encontró en alimentos ultraprocesados en Australia, Canadá, Chile, Colombia y México.

Similar situación muestran los citados estudios respecto de una relación inversa de ingesta de nutrientes protectores, como la presencia de vitaminas A, C, D, B6, B12, calcio, magnesio, salvo el caso de presencia de calcio en los alimentos analizados en el Brasil, en los que sí existía una relación positiva en su consumo.

Finalmente, se estableció una asociación en el consumo de las dosis de dichos alimentos ultraprocesados y “[e]n suma, la evidencia de los análisis de conjuntos de datos a nivel nacional representativos recogidos en once países en el período 2001-2015 muestra que el desplazamiento de alimentos no ultraprocesadas por alimentos ultraprocesados está asociado constantemente con un deterioro general de la calidad nutricional de las dietas” (Monteiro *et al.*, 2019: 17).

Los alimentos ultraprocesados contribuyen en más del 50% de la ingesta diaria de energía en países de alto ingreso como Canadá y Estados Unidos, mientras que en países de ingreso medio es aún menor, como Brasil (21,5%), México (29,8%)

7. Ver *The Lancet*, 393, 2019, pp 807.

y Chile (21,5%) (Parra *et al.*, 2019: 148). El mismo estudio muestra que dentro de los alimentos ultraprocesados, el “mayor contribuyente a la ingesta total de energía fueron los panes industriales (5%), las bebidas azucaradas (2,5%) y los bocadillos dulces y salados envasados (2,5%), las salchichas y carne reconstituida (1,3%), confitería (1,5%)”, entre otras subcategorías (ibíd.: 150). Otro estudio (Rauber *et al.*, 2018) indica que el aporte en calorías por alimentos ultraprocesados es de 58% en Estados Unidos, 48% en Canadá, 35,9% en Francia y 56,8% en el caso de Reino Unido.

La evidencia muestra que la alimentación basada en alimentos ultraprocesados presenta mayor ingesta calórica (aproximadamente 500 kcal/por día) (Hall *et al.*, 2019) y una importante incidencia en el sobrepeso y la obesidad en niñas y niños, debido a la presencia de calorías, azúcares, grasas, sodio, fibras y macronutrientes; el citado estudio insinúa que para una estrategia de prevención de obesidad sería recomendable una reformulación de los productos o bien la limitación de su consumo (ibíd.: 8).

En los Estados Unidos se han llevado a cabo diversas experiencias de restricciones al consumo de productos procesados y ultraprocesados. Por ejemplo, en Boston (Massachusetts), se implementó una política escolar para los colegios secundarios por la cual se restringió la venta de bebidas azucaradas en junio de 2004 (Cradock *et al.*, 2011). El consumo autorreportado de este tipo de bebidas disminuyó desde 1,71 porciones/día en 2004 a 1,38 porciones/día en 2006, lo cual constituye un resultado interesante debido a que a nivel nacional no hubo disminución del consumo de este tipo de bebidas. En el citado estudio no se reportó si existió algún efecto o disminución del sobrepeso u obesidad de niñas y niños.

En la ciudad de Los Ángeles (California), el Distrito de Colegios Unificados modificó los estándares nutricionales para bebidas y alimentos en las escuelas en enero y julio de 2004, respectivamente (Bauhoff, 2014). En el caso de los *bebestibles*, se impusieron restricciones como solo permitir leche descremada, jugos con al menos 50% de fruta, y se disminuyó el tamaño de las porciones de *bebestibles* con electrolitos. En los alimentos se restringió la cantidad de calorías provenientes de grasas, se restringió el azúcar añadido y se disminuyeron las porciones permitidas de los *snacks*, platos y productos horneados. Estas restricciones estaban alineadas con las regulaciones del servicio de alimentación en las escuelas y aplicó para los productos vendidos al interior de ellas. Los rectores de los colegios de Los Ángeles reportaron que disminuyó la venta de gaseosas, *snacks* salados, entre otros ítems alimentarios, mientras que en otros distritos como San Diego (sin intervención) se mantuvo alta la venta de estos productos procesados y ultraprocesados. Esta política restrictiva pareció ser inefectiva desde el punto de vista de disminuir el IMC dentro de los ocho a quince meses pospolítica; sin embargo, disminuyó el consumo de gaseosas y productos fritos autorreportados. Lo anterior coincide con lo informado por Karen Coleman *et al.* (2012), quienes evaluaron el efecto de remover “alimentos no saludables” de

los colegios. Ellos determinaron que en los colegios intervenidos disminuyó el consumo de productos procesados y ultraprocesados, pero eso no fue reflejado en la disminución del peso o IMC. En el mismo sentido, la revisión sistemática realizada por Andrew Williams *et al.* (2013) indica que las políticas orientadas a remover alimentos bajos en nutrientes, altos en energía, leches enteras y papas fritas de los comedores escolares, asegurando la provisión de frutas y verduras, resultan en una disminución pequeña o no significativa del IMC.

Lo anterior sugeriría que, si bien se produce una disminución del consumo de productos procesados y ultraprocesados al interior de los colegios, habría un efecto de sustitución y podría haber un mayor consumo de estos alimentos fuera del colegio. Este fue el caso del estudio realizado por Karen Cullen *et al.* (2006), quienes evaluaron el efecto de restringir la entrega de postres y papas fritas en los *snacks* bares en colegios de Houston (Texas) para la venta de productos ultraprocesados por parte de las máquinas expendedoras de autoservicio, observándose un aumento de esta venta. Por su parte, Jennifer Fisher y Llean Birch (1999) indicaron que el efecto de quitar los *snacks* o productos procesados y ultraprocesados de los comedores escolares podría acrecentar el deseo de los estudiantes de querer consumirlos, ya que el producto prohibido se ve como más apetitoso y deseable, lo que compensarían comprándolos fuera del ambiente escolar.

Por otro lado, Bruna Benton *et al.* (2018) detectaron en Brasil que niñas y niños que consumen alimentos dos o tres veces al día en el colegio tienen una dieta con un contenido de 18% de comidas ultraprocesadas, poseyendo mayor presencia de productos frescos y de menor procesamiento que quienes no consumen comidas en sus colegios. Otro estudio en el mismo país estimó que el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados corresponde a cerca del 50% de la energía consumida por niñas y niños, y casi duplica el promedio de las niñas y los niños en Brasil. Se trata de alimentos nutricionalmente desbalanceados por contener alta densidad energética, altos contenidos de grasas, grasas trans, azúcar libre y sodio, baja presencia de fibras y otros componentes naturalmente presentes en alimentos (Rauber *et al.*, 2018, 2015: 120), que a su vez son altamente palatables y atractivos en su consumo con buenas estrategias de *marketing* orientadas a niñas y niños. Es así como el 25,8% de la ingesta de calorías se atribuyó a alimentos procesados y ultraprocesados, con alto contenido de sodio y grasas saturadas, bajo en fibras y niveles de proteínas, y se encontró mayor consumo de alimentos ultraprocesados en niñas y niños cuyas madres tenían menos de doce años de educación (Batalha *et al.*, 2017). En escuelas públicas se encontró mayor posibilidad de que las y los estudiantes tuvieran acceso en cafeterías a alimentos salados y ultraprocesados. Ello podría deberse a que los colegios públicos tienen acceso al Programa de Alimentación Escolar (PNAE); sin embargo, en estos últimos colegios es más probable el consumo de bebidas sin alcohol o refrescos, que no se encuentran prohibidas en el programa público de alimentación escolar (Rayanne *et al.*, 2019).

