



Pérdida Y DESPERDICIO DE ALIMENTOS en Chile

ideapaís.

“PÉRDIDA Y DESPERDICIO DE ALIMENTOS EN CHILE”

UN ANÁLISIS DESDE LA SOLIDARIDAD

Informe social

Director de Estudios: Cristóbal Ruiz-Tagle C.

Investigador responsable: Felipe Garay B.

Edición: Luis Robert V.

Diseño: Patricia Correa H.

1. Introducción.

Desde la época de la revolución industrial hasta nuestros días, hemos observado un crecimiento acelerado de la población mundial. Este hecho ha venido aparejado con la discusión acerca de la disponibilidad de alimentos para saciar a toda la población. A fines del siglo XVIII, los pronósticos de demógrafos como Malthus¹, reflejaban el temor de una eventual carencia en la oferta de alimentos, que se vería muy sobrepasada por la demanda de la población, y alertaban sobre la necesidad de generar políticas para hacer frente a este hecho. Sin embargo, hoy en día, gracias a las ventajas tecnológicas y las mejoras en productividad, los pronósticos de Malthus no se han hecho realidad. No obstante, pese al desarrollo de la industria alimentaria, subsisten los problemas

relacionados con la alimentación de la población. Actualmente, resulta paradójico ver países, o porciones de la población, donde existen altas tasas de obesidad, mientras la otra cara nos muestra que hay personas muriendo de hambre por carecer de lo mínimo para subsistir. Esta realidad deja a la luz el grave problema de fondo: la realización de una cultura del descarte y del desperdicio, que amenaza la *ecología humana*², pues detrás del desarrollo económico queda encubierta la desigualdad social surgida a consecuencia de prácticas de productores, comercializadores y consumidores.

A nivel mundial, especialmente en los países desarrollados y emergentes, se observa que, del total de alimentos producidos para el consumo humano, una parte importante no llega a ser consumida. Este hecho puede ser atribuido a distintas causas que pueden encontrarse en las distintas fases de la cadena alimentaria, desde la obtención misma de la materia prima (cosecha, faena, etc.) hasta el consumo propiamente dicho (HLPE, 2014). El cuestionamiento principal que surge frente a esta realidad es que este hecho ocurre precisamente en una sociedad que ha elegido un modelo de desarrollo cuyas principales fortalezas radican en obtener tasas de eficiencia y productividad nunca antes vistas en la historia.

En este sentido, sin duda, el tema de la pérdida y desperdicio de alimentos debe hacernos repensar qué desarrollo estamos construyendo, y para ello, analizar las causas y denunciarlas, aunque sean pocos quienes levantan la voz por este tema. La consecuencia de esta reflexión debiera movernos como sociedad a generar soluciones, en donde participen los distintos actores involucrados en este proceso.

Al respecto, recientemente han surgido una serie de iniciativas que, tanto desde una dimensión normativa como de gestión concreta, buscan recuperar aquellos alimentos que son desperdiciados y que aún se encuentran en condiciones de ingesta sanitariamente segura. Un gran aporte a este proceso lo han realizado los bancos de alimentos, instituciones receptoras de alimentos en buen estado retirados del mercado, quienes los destinan a comedores populares y organizaciones de ayuda social a personas en situación de calle, niños y jóvenes vulnerables, etc. Distintos países contemplan estos

¹ En 1798, Thomas Malthus, un demógrafo y economista inglés, elaboró un famoso estudio titulado *An Essay on the Principle of Population* (“Un ensayo sobre el principio de la población”). Su tesis principal señala que la población mundial crece más rápidamente que los recursos, entre los cuales se encuentran los alimentos. Según su modelo matemático, mientras los alimentos crecen en progresión aritmética, la población lo hace en progresión geométrica. Esta tesis ha sido fuertemente cuestionada, pues Malthus no consideró que los procesos productivos podían hacerse más eficientes, y con ellos, mejorar la producción.

² El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CESCR) de la Organización de las Naciones Unidas define el derecho a la alimentación como “el derecho de todo hombre, mujer y niño, solo o en conjunto con otros, a tener acceso físico y económico, en todo momento, a una alimentación adecuada o a los medios para conseguirla a través de formas que sean consistentes con la dignidad humana”.

bancos de alimentos en su legislación (Estados Unidos³, México⁴, y los países de la Unión Europea en general⁵), pero el caso de Francia sienta precedente a nivel mundial, pues, a partir de febrero de 2016, entró en vigencia una nueva ley (ingresada en mayo de 2015) sobre manejo de residuos, que prohíbe expresamente el desperdicio de alimentos⁶.

En nuestro país, la autoridad sanitaria manifiesta una preocupación especial por la calidad nutricional de los alimentos ofrecidos en el mercado, al implementar desde el 27 de junio una nueva ley de etiquetado de alimentos, que advierta a la población acerca de la presencia de ingredientes (sodio, azúcares, grasas) que en niveles elevados son perjudiciales para la salud⁷. Sin embargo, como veremos, aún está en deuda con hacerse cargo del problema del desperdicio de alimentos, que busca disminuir el desecho de productos que aún pueden consumirse, incentivando a productores, comercializadores y consumidores, a destinarlos hacia quienes presentan dificultades económicas para acceder a alimentos nutricionalmente saludables. La gestión en este ámbito contribuirá a la salud de la población de forma integral, preocupándose no sólo de la salud física, sino de la “salud social”, al invertir solidariamente en beneficio de los más vulnerables de nuestra sociedad.

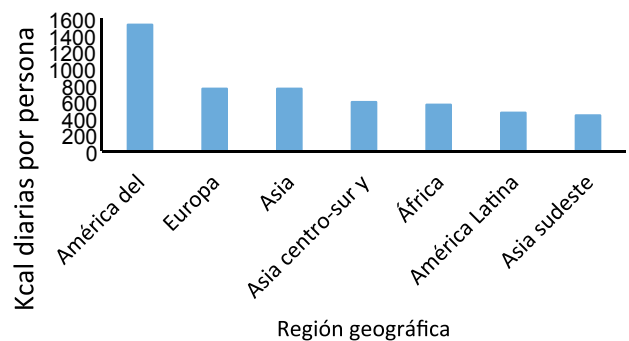
En el presente documento, que busca hacerse parte de la reflexión global sobre cómo generar una institucionalidad que sea más solidaria con la gestión de los alimentos permitiendo superar esta cultura del descarte, tan criticada y que tanto se ha hecho parte de nuestros modos de vida, se presentará un contexto general sobre el

desperdicio de los alimentos para luego profundizar en la situación actual en nuestro país. Se terminará con un conjunto de propuestas que permitan dar respuesta a las problemáticas que se identifican teniendo como eje director la solidaridad y la justicia social.

2. Contexto sobre el desperdicio de alimentos

Se estima que alrededor de 1.300 millones de toneladas de alimentos producidos para el consumo humano se desperdician⁸, equivalentes a entre un 30% y un 50% de la masa total de alimentos⁹, con una pérdida de miles de millones de dólares (Gustavsson et al., 2011). Según datos de la FAO y el Banco Mundial, las zonas más industrializadas —Europa, Asia Pacífico, América del Norte y Oceanía— son las que desechan alimentos en mayor cantidad, equivalentes a un 60% del contenido calórico total desechado por persona —1.100.000 Kcal anuales¹⁰—. Por su parte, los países en vías de desarrollo —África, sur y sudeste de Asia y América Latina—, desechan el 40% del contenido calórico mundial desechado por persona —732.200 Kcal anuales— (figura 1B y 1C).

Kilocalorías diarias desperdiciadas por persona (Banco Mundial, 2015).



3 Más antecedentes sobre la ley de donación de alimentos en Estados Unidos, se encuentran disponibles en: <http://www.feedingamerica.org/ways-to-give/give-food/become-a-product-partner/protecting-our-food-partners.html>

4 Texto completo de la ley de fomento a la donación de alimentos en Coahuila, México, disponible en: <http://mexico.justia.com/estados/coa/leyes/ley-para-la-donacion-altruista-de-alimentos-y-su-fomento-en-el-estado-de-coahuila-de-zaragoza/>

5 Comité Económico y Social Europeo. (2014). Estudio comparativo: La legislación y las prácticas por que se rigen las donaciones de alimentos en los Estados miembros de la UE. Bio by Deloitte. Obtenido de <http://www.esc.europa.eu/?i=portal.en.events-and-activities-eu-food-donations>

6 Hasta ese momento, la legislación francesa contaba con eximición del IVA a los donantes, e incentivo a generar jerarquía de desperdicios, pero desde esta nueva ley, se prohíbe en forma terminante que los supermercados puedan desear alimentos. Información obtenida de VeoVerde (2015) “Nueva ley en Francia que prohíbe el desperdicio de comida”. Recuperado de: <https://www.veoverde.com/2015/05/nueva-ley-en-francia-que-prohíbe-el-desperdicio-de-comida/>

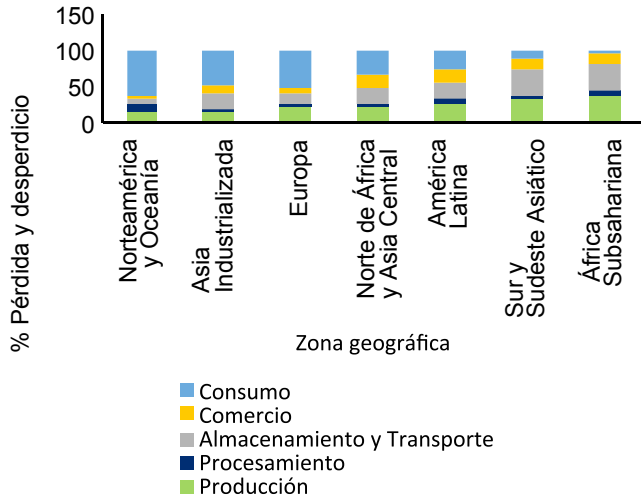
7 El 27 de junio entra en vigencia el nuevo reglamento de etiquetado nutricional de los alimentos (Ley n° 20.606), que obliga a los productores de alimentos envasados a incluir en su etiqueta información y señalética relacionada con los ingredientes y aditivos que contienen, su contenido nutricional, y advertencias acerca de ingredientes que están en niveles dañinos para la salud.

8 En forma general, sin embargo, suele ser bastante aceptada la conceptualización realizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) que distingue dos fases o estadios diferentes. Se utilizará en este informe el término “desecho” para referirnos al despilfarro de alimentos en general, tanto si ocurre a nivel de producción (pérdida) como en las fases de comercialización y consumo (desperdicio), siguiendo la nomenclatura de la FAO (2011), mayormente utilizada en los estudios internacionales sobre el tema, pese a las críticas de algunos analistas (ver pie de página n° 4).

9 Es cierto que una parte de los alimentos producidos no es comestible, como por ejemplo, las cáscaras de plátano, las hojas de ciertas frutas y verduras, entre otros. No obstante, como veremos más adelante, en la mayoría de los casos no es significativa (Comisión para la Medición de la Pobreza, 2014).

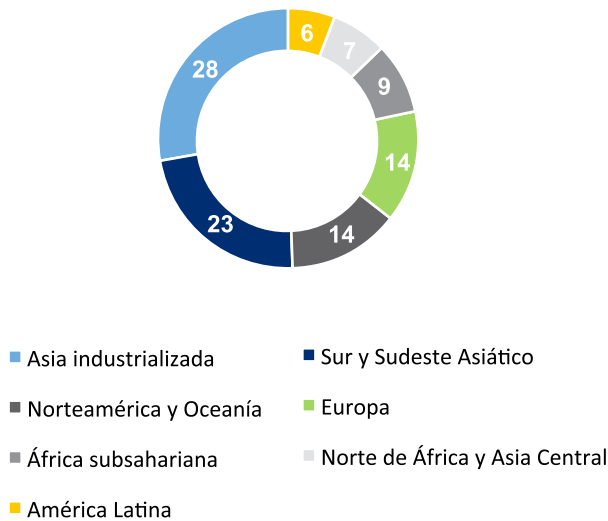
10 Para cuantificar el desecho de alimentos, existen dos tipos de unidades de medida: por masa (en Kg.) y por contenido energético (en Kcal). En este informe se utiliza Kcal., porque se relaciona más directamente con el aporte que los alimentos pueden entregar al potencial consumidor, y que en el caso de los alimentos desechados, es contenido desperdiciado.