Un estudio desarrollado en Asia (Chen *et al.*, 2018) indicó que se observaron cambios importantes en la dieta de adolescentes entre 1993 y 2011, cuando se produjo el reemplazo de alimentos originales y de platos tradicionales. En dicho período también se observó que, aunque el monto del gasto en alimentos ultraprocesados no aumentó, sí se incrementó la energía consumida, evidenciando factores que podrían estar favoreciendo su consumo, como son los bajos costos y la palatabilidad. El aumento del consumo en alimentos ultraprocesados en adolescentes también está documentado en el Brasil, siendo necesario incrementar la conciencia de mejorar la dieta y sosteniendo que la escuela es un lugar muy significativo para desarrollar una buena educación nutricional, ello tanto por la educación como por el abastecimiento o acceso (Costa *et al.*, 2018). Sin embargo, las políticas restrictivas de venta de alimentos ultraprocesados dentro de los colegios, como lo indica la ley 20.606 de Chile, debería tener mayor coherencia y no debería abstenerse de regular lo que sucede fuera del establecimiento escolar (Durán-Agüero, 2017).

Dentro de la comunidad científica, existen posiciones que sugieren que el problema de la malnutrición que genera sobrepeso y obesidad debe abordarse con una perspectiva similar a la lucha contra el tabaco y el alcohol, y sugieren acciones tales como (Monteiro y Canon, 2019: 95) eliminar todos los subsidios a insumos agrícolas (maíz) o cárnicos destinados primeramente a alimentos ultraprocesados, aplicación de impuestos en la producción y en la venta de productos ultraprocesados, restricción de *marketing* y difusión e incorporación de etiquetados con advertencias visibles.

4. Aumento de la incidencia en la ingesta y restricción de los alimentos ultraprocesados a escolares: el caso de Chile

Si se analiza el gasto porcentual que las familias chilenas destinan a alimentos, en el estudio realizado por Jaqueline Araneda *et al.* (2016) se observa una ponderación mayor del gasto de alimentos ultraprocesados en el Gran Santiago, exceptuando los embutidos frescos que son mayormente comprados en el resto de las capitales regionales. En los productos dulces como galletas, chocolates y masas dulces se observó un mayor gasto ponderado en los quintiles superiores, indicando que el aumento del poder adquisitivo implicaría un mayor consumo de este tipo de productos, constituyéndose además en productos aspiracionales para aquellos niveles socioeconómicos menos favorecidos. Los análisis de la evolución del gasto en alimentos ultraprocesados, según la Encuesta de Presupuesto Familiar de 1987 y 2007, indican un aumento sustancial tanto en el gasto absoluto como en el relativo.

Es así como el aumento del poder adquisitivo de la población entre 1987 y 2007 generó patrones de consumo que se alejaron de las recomendaciones de salud:

- i) El gasto en productos con preservantes, grasas sólidas, azúcares y altos en sodio aumentó entre 1987 y 2007.
- ii) En el mismo estudio, los hogares superaron entre dos y tres veces el máximo del 10% de porcentaje de calorías provenientes de azúcares simples, recomendadas por FAO/OMS en 2003.
- iii) En relación con el aumento en pescados, verduras, frutas, granos y legumbres, el estudio indicó que estas recomendaciones no se lograron, como tampoco la diversificación de las fuentes proteicas. (Crovetto y Uauy, 2012: 311)

Lo anterior muestra cómo se ha aumentado el gasto porcentual de las familias en los distintos alimentos, entre los cuales los ultraprocesados incrementan su porcentaje relativo de ingesta como también su relevancia en el gasto, reemplazando a otros alimentos más saludables.

Como es sabido, la experiencia de Chile ha sido pionera en el mundo. Más que restringir, prohibir o gravar con impuestos los alimentos ultraprocesados, en 2016 entró en vigor la ley 20.606, también conocida como Ley de Etiquetado Frontal de Alimentos (FOP), en la que se indica en forma notoria, a través de octágonos negros, la presencia por sobre cierto límite establecido de nutrientes críticos como calorías, azúcares, grasas y sal. Adicionalmente, esta ley restringe la venta de estos alimentos en colegios y prohíbe cualquier tipo de publicidad orientada a niñas y niños menores de catorce años, entre otras restricciones. De esta manera, el foco está puesto en los nutrientes críticos, más que en el grado de procesamiento del alimento.

Es pronto aún para saber el efecto que esta ley ha tenido o está teniendo en los índices de sobrepeso y obesidad; sin embargo, existen distintos estudios que indican que la población conoce la ley, conoce los octágonos negros y entiende de qué se tratan los nutrientes críticos.

4.1. La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas y sus esfuerzos por combatir el sobrepeso y obesidad en Chile

La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (Junaeb) “es un organismo de la Administración del Estado, creado en 1964 por la ley 15.720, responsable de administrar los recursos estatales destinados a velar por niñas, niños y jóvenes chilenos en condición de vulnerabilidad biopsicosocial, para que ingresen, permanezcan y tengan éxito en el sistema educativo”. Dentro de su labor para asegurar que personas en condición de vulnerabilidad permanezcan en el sistema escolar, dar seguridad alimentaria es uno de sus objetivos. Es así como entre 1990 y 2000 se duplicó el presupuesto de Junaeb y las becas de alimentación superaron la barrera del millón.⁸ Posteriormente, en 2002, el Programa Mundial de Alimentos (PMA),

8. www.junaeb.cl

organismo dependiente de las Naciones Unidas (ONU), reconoce el Programa de Alimentación Escolar (PAE) de Chile como uno de los cinco mejores del mundo, y le solicita ser socio fundador de la Red Latinoamericana de Alimentación Escolar (RAE). Sin embargo, desde 2001, en Chile empieza a crecer en forma sostenida el sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes. Ello hizo que Junaeb tuviera que revisar el PAE constantemente, ajustándolo a los nuevos desafíos (Departamento de Planificación, 2016; Silva *et al.*, 2015).

A su vez, dadas las tasas crecientes de sobrepeso y obesidad, se plantea un reenfoque de los objetivos alimentarios del PAE basado en las necesidades y el perfil epidemiológico, con cinco nuevos objetivos:

1. Entrega de una alimentación sana e inocua, como eje de las mejoras continuas (licitación tras licitación), en los requerimientos nutricionales, alimentarios, productos, materias primas y preparaciones.
2. Elaboración y ejecución de proyectos piloto para el desarrollo e innovación de productos, materias primas, servicios, tecnología, que mejoren permanentemente la aceptabilidad.
3. Incorporación de educación en estilos de vida sanos, para abordar el proceso de cambio cultural de hábitos alimentarios y contribuir a mejorar el estado de malnutrición en los estudiantes.
4. Incorporación del Proyecto Laboratorio Gastronómico cuyo objetivo es mejorar las características de las materias primas, preparaciones y servicio del programa para hacer cumplir el derecho de los escolares a comer rico y sabroso.
5. Incorporación de la política institucional Contrapeso por medio de la cual y a través de 50 medidas contribuyamos como Junaeb a aportar a la problemática país del sobrepeso y obesidad.⁹

Es así como actualmente al interior de Junaeb existe el programa Contrapeso, enfocado a combatir la obesidad en colegios públicos, que consta de cincuenta medidas concretas de alimentación saludable y actividad física que se han ido implementado gradualmente en todos los recintos educativos del país.