PDA (porcentaje) por etapa del proceso alimentario y por zona geográfica (Banco Mundial, 2014)



Aun cuando los niveles de subalimentación mundial han disminuido un 27% en los últimos 25 años (FAO, 2015), el desperdicio de alimentos contrasta fuertemente con la cruda realidad del déficit alimentario —en 2015 se registraron 795 millones de personas subalimentadas en el mundo—, el que afecta a vastos sectores de la población mundial, tanto en la calidad como en la cantidad de alimentos a los que pueden acceder. En este sentido, la población subalimentada se reporta en mayor proporción en el sudeste asiático, el Caribe, Asia meridional y Oceanía, las zonas geográficas con menores índices de desarrollo a nivel mundial (figura 2A), mientras que las regiones más desarrolladas experimentan un notable incremento de la obesidad (figura 2B), la que también constituye un fenómeno de malnutrición asociado a la pobreza en estos países, pues el segmento más pobre tiene más fácil acceso a alimentos con bajo contenido nutricional por restricciones presupuestarias. La situación de pobreza —y más aún, la de miseria— parecen ser los factores principales que influyen en la inseguridad alimentaria de las personas¹¹.

Porcentaje de comida desechada por zona geográfica, respecto del total mundial (Banco Mundial, 2014)



Personas subalimentadas a nivel mundial (FAO, 2015)

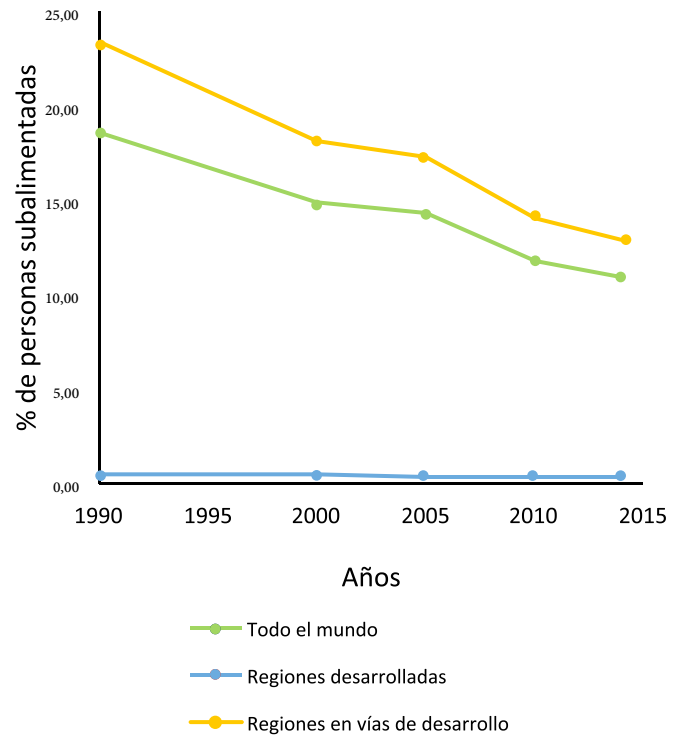
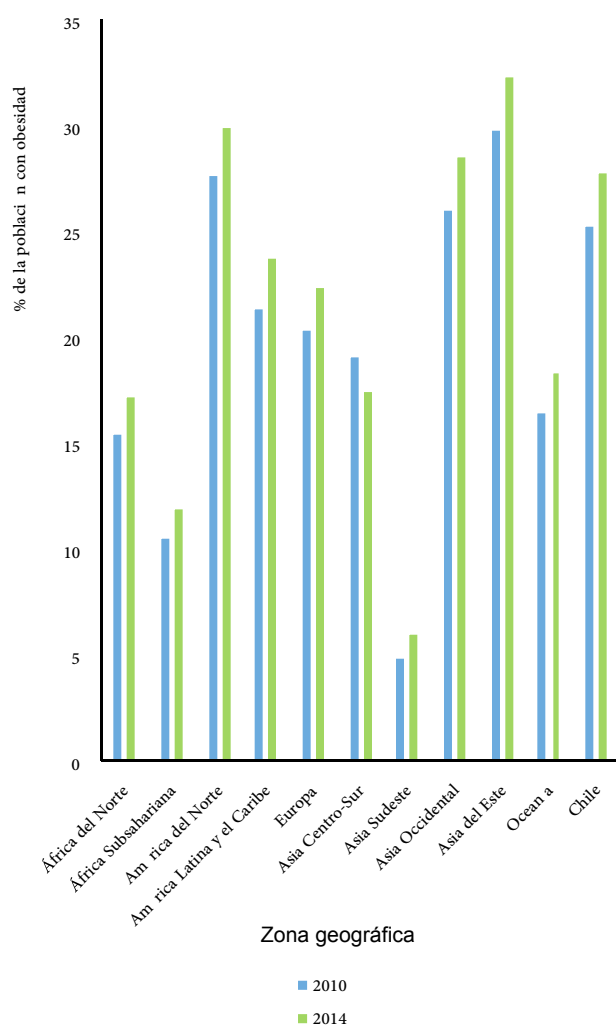


Figura 1. Pérdida y desperdicio de alimentos a nivel mundial. A) Kcal diarias desperdiciadas per cápita, por zona geográfica. Gráfico de elaboración propia, con datos de la FAO (2011). B) Porcentaje del desecho de alimentos por zona geográfica, respecto del total mundial. Gráfico de elaboración propia, con datos del Banco Mundial (2014). C) Desecho de alimentos (Pérdida y Desperdicio) por eslabón de la cadena alimentaria y por zona geográfica. Gráfico de elaboración propia, con datos del Banco Mundial (2014).

Porcentaje de población con obesidad, por zona geográfica (OMS, 2014)



Variación mundial de los precios de los alimentos 1997-2015 (FAO, 2015)

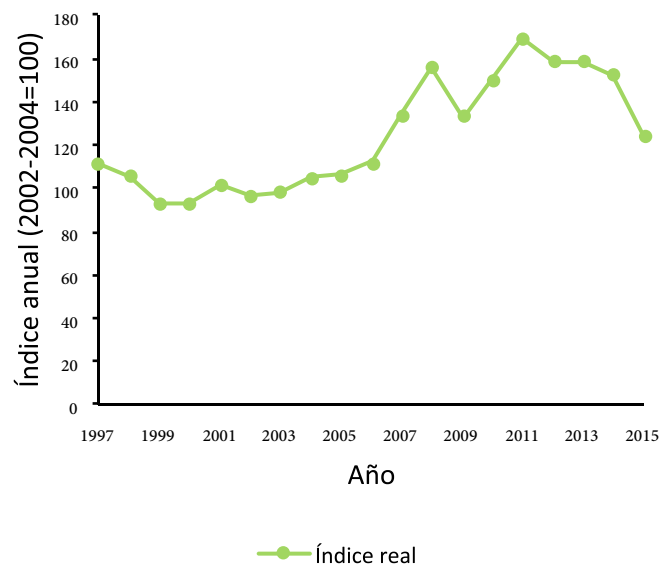


Figura 2. Panorama alimentario mundial. A) Porcentaje de personas subalimentadas (con algún grado de deficiencia alimentaria, referida en términos de consumo de alimentos en cantidad y calidad nutricional mínimas suficientes) a nivel mundial. Gráfico de elaboración propia, con datos de la FAO (2015). Regiones desarrolladas considera a los siguientes subcontinentes: Europa y América del Norte. Regiones en vías de desarrollo considera a las siguientes zonas: África, América Latina y el Caribe, y Asia. B) Porcentaje de personas con obesidad por zona geográfica a nivel mundial (índice de masa corporal ≥ 30). Gráfico de elaboración propia, con datos del OCDE Health Data (2011) C) Variación mundial de los precios de los alimentos (1997-2015). Gráfico elaborado por el Banco Mundial (2015). El índice se calculó considerando el valor 100 un punto sobre la curva entre 2002 y 2004.

Además, el desperdicio de alimentos tiene su impacto en la Huella de Carbono que muchas veces no es considerado en el análisis. Se estima que a nivel mundial, el desperdicio de alimentos (comercio y consumidores) produce una huella de carbono de 3,3 Gt (gigatoneladas) de CO₂, 500 Kg. de CO₂ per cápita, la cual es superior a la Huella de Carbono total por país de casi todos los países del mundo, excluyendo a China y Estados Unidos. Una externalidad que no puede sernos indiferentes si queremos tener un panorama completo del problema.

Pese a esta realidad, y a los esfuerzos de programas internacionales

como *Save Food* de la FAO¹², es poco lo que se ha realizado en cada país a nivel de políticas públicas por revertir esta situación, siendo la sociedad civil quien ha tomado iniciativas de acción y ha puesto el tema en la agenda pública, mientras que las acciones de aquellos Estados que han tomado medidas para paliar esta situación han sido en respuesta a las preocupaciones de la sociedad civil¹³.

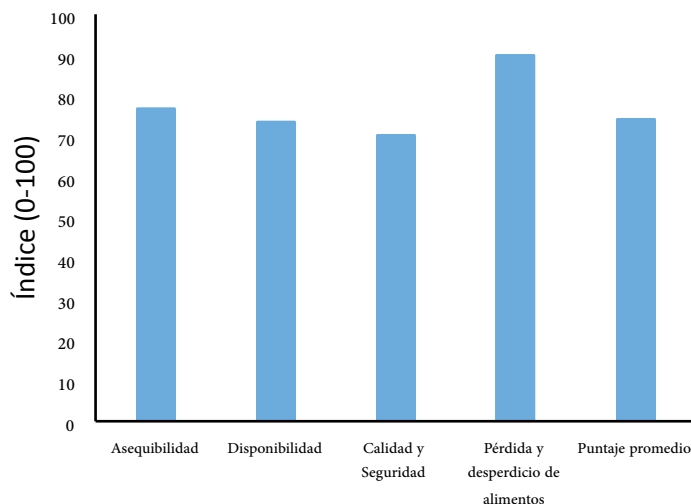
3. Situación Alimentaria en Chile

La situación alimentaria chilena no escapa de verse afectada por el desperdicio de alimentos, aunque, como veremos, se inserta en un contexto donde, a diferencia de otros países de la región, el problema no está dado por la escasez de alimentos, sino por el alto costo de alimentos de adecuada calidad nutricional, y hábitos de consumo poco saludables.

En el contexto mundial, Chile es considerado dentro de los países con mejores niveles de seguridad alimentaria. De hecho, en casi todos los parámetros, ocupa el primer lugar en América Latina¹⁴ (The Economist Intelligence Unit, 2015; figura 3A). Si bien está liderando en disponibilidad de alimentos, queda rezagado en cuanto a calidad¹⁵, sobre todo en relación a micronutrientes necesarios (Figura 3B y 3C). Dentro de la OCDE, Chile es el segundo país con mayores precios de frutas, verduras y legumbres, mientras que los alimentos más densos, ricos en azúcar y en grasa, por su bajo precio quedan más accesibles para la población de menor ingreso

(ODEPA, 2015)¹⁶. Este hecho se ve fuertemente reflejado en los hábitos de consumo alimenticio por nivel socioeconómico, como muestra la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (2014), en la que se observa una tendencia mayoritaria en el consumo de alimentos altamente calóricos (pan, cereales y pastas, azúcares, grasas) en nivel socioeconómico medio bajo y bajo [entre 95 y 170 g/día para estos grupos, contra un rango de 80 a 100 g/día para los NSE altos], mientras la mayor proporción en consumo de frutas, verduras, pescados y alimentos saludables se encuentra en NSE medio-alto y alto [252 g/día para estos grupos, contra 200 g/día para los NSE medio bajo y bajo]. (Escuela de Nutrición U. Chile, MINSAL, 2014) (figura 3D).