Programa de Alimentación Escolar PAE. Este exitoso programa de alimentación escolar abarca a 1.756.308 estudiantes (cuadro 2) quienes reciben desayuno, almuerzo, tercer servicio (merienda) y cena totalizando 4.126.645 de raciones diarias (aproximadamente 940 millones de dólares al año). Aunque el PAE no hace referencia expresa a los alimentos ultraprocesados, sí se aprecia un reenfoque, ya que sus objetivos han cambiado sutilmente desde uno que facilite la incorporación, permanencia y éxito del sistema educacional (1964) a otro de mayor exigencia nutricional, que garantice que los estudiantes en condiciones de vulnerabilidad

9. Junaeb, Departamento de Alimentación Escolar, agosto de 2017.

“reciban un servicio de alimentación saludable, variado, nutritivo, inocuo y sabroso, que contribuya con su desarrollo físico y mental, que favorezca y estimule la concentración y aprendizaje necesarios para su desempeño académico”.¹⁰

Con la evolución del desafío creciente de aumento de sobrepeso y obesidad en niñas y niños en etapa escolar (gráfico 1 y cuadro 3) se hizo evidente la necesidad de ajustes y la incorporación de programas de educación de hábitos de estilo de vida. Entre 1991 y 2005 se fue mejorando la calidad de las materias primas de los productos, definición de fichas y de las técnicas culinarias, como también se incorporó la porción de agua. A partir de 2006 se aumentó la inclusión de frutas y verduras, así como se incorporaron productos integrales. Posteriormente, en 2017, se incluyeron veintiocho empresas prestadoras de alimentos con alimentación natural, tecnología y sistemas de aseguramiento de calidad.¹¹ En la licitación PAE 2017-2021, se consideró la incorporación de acciones en línea con el programa Contrapeso para reducir sobrepeso y obesidad, por lo que las bases de licitación han considerado modificarse y potenciar determinado tipo de alimentos (más frescos, con mayor sentido de pertenencia, que se adecuen a las costumbres alimentarias, entre otras). A su vez, las bases establecen cuotas mínimas de compras de materias primas o insumos alimentarios a pequeños productores locales¹² o en zonas retiradas,¹³ lo que está en línea con la reducción de alimentos ultraprocesados. A su vez, desde 2017 se han incorporado programas piloto de incorporación de quinua en las regiones de la Araucanía, O’Higgins e Iquique.

Otros ajustes están reflejados en la tarjeta Beca para Alimentación de Educación Superior (BAES) destinada a 500.000 estudiantes, que desde 2018¹⁴ se enfoca en menús saludables e incluye la restricción de canje por productos con sello “alto en”; asimismo, en restaurantes solo se pueden canjear por menús aprobados por Junaeb. Adicionalmente, se facilita la opción para comprar frutas y verduras en diversos puntos como ferias libres, mercados y supermercados.

Dentro de las acciones adoptadas por Junaeb y PAE, el tema específico de los alimentos ultraprocesados no está considerado como un ítem separado. Más bien, en este caso, operan los énfasis de la ley 20.606, en la que se especifican restricciones a todos aquellos alimentos que tengan sellos de “alto en” alguno de los nutrientes críticos (sodio, calorías, grasas y azúcar). De esta manera, y como fue mencionado anteriormente, además de cuidar el balance nutricional, el PAE ha puesto énfasis en las materias primas para que se logre una “comida con gusto, que satisfaga, alimente

10. *Ibidem*.

11. *Ibidem*.

12. Las compras locales que realizan actividades primarias, cuando sean de origen agrícola, deben provenir prioritariamente de agricultores familiares, lo que será certificado por el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP).

13. Junaeb, Políticas de Compras Públicas, mayo de 2017.

14. <https://www.junaeb.cl/archivos/30017>

y colabore a frenar el aumento del sobrepeso y obesidad de niños y jóvenes”.¹⁵ Lo anterior se ha conocido como Laboratorio Gastronómico.¹⁶ De esta manera, el programa considera, además de las restricciones de los nutrientes críticos, la preparación de alimentos con el objetivo de hacerlos más atractivos con diferentes acciones culinarias (por ejemplo, sofrito, cocción con caldos preelaborados, salsas madres, entre otros), además del uso correcto del fuego, lo que se transfiere a través de capacitaciones a los manipuladores de alimentos. Evaluaciones preliminares del servicio muestran una alta aceptabilidad de las modificaciones realizadas en la preparación de los alimentos (por ejemplo, 87% hamburguesas falafel, 87% pescado al horno con arroz chaufá y 82% guiso de lentejas).¹⁷

Asimismo, el programa ha incorporado diferentes adaptaciones gastronómicas locales, dependiendo de las necesidades particulares de distintas localidades. Es así como actualmente existen las siguientes:

- De la Bandeja al Plato: en el marco del PAE, se implementa esta adaptación con el apoyo del Ministerio de Educación, de manera de incorporar recetas “con preparaciones de alta gastronomía, productos locales de mejor calidad, más frutas y verduras e, incluso, introduciendo recetas internacionales”, cuyo objetivo es mejorar la experiencia de alimentación con una mejor nutrición y una oportunidad más cercana a los hogares.¹⁸
- Cocinas del Mundo y Cocina Migrante: adaptación de la Municipalidad de Santiago en conjunto con Junaeb, la que ha implementado un programa que incluye a chefs destacados como Sumito Estévez, Ciro Watanabe y Juan Pablo Mellado con el objetivo de incluir costumbres culinarias de otros países, haciendo la alimentación más inclusiva y nutritiva.¹⁹
- Convenio con INDAP: firmado entre ambas instituciones en abril de 2019, combina el mejoramiento de la calidad nutricional de la alimentación escolar con el aporte de la agricultura familiar local: “Es un círculo virtuoso entre la misión de Junaeb de alimentar con calidad nutricional a las niñas y los niños de Chile, y la tarea de INDAP de promover la producción de alimentos de buena calidad e inocuos para alimentar a los estudiantes de Chile”.²⁰
- Convenio con la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO): con el objetivo de aumentar el consumo de pescados y mariscos en

15. Junaeb, minuta PAE.

16. <https://www.junaeb.cl/laboratorio-gastronomico>.

17. Según entrevista realizada a José Domingo Sagues, jefe de Gabinete; Eduardo Candia, jefe del Departamento de Estudios, y Mariana Lira, nutricionista de Junaeb.

18. <https://www.mineduc.cl/2019/04/26/alimentacion-escolar-de-la-bandeja-al-plato/>

19. <https://www.junaeb.cl/archivos/36538>

20. [http://www.indap.gob.cl/noticias/detalle/2019/04/02/indap-y-junaeb-anuncian-alianza-por-m%C3%A1s-de-\\$1.000-millones-para-favorecer-a-la-agricultura-familiar](http://www.indap.gob.cl/noticias/detalle/2019/04/02/indap-y-junaeb-anuncian-alianza-por-m%C3%A1s-de-$1.000-millones-para-favorecer-a-la-agricultura-familiar)

escolares, duplicando de 4.000 a 8.000 toneladas los productos del mar en la alimentación escolar.²¹ De esta manera, “se incentiva que los estudiantes reciban una alimentación balanceada, con pertenencia local, adaptando los menús según la producción de la zona. Actualmente, se ha incorporado en los menús diarios las preparaciones con choritos y jurel en las regiones de Los Lagos y Coquimbo, con el objetivo de seguir implementando nuevas recetas y fomentar el consumo de pescados y mariscos en las niñas y los niños del país”.²²

- Tercer servicio: corresponde a una ración alimentaria de media tarde, en la que se privilegia un alimento algo más manipulable y que niñas y niños puedan llevarlo.
- Salad bar: incorporación de salad bar para educación media en el PAE. Esto permitirá que los estudiantes secundarios cuenten a diario con autoservicio de ensaladas, de manera de que incorporen mayor variedad de verduras frescas en el menú de consumo diario.²³
- Sal de mar: incorporación de sal de mar como reemplazo de la sal procesada en el PAE. La ración de almuerzo a partir de 2017 es preparada con este producto para mejorar la aceptabilidad del menú que reciben los estudiantes, lo que además genera un importante aporte a la producción local en zonas como Lo Valdivia y Cáhuil, en la sexta región.²⁴
- Restricción de azúcares libres: atendiendo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se incorpora la restricción de azúcares libres al 5% de las calorías totales entregadas por los servicios PAE. Esto gracias a la incorporación de alimentos más sanos y que cumplen con la Ley de Etiquetado.²⁵

21. Compras locales a la agricultura familiar campesina: incorporación del 15% de los insumos en compras locales y 10% en zonas rezagadas, con énfasis en la agricultura familiar campesina y priorizando la adquisición de frutas y verduras. Esto generará un impacto a la producción local y permitirá que los estudiantes reciban en su alimentación productos más frescos y con sentido local. Implementación: agosto de 2017 (303.497 estudiantes y 1.866 establecimientos), marzo de 2018 (1.047.000 estudiantes y 5.500 establecimientos), marzo de 2019 (cerca de 1.600.000 estudiantes de todo el país).