Aspectos generales del panorama alimentario chileno, índices (The Economist y DuPont, 2015)



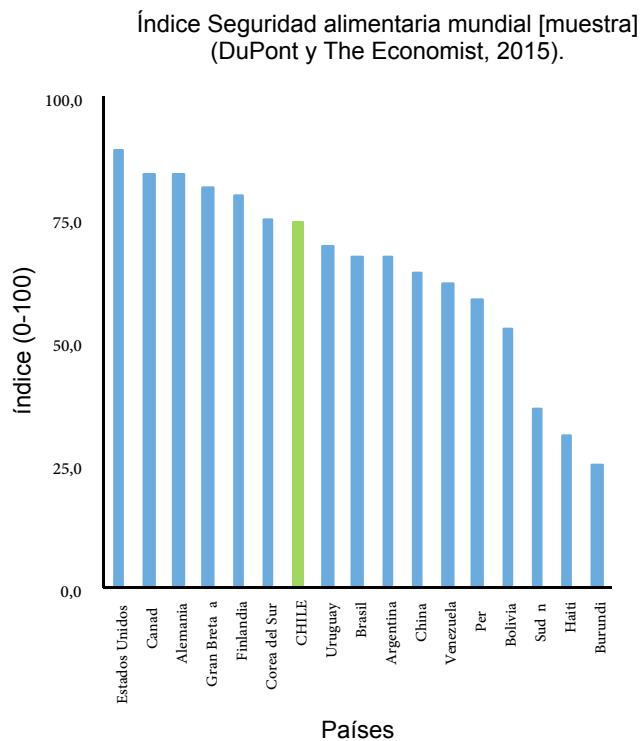
12 El programa *Save Food*, que en castellano se conoce como “Hambre Cero, Desperdicio Cero”, es una iniciativa de la FAO orientada a la reducción de la pérdida y desperdicio de alimentos en el mundo. Para ello, realizan diagnósticos del estado de la pérdida y desperdicio de alimentos en los distintos países del mundo, en colaboración con equipos de investigadores de cada país, realizan programas de cooperación público-privada internacional para incentivar el aprovechamiento de alimentos no comercializables, y desarrollan planes de buenas prácticas agroindustriales, comerciales, y de consumo, que difunden en los países miembros de Naciones Unidas, a fin de reducir la pérdida de alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria. Más información sobre este programa se encuentra disponible en: <http://www.fao.org/save-food/regional/es>

13 Tanto en las personas particulares, como en las empresas y el sector público, comienza a surgir una preocupación sobre este tema, viéndolo como un problema social y medioambiental global, que puede paliarse con estrategias relativamente simples, relacionadas con la adecuada utilización y redistribución de los alimentos (Stuart, 2009).

14 En el estudio sobre seguridad alimentaria mundial, encargado por la FAO a la revista *The Economist* y patrocinado por la industria química DuPont, Chile figura en el lugar 27 del ranking, ocupando el primer lugar a nivel latinoamericano (The Economist Intelligence Unit, 2015)

15 Argentina ocupa el primer lugar en cuanto a calidad de los alimentos, superando a Chile. Esto ya se veía reflejado en el ranking anterior (2013), donde Chile está al debe en la calidad de las proteínas que se encuentran en los alimentos comercializados en el país, y la cantidad de hierro (9,4 mg diarios por persona) es inferior inclusive al promedio global (11,1 mg). (Mía, 2013).

16 Entre junio de 2014 y junio de 2015, el precio de los alimentos registró un reajuste de un 7,5%, el más alto dentro de los países de la OCDE, superado sólo por Turquía. Esto contrarresta la tendencia mundial a la baja que presentan los alimentos en general (ODEPA, 2015, con datos de OCDE y FAO, 2015). Estas alzas se atribuyen, entre otras causas, al elevado precio del dólar, y a que en Chile no existen medidas de amortiguación de las fluctuaciones del mercado, como sí ocurre con los países desarrollados, donde existen subsidios a la actividad agrícola [El Mercurio (2015), “Los alimentos han subido un 7,5% en un año”. Economía y Negocios, página B8, 2 de agosto de 2015. Recuperado de: <http://impresa.elmercurio.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2015-08-02&dtB=02-08-2015%200:00:00&PaginaId=88&bodyid=2>]



Contenido nutricional de la alimentación de los chilenos por NSE (g/día; ENCA, U.deChile - MINSAL, 2014).

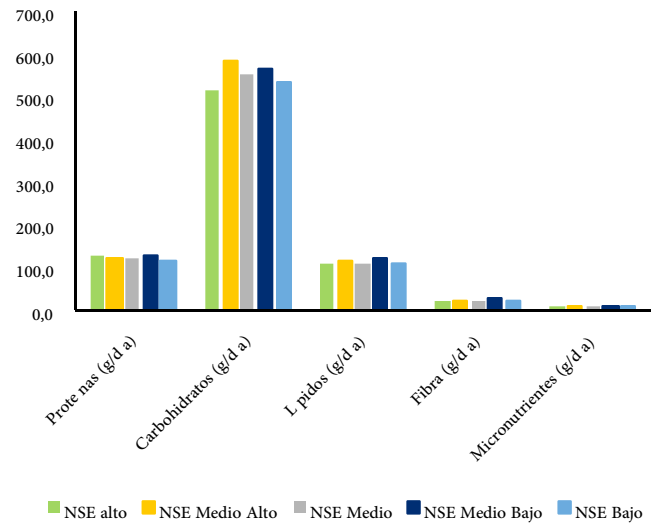
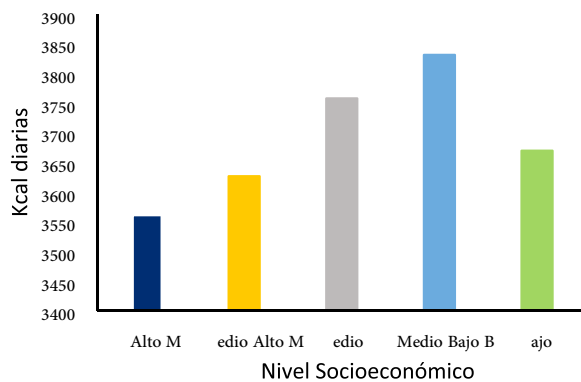


Figura 3. Radiografía a la realidad alimentaria de Chile. A) Índice de Seguridad Alimentaria (The Economist Intelligence Unit, 2015), comparativo a nivel mundial. B) Tasas de obesidad, comparando Chile con el resto de la OCDE. C) Aspectos generales del panorama alimentario chileno, D) Tasas de consumo de alimentos por tipo de nutrientes -carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas- E) Consumo calórico diario por nivel socioeconómico (Escuela de Nutrición U. Chile y MINSAL, 2014).

Consumo calórico diario por NSE (ENCA, U. de Chile - MINSAL, 2014)



Además de la calidad de los alimentos, los hábitos alimenticios —y de calidad de vida, en general— de los chilenos han experimentado cambios asociados a las transformaciones sociales que ha experimentado el país en las últimas décadas, debido a las grandes expectativas de ser un país desarrollado a causa del crecimiento económico. Nuestra sociedad actual, que en términos globales posee un mayor nivel de ingreso que en décadas anteriores, provocó un aumento de la clase media y ha permitido un mayor acceso a bienes y servicios, inclusive por sobre la capacidad real de compra, mediante el crédito (Barozet y Fierro, 2011).

Este hecho ha repercutido en un vivir cotidiano que da más importancia al bienestar material —y a alcanzar dicho bienestar, si es que no se tiene—, descuidando aspectos más importantes como los hábitos de vida saludable, que además se ven desfavorecidos con el alto costo de los alimentos nutritivos. En los últimos treinta años pasamos de la preocupación por la desnutrición a un au-

mento explosivo de la obesidad y el sobrepeso¹⁷. Según datos de la OCDE, un 25,1% de la población chilena, de acuerdo a su Índice de Masa Corporal (IMC), es considerada “obesa” (30,7% mujeres, 19,2% hombres), siendo considerablemente superior al promedio de los países adscritos a dicho grupo, correspondiente a un 16,9% (OCDE Health Data, 2011). Es preocupante que, desde la infancia, haya altas tasas de obesidad y sobrepeso, como lo indica el Estudio Nacional de Educación Física (2014), realizado por el Instituto Nacional del Deporte. En él, un 97% de los niños de octavo básico presentan una condición física insatisfactoria según aspectos estructurales, y un 72% tiene condición física insatisfactoria según aspectos funcionales¹⁸. Además, los estudiantes con mayor IMC se concentran en los NSE medio bajo (19%) y bajo (18%), contra un 9% en los sectores altos. En la población mayor de 18 años, un 82,7% se declara sedentario, según la Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deportes (2012)¹⁹. En resumen, llevamos una vida de mala calidad contando con mejores posibilidades de bienestar material.

En este contexto social consumista —que ocurre, en mayor o menor medida, también en los países desarrollados o en camino al desarrollo económico— la oferta disponible en supermercados y otros lugares de comercialización puede, en algunos casos, alcanzar un volumen muy superior a la demanda efectiva por el producto dentro del tiempo acotado en que está “fresco”. La consecuencia de este hecho es el desperdicio de grandes volúmenes de productos a diario desde los establecimientos comerciales²⁰, botándose a la basura inclusive productos que aún no alcanzaban su fecha de vencimiento (Stuart, 2009). Por otra parte, existe una fuerte presión de las campañas de marketing sobre los consumidores y cada vez es más fácil poder comprar de una sola vez una serie de productos para un período largo de tiempo, pensando que así las necesidades alimentarias del hogar estarán holgadamente abastecidas. Por ello,

17 El concepto de obesidad y sobrepeso, según la Organización Mundial de la Salud, se distingue entre sí por la diferencia en el índice de masa corporal (IMC), indicador que refleja la relación peso/talla de una persona, dividiendo el peso (en Kg) por el cuadrado de la talla de una persona (m²). De este modo, si el cociente da un valor igual o superior a 25, se considera a la persona con sobrepeso, y si da un valor igual o superior a 30, la persona es considerada en situación de obesidad. Más información al respecto se encuentra disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

18 Aspectos estructurales se refiere a la textura física, cuantificada básicamente mediante test de medición antropométrica y al cálculo del IMC. En cambio, los aspectos funcionales hacen referencia a la capacidad de realizar ejercicio físico sin ver afectada seriamente la actividad cardiovascular (Ministerio del Deporte, 2014).

19 Instituto Nacional del Deporte (2012) Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte (2012). Informe con los resultados disponible en: <http://www.ind.cl/investigaciones/encuesta-act-fisica-2012/>

20 Se estima que los volúmenes de alimentos desperdiciados por el comercio a nivel mundial fluctúa entre un 7 y un 20% del total de alimentos desechados por país (Banco Mundial, 2014). No pudo encontrarse cifras precisas para Chile en esta materia.

muchas personas compran artículos que no eran realmente necesarios, y que, en ocasiones, terminan arrumbados en el fondo del refrigerador o de la despensa sin ser consumidos (Abate, 2013). Además, el aumento de las porciones ofrecidas por la industria de la comida preparada produce sobras de alimento que los clientes no consumen al estar saciados (Van Ittersum y Wansink, 2011)²¹. Estos hechos, en conjunto, han conducido a la acumulación de una importante cantidad de alimentos que, al no ser consumidos, terminan desechándose, y con ello, perdiendo la posibilidad de ser consumidos en forma segura por la población.

Sin embargo, pese a la disminución de los niveles de pobreza²², nuestro país presenta un bajo nivel de ingreso per cápita dentro de los países de la OCDE²³ (OCDE, 2016), lo que repercute en dificultades para acceder a alimentos de buena calidad nutricional. En casos de extrema miseria, inclusive, hay personas que recurren a la basura para obtener sus alimentos (Abate, 2013). En esta situación se ven inmersos, en algunos casos, aquellos que se encuentran en situación de calle, que según el Segundo Catastro Nacional levantado por el Ministerio de Desarrollo Social (2012), ascienden a 12.255 personas²⁴

En Chile, a diferencia de otros países de la región, en los distintos eslabones de la cadena alimentaria no se conocen cifras precisas respecto a la cantidad de alimentos que se pierde y/o desperdician²⁵.

21 Un estudio realizado en Estados Unidos, reflejó que quienes se habían servido en platos más grandes habían solicitado repetir la porción, comiendo un 16% más que aquellos que tenían platos más pequeños. Sin embargo, no necesariamente el consumidor se terminará su segunda o tercera porción, desechándolas. Este hecho se debe a un efecto óptico conocido como la ilusión de Delboeuf, quien en 1865 realizó un estudio, donde descubrió que los tamaños de los platos o envases donde se sirve comida, y la combinación de colores de los mismos, influye en la cantidad de alimento que los consumidores desearán comer (Van Ittersum y Wansink, 2011).

22 De acuerdo a la encuesta CASEN 2013, que alrededor del 10% de la población chilena se encuentra bajo la línea de la pobreza y un 4,5% en situación de pobreza extrema.

23 En el lugar 23° entre 30 países analizados. Información obtenida del índice de Calidad de Vida, OCDE (2016). Recuperado de: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/countries/chile/>

24 Ministerio de Desarrollo Social (2012) Segundo Catastro Nacional de Personas en Situación de Calle. Recuperado de: http://www.ministeriodesarrollo-social.gob.cl/plancalle/docs/En_Chile_Todos_Contamos.pdf. El catastro muestra información relativa al lugar en dónde adquiere los alimentos destacando las hospederías solidarias (36%) pero dejando abierta la procedencia en los otros casos. El promedio según este catastro es de dos comidas al día, lo que da cuenta de una situación de sub alimentación.