22. https://www.corfo.cl/sites/cpp/sala_de_prensa/nacional/23-08-2018_corfo_y_junaeb_firman_acuerdo_

23. Implementación: agosto de 2017 (10% de estudiantes enseñanza media, de la región Metropolitana), agosto de 2018 (100% de estudiantes de enseñanza media de once regiones del país), marzo de 2019 (100% de estudiantes de todo el país). Asimismo, se incorporará ensalada a diario en los menús de los estudiantes de prekinder a octavo básico.

24. Implementación: marzo de 2017 (región O'Higgins, 92.697 estudiantes de 509 establecimientos), marzo de 2018 (cerca de 405.774 estudiantes de cuatro regiones del país).

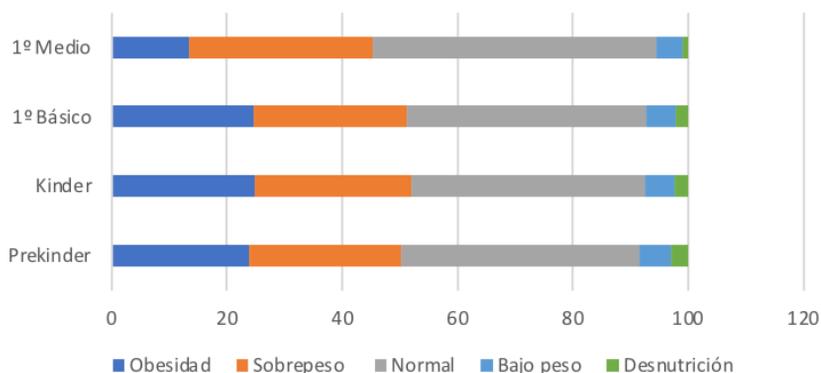
25. Implementación: marzo de 2017 (498.471 estudiantes de 2.596 establecimientos).

Cuadro 2. Cobertura programas de Junaeb

Programa Junaeb	Cobertura
Programa de Alimentación Estudiantil	1.600.000 estudiantes de educación parvularia, básica y media
Programa de Alimentación Educación Superior	477.000 estudiantes educación superior
Programa de Salud del Estudiante	1.432.000 estudiantes de educación parvularia, básica y media
Becas y Residencias Estudiantiles	420.000 estudiantes de educación básica, media y superior
Yo elijo mi PC y me conecto para aprender	123.000 estudiantes de 7° básico de establecimientos subvencionados
Programa Útiles Escolares	1.750.000 estudiantes educación parvularia, básica y media
Tarjeta nacional estudiantil	2.000.000 estudiantes de educación básica, media y superior

Fuente: Departamento de Planificación (2016).

Gráfico 1. Chile: estado nutricional (resumen), 2016



Fuente: Junaeb.

Cuadro 3. Regiones de Chile con mayor y menor prevalencia de obesidad a nivel nacional, 2016

Nivel	Menor prevalencia obesidad	Mayor prevalencia obesidad
Prekinder	Arica y Parinacota 19,1%	Magallanes 29,3%

	Antofagasta 19,6%	Los Lagos 27%
Kinder	Arica y Parinacota 21,3%	Magallanes 30,9%
	Antofagasta 22,7%	Maule 28%
1° básico	Arica y Parinacota 20,9%	Magallanes 30,1%
	Tarapacá 21,6%	Los Lagos 27,9%
1° medio	Metropolitana 12,5%	Los Lagos 15,2%
	Bío-Bío 12,7%	Arica y Parinacota 15,4%

Fuente: Junaeb.

Programa Contrapeso. Es un plan que contempla cincuenta medidas concretas de alimentación saludable y actividad física, que Junaeb está implementado de manera gradual en todos los recintos educativos del país. Se fijó como objetivo combatir la obesidad estudiantil a través de la implementación de una serie de ejes y medidas, con la meta preliminar fijada en 2016 de reducir en 2% (a 2015 la prevalencia era de 24,4%) la prevalencia de obesidad estudiantil (colegios municipales y particulares subvencionados) adscriptos a programas Junaeb a 2020 (Departamento de Planificación, 2016: 21). Con dichos objetivos, se define el ajuste y rediseño a productos y servicios de los programas de alimentación y salud estudiantiles. En el plan de acción, el primer eje es la alimentación saludable y sabrosa, cuyo objetivo específico es “fortalecer el acceso a alimentos y la aceptabilidad de preparaciones que estén conformes a las recomendaciones nacionales e internacionales en alimentación y nutrición”²⁶. Las medidas tomadas por el programa contrapeso se encuentran en el cuadro 4.

Cuadro 4. Medidas de Contrapeso relacionadas con el PAE

N.º	Medidas	Articulación
1	PAE se adscribe a recomendación OMS de restricción de azúcares libres al 5% de las calorías totales entregadas por el servicio	Empresas prestadoras
2	Flexibilización de calorías establecidas, por un menú que prioriza alimentos y nutrientes críticos específicos (PAE)	Empresas prestadoras
3	PAE cumple con decreto 13/15, reglamento que regula la ley 20.606 sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad	Empresas prestadoras
4	PAE continúa incorporando en licitaciones los lineamientos de las guías alimentarias para la población chilena	Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INTA)
5	Control para evaluar calidad final de la ración (PAE)	Empresas prestadoras
6	Incorporación de exigencias a licitación PAE para que empresas prestadoras compren productos a proveedores locales, priorizando la adquisición de fruta y verdura	Indap, productores locales, empresas prestadoras, CORFO

26. Eje 1: Alimentación Saludable (Departamento de Planificación, 2016).

7	Reformulación de proceso para el reemplazo de preparaciones con alta tasa de rechazo (PAE)	Empresas prestadoras
8	Evaluación del diseño de la estrategia de capacitación de manipuladoras para adquirir habilidades y destrezas gastronómicas (PAE)	Empresas prestadoras, chefs
9	Capacitación de manipuladoras para adquirir habilidades y destrezas gastronómicas en preparaciones locales (PAE)	Empresas prestadoras, Federación Gastronómica de Chile
10	Trabajo con nutricionistas de empresas prestadoras en nuevos requerimientos presentes en bases de licitación para 2017, con el objetivo de asegurar una adecuada implementación de las mejoras de la licitación (PAE)	Empresas prestadoras, Colegio de Nutricionistas de Chile
11	Establecer restricción de compra de alimentos etiquetados como “alto en ...” (BAES)	Puntos de canje, empresas prestadoras
12	Solo se podrá comprar menú saludable en cadenas de comida con tarjeta BAES	Puntos de canje, empresas prestadoras
13	Fomento para la incorporación de mercados y verdulerías como puntos de canje para la compra de alimentos saludables con tarjeta BAES	

Fuente: Departamento de Planificación (2016: 26).

4.2. Ley 20.606: ley chilena de etiquetado

El etiquetado nutricional busca orientar a los consumidores hacia los productos que contribuyen a una dieta saludable, entregándoles información fácil de interpretar, permitiéndoles tomar mejores decisiones de consumo (Silva, Cobo y Fellenberg, 2016).

Como se mencionó anteriormente, en el caso de Chile se implementó un sistema de etiquetado obligatorio que no indica si los alimentos son procesados o ultraprocesados; sin embargo, sí indica la presencia de altos niveles de nutrientes críticos con octágonos negros con el texto “alto en” seguido de “grasas saturadas”, “sodio”, “azúcares” y “calorías”, nutrientes generalmente altos en los alimentos procesados y ultraprocesados (Silva, Cobo y Fellenberg, 2016). Según Gyorgy Scrinis *et al.* (2017), en términos de regulaciones en el etiquetado esta ley es exigente debido a que los octágonos negros son una señal clara y contundente respecto de los nutrientes definidos como críticos para la salud, entregando al consumidor un mensaje inequívoco.

Si bien la implementación de un sistema de etiquetado nutricional entrega información que permite tomar mejores decisiones de consumo a la población y aunque existe una buena predisposición de los consumidores frente a estas medidas, no aseguran que haya cambios en las decisiones de consumo.

Otro aspecto que incorpora la Ley de Etiquetado chilena es la protección del ambiente alimentario escolar mediante la prohibición de venta de alimentos “altos en” en escuelas (prebásica, básica y media) (Silva, Cobo y Fellenberg, 2016). Si bien lo anterior es una buena medida y se produciría una disminución del consumo de alimentos menos saludables al interior de los colegios, puede haber

un efecto de sustitución y, de esta manera, existir un mayor consumo de estos alimentos fuera del colegio. Este fue el caso de los estudios realizados por Fisher y Birch (1999) y Cullen *et al.* (2006), quienes evaluaron el efecto de restringir alimentos ultraprocesados al interior de los colegios, observándose aumento de venta de alimentos ultraprocesados en las máquinas expendedoras de autoservicio. De esta forma, la prohibición podría acrecentar el deseo de los estudiantes de querer consumir estos alimentos, ya que el producto prohibido se ve como más apetitoso y deseable, lo que compensarían comprándolos fuera del ambiente escolar. Otro aspecto a considerar es que la restricción de alimentos menos saludables a niñas y niños reduce el consumo de estos en aquellos ambientes donde se realiza la intervención (por ejemplo, en las escuelas). Sin embargo, en muchos de ellos se reporta que dicha reducción no lleva a mejoras en el IMC, debido a que el consumo de alimentos menos saludables aumentaría en los ambientes no restringidos. Por ello, al implementar este tipo de políticas se debe abordar el problema de la sustitución (Silva, Cobo y Fellenberg, 2016).

1. Ley de Etiquetado: percepción de los consumidores. Se han realizado diversos estudios que indican cambios en las percepciones de los consumidores por efecto de la Ley de Etiquetado. Entre ellos, a seis meses del inicio de la implementación de la Ley de Etiquetado, el estudio Chile 3D (GFK Adimark) realizado a 4.800 personas,²⁷ indicó que el 92,9% de las personas reconocen los sellos negros; de estas, el 91% afirma que influye en su decisión en alguna medida de compra y que su elección de alimentos se ha modificado a causa de los sellos.²⁸

El 48,1% de las personas encuestadas afirma que realiza una comparación de los sellos y de estas el 79,1% afirma que ello afecta su decisión de compra.²⁹

Por su parte, en el primer balance sobre la Ley de Etiquetado que realizó el Ministerio de Salud (MINSAL) con la colaboración del Instituto de Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile en diciembre de 2016 quedó en evidencia que, de las 1.067 personas encuestadas,³⁰ el 92,9% reconoce los sellos.

27. De las 39 comunas más pobladas del país, hombres y mujeres mayores de quince años de niveles socioeconómicos ABC, C2, C3 y D.

28. Informe de resultados: descripción de las percepciones y actitudes de las y los consumidores respecto de las medidas estatales en el marco de la implementación del decreto 13/15. Licitación ID: 757-98-LQ16 Mireya Valdebenito Verdugo (demoscópica), José Miguel Labrín Elgueta (ICEI), Victoria León Porath (ICEI), Sebastián Fierro. Informe de evaluación de la implementación de la Ley sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad, enero de 2017, Subsecretaría de Salud Pública, División de Políticas Públicas Saludables y Promoción, Departamento de Nutrición y Alimentos.

29. Informe de evaluación de la implementación de la ley sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad, febrero de 2018, Subsecretaría de Salud Pública, División de Políticas Públicas Saludables y Promoción, Departamento de Nutrición y Alimentos.

30. Hombres y mujeres mayores de dieciocho años, residentes en 34 comunas del Gran Santiago.

Sin embargo, el 56,2% no compara los sellos que contienen los envases de los alimentos al comprar. Dicho comportamiento es significativamente mayor en los rangos etarios menores (18 a 29 años), es decir, son los más jóvenes quienes menos utilizan esta información a la hora de comprar. En el caso de niñas y niños, el estudio Kids3D (GFK Adimark) muestra que al consultarles solo a niñas y niños de entre 8 y 14 años el 74% respondió que no ha dejado de consumir productos porque tengan sellos.

No obstante, el bajo porcentaje de personas que indica haber modificado su consumo frente a la Ley de Etiquetado, en Chile existe una buena predisposición de los consumidores frente a las medidas que mejoran la información disponible. El estudio del Minsal antes mencionado indica que el 92,4% evalúa bien o muy bien la obligación de etiquetar con sellos los alimentos “altos en” azúcar, grasas saturadas, sodio y calorías, y el 91,2% evalúa bien o muy bien la prohibición de venta de alimentos “altos en” los colegios. La prohibición de publicidad dirigida a niñas y niños de alimentos “altos en” es evaluada bien o muy bien por el 74,5% de los encuestados.

2. Ley de Etiquetado: efectos en los colegios. La ley 20.606, a través de la prohibición de venta de alimentos “altos en” en establecimientos educacionales, busca brindar a los estudiantes un entorno escolar saludable. Esta restricción es aplicable a los quioscos escolares y al PAE (desayunos, almuerzos, merienda tardía, colaciones y cenas, según corresponda) entregado a los estudiantes en condición de vulnerabilidad de establecimientos educacionales municipales y particulares subvencionados, por lo que se han tenido que realizar adecuaciones a las bases de licitación, para que estén acordes a las disposiciones establecidas por la ley 20.606. Estas medidas han tenido un amplio apoyo de la población (Silva, Cobo y Fellenberg, 2016).

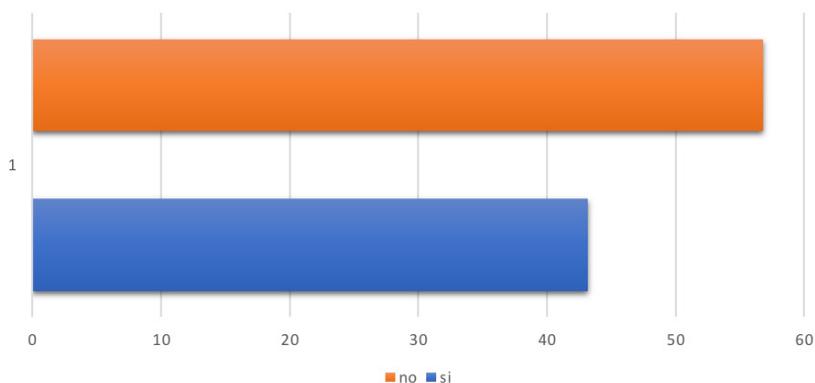
A la fecha no existen evaluaciones sobre el efecto de la ley 20.606 en el consumo de alimentos con altos contenidos en calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio por parte de las niñas y los niños que asisten al sistema escolar, ni tampoco sobre su efecto en sobrepeso y obesidad. Sí, se han realizado algunas mediciones de las percepciones de los escolares ante la nueva rotulación, publicidad y prohibición de venta de alimentos en las escuelas para este grupo de la población. Por ejemplo, Sonia Olivares *et al.* (2017) aplicaron una encuesta a 812 escolares de 8 a 12 años, de distinto nivel socioeconómico (NSE) y estado nutricional, indicando que solo el 53,4% de las niñas y los niños de NSE medio-alto y el 48,1% de los de NSE bajo señaló que dejaría de comprar los alimentos con mensajes de advertencia. Estos resultados reflejan una conducta similar a la identificada por los estudios realizados por el Ministerio de Salud a la población en general.

En el presente estudio se ha realizado una encuesta exploratoria a profesoras y profesores de educación básica (pública y privada) respecto de sus percepciones sobre los efectos de la implementación de la ley 20.606. La encuesta fue respondida por 44 profesoras y profesores de 28 colegios (14 colegios municipales,

7 particulares subvencionados y 23 colegios privados). De todos los colegios encuestados, el 43,18% es beneficiario del PAE.