25 Es difícil cuantificar la merma global, ya que, a nivel de productores, no existen registros estándar de contabilización de pérdidas, a nivel de comercialización, no existen políticas de registro de desperdicios —por temas de imagen corporativos, sobre todo en el caso de los supermercados— (Abate, 2013), y en el caso de los consumidores, porque no es posible medir las pérdidas de todos los productos

Para poder disponer de productos frescos y en un stock abundante, los estándares de comercialización son sumamente exigentes. Dentro de los cálculos de costos, es necesario contar con una cantidad de alimentos superior al total que se comprará, estimado en un 30% de superávit como máximo (Stuart, 2009). Sin embargo, se ha calculado —a partir de datos del Anuario Estadístico de la FAO— que el comercio alimentario en Chile trabaja con un superávit de 58%. Por lo tanto, a partir del total que será comprado, descontando la pérdida estimada de un 30%, se ofrece en el mercado un 28% más de alimentos, los cuales terminarán siendo desechados²⁶ (Abate, 2013).

En la fase productiva, las mermas son producto de la manipulación y conservación. Al respecto, los estudios que se disponen actualmente sobre los productores de alimentos en Chile (figura 3) han arrojado que el menor volumen de pérdida es en cereales —0,5% del arroz producido— (López y Sáez, 2012), frutas y verduras —entre 1 y 5% de lo producido, a excepción de la lechuga, con mermas de un 20% de lo producido— (Gutiérrez y Sáez, 2012), y el mayor volumen corresponde a pescados —50% de pérdidas— (Lango, 2013). Es posible suponer que las carnes rojas, blancas y los lácteos experimentan, por su alta perecibilidad, también un alto nivel de pérdida. En buena parte, si no se mejoran las condiciones de cadena productiva, lo cual requiere, en ocasiones, realizar grandes inversiones, difícilmente se podrán evitar las pérdidas en este sentido.

en toda la población, y ni siquiera en una muestra significativa, ya que el mix de productos comestibles que las personas adquieren es heterogéneo y depende de su poder adquisitivo y necesidades.

26 La diferencia entre el margen estimado por sobre el total y el realmente comercializado es catalogado como “superávit innecesario” (Abate, 2013).

Porcentaje de pérdida anual por producto comercializado, en muestras puntuales dentro de Chile (FAO, 2012)

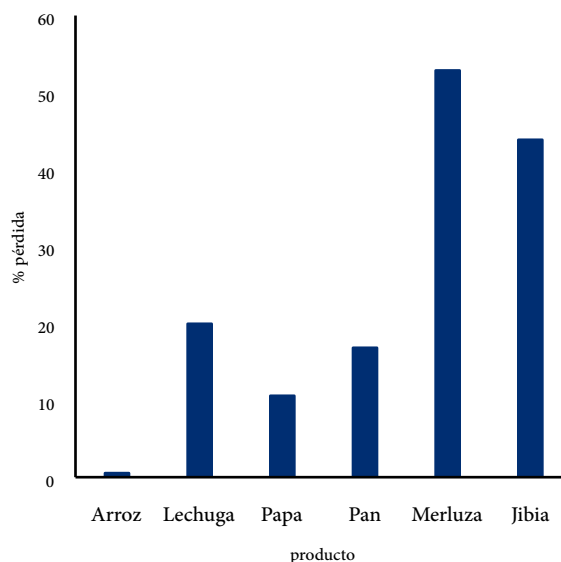
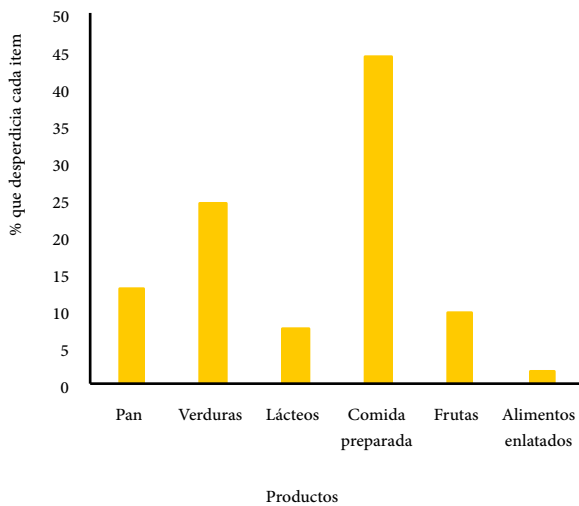


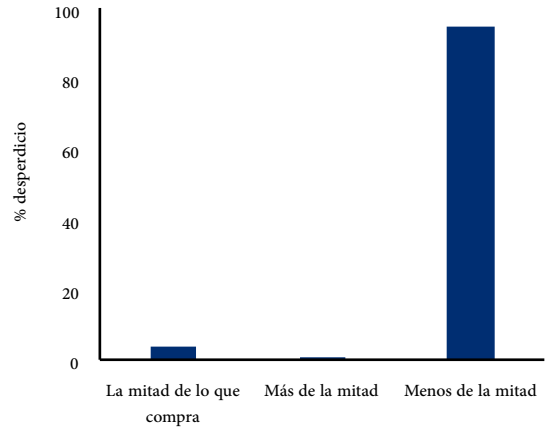
Figura 4. Pérdida de alimentos en Chile. Porcentaje de pérdida anual por producto comercializado. Gráfico de elaboración propia, a partir de estudios parciales sobre pérdidas de alimentos (Arroz, Lechuga, Papa, Pan, Merluza, Jibia), desarrollados por el Departamento de Gestión Agraria de la Universidad de Santiago, a petición del programa “Hambre Cero, Desperdicio Cero” (*Save Food*) de la FAO, filial América Latina.