El 43% de las profesoras y los profesores indica que en sus colegios hay restricciones a los alimentos con sellos, más allá de lo que exige la ley (gráfico 2). Incluso existes comentarios tales como: “Mi establecimiento es una escuela promotora de vida saludable. El quiosco no puede vender alimentos con sellos. Además, están prohibidas las colaciones con sellos” (escuela pública Mulchen), “Prohibición de venta de alimentos a cualquier alumno, apoderados y en general la comunidad escolar, incluso se prohíbe el ingreso de alimentos por *delivery* a los alumnos” (escuela pública Mariano Egaña), “No existe quiosco de venta y se le pide al apoderado que no compre al vendedor de afuera del colegio cosas poco saludables y se entrega una minuta de alimentos para los niños” (colegio particular subvencionado).

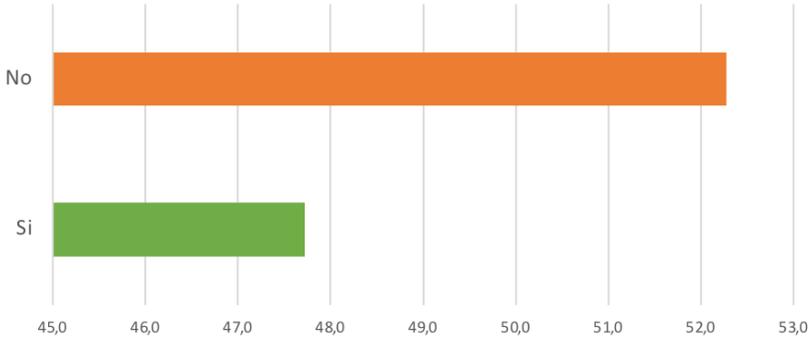
Gráfico 2. ¿En su colegio existe alguna restricción en los alimentos que se entregan a alumnas y alumnos, adicional a las recomendaciones del PAE (productos con sellos)?



Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, es importante destacar que en Chile, a nivel de etiquetado, los alimentos se clasifican por la existencia o no de los sellos con nutrientes críticos, más que por ser procesados o ultraprocesados. De esta manera, para los consumidores es más fácil hablar de alimentos con sellos que de alimentos procesados o ultraprocesados. Asimismo, existen alimentos ultraprocesados en los cuales la industria adecuó su formulación, bajando los nutrientes críticos, para no tener sellos (Cobo, Fellenberg y Silva, 2016). Es así como más del 50% de las profesoras y los profesores encuestados indican que no saben si las alumnas y los alumnos reciben alimentos que caen en esta categoría (gráfico 3).

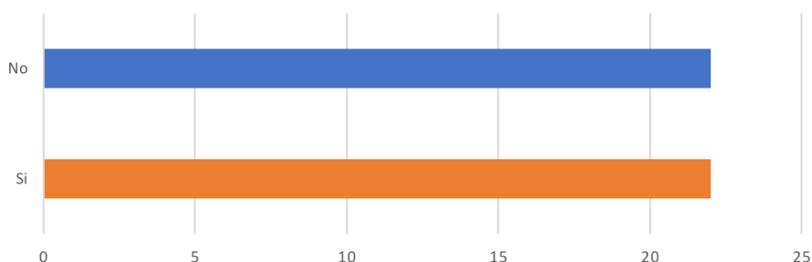
Gráfico 3. ¿Sabe si los alimentos que reciben las alumnas y los alumnos caen dentro de la categoría de ultraprocesados?



Fuente: elaboración propia.

Aproximadamente un año después de la entrada en vigor de la Ley de Etiquetado, la mayoría de las profesoras y los profesores observaron un cambio en la oferta de los quioscos al interior de los colegios (86%) (publicación en trámite) (Cobo, Fellenberg y Silva, e/p). Este resultado mostró que la implementación de la prohibición de venta de alimentos “altos en” en establecimientos educacionales tuvo éxito. Sin embargo, a casi tres años de implementada la ley, el 50% de las profesoras y los profesores declara que no ha habido cambios en las colaciones escolares que niñas y niños traen desde la casa (gráfico 4), habiendo comentarios tan dispares como los siguientes: “Padres envían más fruta que antes y hay mucha menos presencia de alimentos chatarra (chocolates, papas fritas, dulces, etc.)” (colegio privado Pedro de Valdivia) y “Ellos traen cualquier snack de la casa” (escuela pública Mariano Egaña). Lo anterior concuerda con lo observado por las profesoras y los profesores en 2017, de los que el 52% indicaba que las alumnas y los alumnos llevaban colaciones más saludables a la escuela, como fruta, yogur, frutos secos, leche, mientras que el 48% opinaba que no había habido cambios (Cobo, Fellenberg y Silva, 2016).

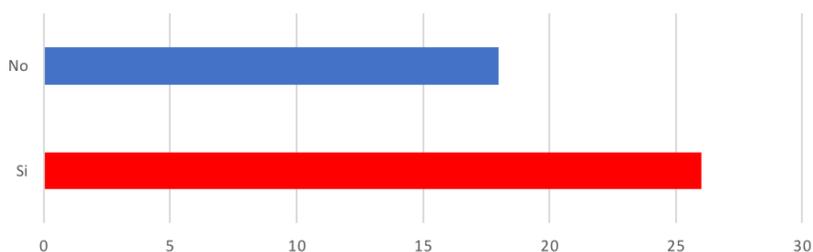
Gráfico 4. Desde junio de 2016, ¿ha observado cambios en las colaciones que niñas y niños traen desde la casa?



Fuente: elaboración propia.

Respecto de los menús ofrecidos por los colegios, el 60% de las y los profesores opina que han incorporado más fruta y verdura y han disminuido los alimentos con sellos (gráfico 5). Lo anterior es congruente con el hecho de que el programa de alimentación escolar que provee el Estado ha adecuado sus bases de licitación para que los alimentos ofrecidos en los colegios no contengan sellos. A su vez, es importante destacar comentarios de los profesores indicando cambios respecto de los alimentos ofrecidos, como los siguientes: “Ya no existe el día de la chatarra, no se venden *hotdog* ni similares” (colegio privado Coya), “Ya no hay bebidas gaseosas, ni cosas a base de dulces y no ofrecen alimentos fritos” (colegio privado San Gabriel), entre otros.

Gráfico 5. Desde junio de 2016, ¿ha observado cambios en los menús ofrecidos en el casero del colegio?

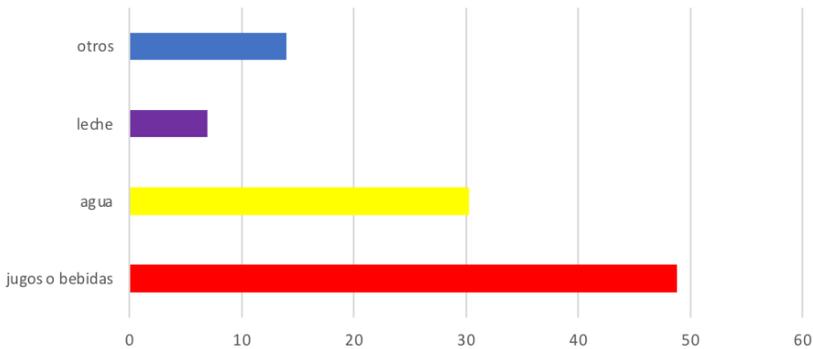


Fuente: elaboración propia.

Respecto de los líquidos o bebestibles que consumen los alumnos, casi el 50% de las profesoras y los profesores encuestados indican que beben jugos o bebidas con azúcar añadida (gráfico 6). Sin embargo, el 30% indica que beben agua. Este último

dato no es posible contrastarlo con la encuesta de 2017 debido a que no se hizo esta pregunta, por lo que es difícil saber si es que ha habido una tendencia ascendente respecto del consumo de agua. Sin embargo, es preocupante que la mitad de los profesores declaren que sus alumnas y alumnos consumen jugos o bebidas con azúcar añadida, ya que es un alimento que contribuye al sobrepeso y la obesidad infantil.

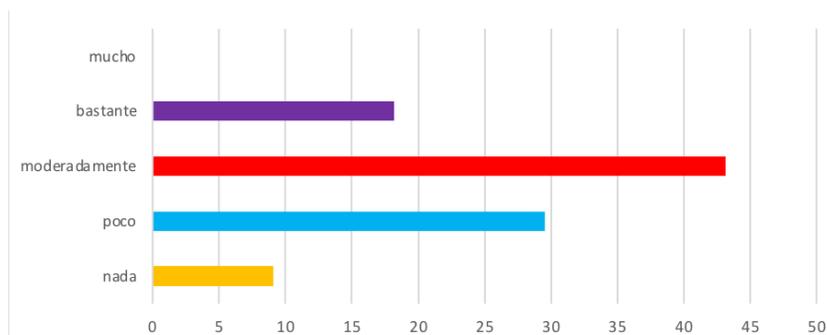
Gráfico 6. ¿Qué tipo de líquidos consumen alumnas y alumnos?



Fuente: elaboración propia.

Respecto de si los alumnos han modificado el consumo de alimentos con sellos o prefieren comer más saludable, la opinión de profesoras y profesores se distribuye normalmente: el 43% opina que medianamente han modificado su consumo y el 38% que lo han modificado nada o poco (gráfico 7). Lo anterior se correlaciona con los mismos comentarios que entregaron los encuestados: “Muchos niños prefieren alimentos saludables por sobre los procesados; sin embargo, en fiestas masivas escolares, donde hay presencia de alimentos saludables y chatarra, prefieren estos últimos” (colegio privado Pedro de Valdivia), “Son conscientes de su alimentación, pero les cuesta negarse a alimentos con sellos” (colegio privado Almenar de Pirque), “Saben que es importante comer saludable, se fijan en los sellos, pero no siempre sus colaciones son saludables” (colegio privado Coya). Es notable destacar que, si bien las alumnas y los alumnos tienen más conocimiento respecto de la información que entregan los sellos y los alimentos más saludables como frutas y verduras, al momento de decidir su consumo esta información no es tomada en cuenta, primando probablemente otras consideraciones al momento de decidir su consumo.

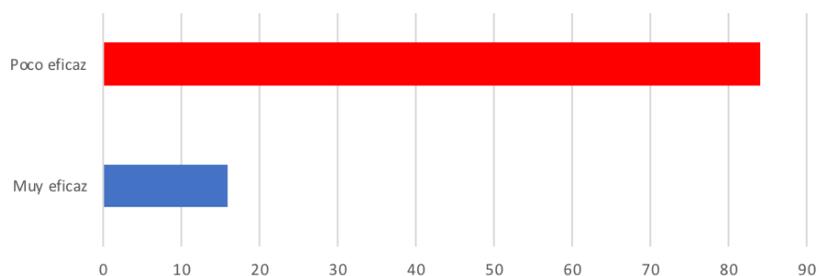
Gráfico 7. ¿Percibe que las alumnas y los alumnos de enseñanza básica han modificado su consumo de alimentos (por ejemplo, prefieren comer más saludable) después de la implementación de la Ley de Etiquetado?



Fuente: elaboración propia.

Lo anterior concuerda con que más del 80% de las profesoras y los profesores encuestados opina que esta ley, hasta el momento, es poco eficaz en reducir el consumo de alimentos considerados poco saludables (gráfico 8).

Gráfico 8. La normativa implementada pretende reducir sobrepeso y obesidad en la población escolar. Considerando lo anterior, ¿considera que esta ley ha sido eficaz en reducir el consumo de alimentos considerados poco saludables?



Fuente: elaboración propia.

5. Conclusiones

Los resultados de los estudios revisados indican que la restricción de alimentos no saludables a niñas y niños reduce el consumo de estos en aquellos ambientes donde se realiza la intervención (por ejemplo, en las escuelas). Sin embargo, en muchos de ellos se reporta que dicha reducción no lleva a mejoras en el IMC, debido a que el consumo de alimentos no saludables aumentaría en los ambientes no restringidos.

Por ello, al implementar este tipo de políticas se debe abordar el problema de la sustitución. Una forma es comprometer tanto a los interesados como a su ambiente con la intervención. Tal es el caso de la propuesta Healthy ONES, focalizada en la participación de los beneficiarios, orientada a cambiar políticas organizacionales y prácticas de los servicios de nutrición, equipo de los colegios, profesoras, profesores, madres, padres y estudiantes para mejorar el ambiente nutricional escolar (Coleman *et al.*, 2012).

Las restricciones al consumo de alimentos procesados y ultraprocesados en general, incluyendo a la población adulta, encuentran mayor oposición que otras opciones de política justificadas en razones de salud. Algunos argumentos en contra de este tipo de restricción son que eleva los costos, disminuye la palatabilidad y, en definitiva, que las personas deberían ser capaces de escoger lo que desean comer. Por ello, es poco frecuente ver implementadas políticas de este tipo, a menos que sea respecto de componentes específicos nutricionalmente no deseables, como los ácidos grasos trans, que han sido restringidos en algunos países mediante regulación sanitaria.

En el caso de la Ley de Etiquetado de Alimentos chilena, no se considera el concepto de ultraprocesados como tal, sino que lo incorpora indirectamente a través de los sellos y contenidos de nutrientes críticos. Sin embargo, lo anterior ha llevado a que al interior de los colegios este tipo de alimentos tengan una venta restringida. Ello no impide que las alumnas y los alumnos puedan llevar estos alimentos desde la casa, por lo que la implementación de la ley debe ir acompañada de educación nutricional, no solo a niñas y niños, sino también a la familia y educadores.

Hasta el momento, las profesoras y los profesores encuestados perciben un bajo efecto en el mejoramiento nutricional de sus alumnas y alumnos como consecuencia de la Ley de Etiquetado. Se advierte que existe un mayor conocimiento y las alumnas y los alumnos reconocen los sellos; sin embargo, no perciben que hasta ahora haya sido eficaz.

Por otro lado, el programa de alimentación escolar está permanentemente revisando sus bases de licitación, de manera de mejorar la alimentación de los estudiantes. El PAE no incorpora acciones directas de contención/prohibición de alimentos ultraprocesados en las colaciones y los almuerzos diarios; sin embargo,

sí lo hace indirectamente debido a que los alimentos con sellos están prohibidos en las escuelas.

El sobrepeso y la obesidad son multifactoriales, por lo que políticas públicas como la Ley de Etiquetado están abordando solo una parte de los factores que llevan al aumento de ambos. Este tipo de políticas deben complementarse con otro tipo de políticas que permitan a las personas desenvolverse en un ambiente no obesogénico.

6. Referencias

- Araneda, J., A.C. Pinheiro, L. Rodríguez Osíac y A. Rodríguez (2016), “Consumo aparente de frutas, hortalizas y alimentos ultraprocesados en la población chilena”, *Revista Chilena de Nutrición*, 43 (3).
- Bauhoff, S. (2014), “The effect of school district nutrition policies on dietary intake and overweight: A synthetic control approach”, *Economics and Human Biology*, 12.
- Batalha, M.A., A.K. Teixeira, S.I. Oliveira, A. Miranda, F. de Sousa, L. Lopes y A.A. Moura (2017), “Processed and ultra-processed food consumption among children aged 13 to 35 months and associated factors”, *Cadernos de Saúde Pública*, 33 (11).
- Bento, B.M., A.C. Moreira, A.S. Carmo, L.C. Santos y P.M. Horta (2018), “A higher number of school meals is associated with a less-processed diet”, *Jornal de Pediatria*, 94.
- Canella, D.S., R.B. Levy, A.P.B. Martins, R. Claro, J.-C. Moubarac, L.G. Baraldi, G. Cannon y C.A. Monteiro (2014), “Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009)”, *Plos One*, 9 (3), e92752.
- Chen, Y.-C., Y.-C. Huang, Y.-T. Lo, H.-J. Wu, M. Wahlqvist y M.-S. Lee (2018), “Secular trend towards ultra-processed food consumption and expenditure compromises dietary quality among Taiwanese adolescents”, *Food & Nutrition Research*, 62.
- Cobo, N. M.A. Fellenberg y F. Silva (e/p), “Implementación de la ley 20.606 sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad: su impacto preliminar en el consumo y en las empresas”, Universidad de Colombia.
- Coleman, K.J., M. Shordon, S.L. Caparosa, M.E. Pomichowski y D. Dziewaltowski (2012), “The healthy options for nutrition environments in schools (Healthy ONES) group randomized trial: Using implementation models to change nutrition policy and environments in low income schools”, *The International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 9.
- Costa, C., T. Flores, A., Wendt, R. Neves, M.C. Assunção e I.S. Santos (2018), “Sedentary behavior and consumption of ultra-processed foods by Brazilian adolescents: Brazilian National School Health Survey (PeNSE), 2015”, *Cadernos de Saúde Pública*, 34 (3), e00021017.

- Cradock, A.L., A. McHugh, H. Mont-Ferguson, L. Grant, J.L. Barrett, Y.C. Wangy S.L. Gortmaker (2011), “Effect of school district policy change on consumption of sugar-sweetened beverages among high school students”, *Preventing Chronic Disease*, 8 (A74).
- Crovetto, M. y R. Uauy (2012), “Changes in processed food expenditure in the population of Metropolitan Santiago in the last twenty years”, *Revista Médica de Chile*, 140 (3).
- Cullen, K.W., K. Watson, I. Zakeri y K. Ralston (2006), “Exploring changes in middle-school student lunch consumption after local school food service policy modifications”, *Public Health Nutrition*, 9.
- Departamento de Planificación, Control y Estudios (2016), “Junaeb contra la obesidad infantil”, septiembre.
- Durán-Agüero, S., S. Parra, D. Ahumada, P. Castro, J. Brignardello, K. Riedemann, C. Villablanca, O. Gutiérrez, C. Quinteros, G. Tranchino, F. Toledo y M. Crovetto (2017), “Ley de Alimentos: una mirada de los nutricionistas y estudiantes de Nutrición y Dietética de Chile”, *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 21 (4).
- Fisher, J. O. y L.L. Birch (1999), “Restricting access to palatable foods affects children’s behavioral response, food selection, and intake”, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 69 (6).
- Gostin, L.O. (2007), “Law as a Tool to facilitate healthier lifestyles and prevent obesity. *Journal of the American Medical Association*, 297.
- Hall, K., A. Ayuketah, R. Brychta, P.J. Walter, S. Yang y M. Zhou (2019), “Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: An inpatient randomized controlled trial of *ad libitum* food intake”, *Cell Metabolism*, 30 (1) (disponible en <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008>).
- Martins, A.P., R. Bertazzi, R. Moreira, J.-C. Moubarac y C.A. Monteiro (2013), “Increased contribution of ultra-processed food products in the Brazilian diet, 1987-2009”, *Revista de Saúde Pública*, 47.
- Monteiro, C. y G.J. Cannon (2019), “The role of the transnational ultra-processed food industry in the pandemic of obesity and its associated diseases: Problems and solutions”, *World Nutrition*, 10 (1).
- Monteiro CA, G.J. Cannon, R.B. Levy J.-C. MoubaracP. Jaime, A.P. Martins, D. Canella, M. Louzada y D. Parra (2016), “NOVA: The star shines bright”, *World Nutrition*, 7 (1-3).
- Monteiro, C., G. Cannon, J.-C. Moubarac, R. Levy, M. Louzada y P. Jaime (2018), “The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing”, *Public Health Nutrition*, 21 (1) (DOI 10.1017/S1368980017000234).
- Monteiro CA, M. Lawrence, M.L. Costa Louzada y P. Pereira Machado (2019), *Ultra-Processed Foods, Diet Quality, and Health using the NOVA Classification System*, Roma, FAO.

- Monteiro, C., J.-C. Moubarac, S.W. Cannon y B. Popkin (2013), “Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system”, *Obesity Reviews*, 14.
- Monteiro C.A., J.-C. Moubarac, R.B. Levy, D.S. Canella, M.L.D.C. Louzada y G. Cannon (2018), “Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries”, *Public Health Nutrition*, 21 (1).
- Olivares-Cortés, S., J. Araneda-Flores, G. Morales-Illanes, B. Leyton-Dinamarca, N. Bustos-Zapata, M.A. Hernández-Moreno y M.T. Oyarzún-Macchiavello (2017), “Actitudes de escolares chilenos de distinto nivel socioeconómico al inicio de la implementación de la ley que regula la venta y publicidad de alimentos altos en nutrientes críticos”, *Nutrición Hospitalaria*, 34 (2) (disponible en <https://dx.doi.org/10.20960/nh.499>).
- Parra, D.C., M.L. da Costa-Louzada, J.-C. Moubarac, R. Bertazzi-Levy, N. Khandpur, G. Cediel y C.A. Monteiro (2019), “Association between ultra-processed food consumption and the nutrient profile of the Colombian diet in 2005”, *Salud Pública Mexicana*, 61.
- Rauber, F., P.D.B. Campagnolo, D.J. Hoffman y M.R. Vitolo (2015), “Consumption of ultra-processed food products and its effects on children’s lipid profiles: A longitudinal study”, *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 25 (1).
- Rauber, F., M.L. da Costa Louzada, E.M. Steele, C. Millett, C.A. Monteiro y R.B. Levy (2018), “Ultra-processed food consumption and chronic non-communicable diseases-related dietary nutrient profile in the UK (2008-2014)”, *Nutrients*, 10.
- Rayanne, P., S. Noll, M. Noll, L.C. de Abreu, E. Baracat, E. Silveira e I.C. Esposito (2019), “Ultra-processed food consumption by Brazilian adolescents in cafeterias and school meals”, *Nature Scientific Reports*, 9.
- Schwartz, M.B., S. Novak y S.S. Fiore (2009), “The impact of removing snack of low nutritional value from middle schools”, *Health Education & Behavior*, 36.
- Scrinis, Gyorgy, P.P. Machado, F. Rauber, R. Levy, E.M. Steele, C. Millett y C. Monteiro (2017), “Ultra-processed foods and nutrient profile of diets in UK and Australia”, *Annals Of Nutrition And Metabolism*, 71 (supl. 2).
- Silva, F., A. Carrasco, N. Cobo y M.A. Fellenberg (2015), “De la desnutrición a la obesidad: desafíos de la política de alimentación escolar”, en *Propuestas para Chile*, Santiago de Chile, Centro de Políticas Públicas-Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Silva, F., N. Cobo y M.A. Fellenberg (2016), “Propuesta de mejoras de la institucionalidad vigente para asegurar una alimentación saludable con énfasis en frutas y verduras frescas de calidad en las raciones entregadas por la Junaeb”, *Cuaderno de Difusión CEIUC*, 11.
- Swinburn, B.A., V.I. Kraak, S. Allender, V.J. Atkins, P.I. Baker, J.R. Bogard, H. Brinsden, A. Calvillo, O. De Schutter, R. Devarajan, M. Ezzati, S. Friel, S. Goenka, R.A. Hammond, G. Hastings *et al.* (2019), *The Global Syndemic of*

Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission Report, Elsevier.

Williams, A.J., W.E. Henley, C. Williams, J. Hurst, S. Logan y K.M. Wyatt (2013), “Systematic review and meta-analysis of the association between childhood overweight and obesity and primary school diet and physical activity policies”, *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 10.