Por otra parte, en la fase de consumo, se observa que en la población el fenómeno del desperdicio de alimentos se vive como un hecho cotidiano, que en ciertos casos genera cuestionamiento, pero, en general, se efectúa sin mayor discernimiento. Un estudio acerca de los hábitos de consumo y desperdicio de alimentos realizado por la Universidad de Talca, mostró que si bien la mayoría de los encuestados (64%) declaró comprar lo necesario para el mes, un 26% señaló que compra “más de lo necesario”, una proporción no menor dentro del grupo muestral. Aun así, lo más preocupante es que un 95% de los encuestados reconoció botar comida del refrigerador de manera habitual (Figura 4B). Sin embargo, si se compara el porcentaje de desperdicio de alimentos por parte de los consumidores, con la proporción efectivamente no comestible de los distintos ítems alimenticios —teniendo en cuenta la totalidad del vegetal o del animal, en el caso de los productos frescos—, la mayor parte de los desperdicios son innecesarios pues, a excepción de los mariscos, la proporción no comestible (en masa) no supera el 5% del total del recurso (Comisión Nacional de Medición de la Pobreza, 2015), mientras que la proporción en masa de los alimentos desperdiciados según los mismos consumidores, varía entre un 12 y un 50% (Castro, 2011; figura 4A).

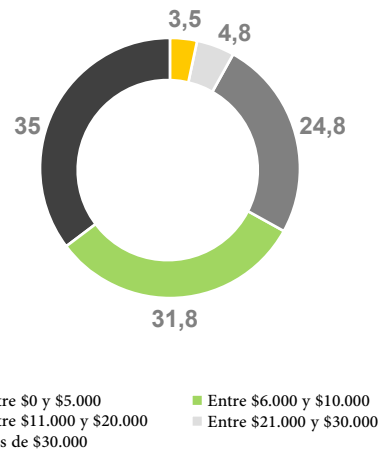
Productos más desperdiciados por los consumidores



Cuánto bota de lo comprado



Dinero mensual perdido por desperdicio de alimentos



¿Cuánto compra para el mes?

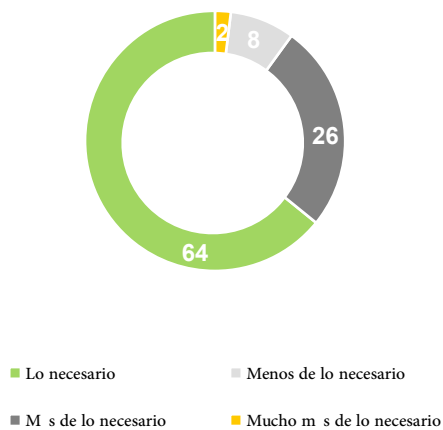


Figura 5. Desperdicio de alimentos en Chile. Gráficos de elaboración propia, contruidos con datos proporcionados por la encuesta “Cuánto alimento desperdician los chilenos” (Castro, 2011), elaborada por el Centro de Estudios de Opinión Ciudadana de la Universidad de Talca²⁷. A) Porcentaje de alimento desperdiciado, en aquellos productos adquiridos en mayor cantidad por los consumidores. B) Estimación cualitativa de compras del mes, en relación a las necesidades mensuales de alimentación doméstica. C) Estimación cualitativa de la proporción de alimentos desperdiciados por los consumidores, respecto al total comprado en el mes. D) Pérdida monetaria mensual en los consumidores por concepto de desperdicio de alimentos.

²⁷ La muestra estuvo compuesta por personas mayores de 20 años (60,5% mujeres, 39,5% hombres) de los segmentos AB, C1, C2. La encuesta se aplicó en la Región Metropolitana, en el período comprendido entre el 20 y 22 de julio de 2011, y se entrevistó a un total de 311 personas. (Castro, 2011).

Según Red de Alimentos Chile²⁸, única institución en Chile que ha trabajado esta problemática desde las soluciones, el volumen de despilfarro de alimentos por parte de los productores aún no supera el del comercio y de los consumidores, a diferencia de los países desarrollados (Red de Alimentos, 2014). No obstante, se estima que el nivel de desperdicio va en aumento progresivo (Abate, 2013), conforme se intensifican los hábitos de consumo excesivo de alimentos, sobre todo aquellos que presentan bajo contenido nutricional (Escuela de Nutrición U. Chile y MINSAL, 2014).

Por tal motivo, la propuesta de política pública no debiera ir sólo orientado a los incentivos a la donación de alimentos por parte de las empresas, sino sobre todo a la prevención del desperdicio de alimentos en los consumidores, entendiendo que ninguno de los participantes de la cadena alimentaria está exento de responsabilidad en él.

4. ¿Cómo abordar el problema? **8 propuestas desde la solidaridad.**

Como hemos visto a lo largo del informe, el problema del desperdicio de alimentos compete en distinto grado a todos los actores de la cadena alimentaria. En el proceso de la reducción y prevención de la pérdida y desperdicio, es importante considerar iniciativas dirigidas a solucionar los problemas observados tanto en cada etapa particular, como al sistema alimentario en su conjunto.

A continuación, mencionaremos algunas propuestas formuladas a partir de las necesidades ya expuestas:

1. Crear una institucionalidad para la donación de alimentos no comercializables, y para las entidades receptoras de alimentos (bancos de alimentos).

28 Red de Alimentos Chile es una corporación privada, sin fines de lucro, que desarrolló e implementó el primer banco de alimentos de Chile. Su misión es ser un puente transparente y eficiente entre los productores, comercializadores y distribuidores de alimentos, y aquellos que padecen inseguridad alimentaria. Este organismo recibe, administra y distribuye, de manera nutricional balanceada, alimentos entre organizaciones sociales solidarias de las regiones Metropolitana y del Biobío. Más información se encuentra disponible en: <http://www.redalimentos.cl>

Con anterioridad a 2009, todos aquellos alimentos que eran retirados del mercado en Chile debían ser destruidos, de modo que si se les daba un destino diferente – como, por ejemplo, la donación con fines solidarios – las empresas debían pagar impuestos por dichos alimentos. En esta fecha, gracias a las gestiones del empresario argentino Carlos Ingham, quien trajo a Chile la iniciativa de los bancos de alimentos, se consiguió que el Servicio de Impuestos Internos (S.I.I.) emitiera una circular que permitiera eximir de impuestos por donación de alimentos no comercializables a instituciones sin fines de lucro, al igual que como sucede con los alimentos destruidos²⁹.

Con este cambio normativo se pudo dar inicio a **Red de Alimentos**³⁰, una organización sin fines de lucro que gestiona la recepción y almacenamiento de alimentos donados por las empresas, y los distribuye a instituciones de apoyo social, sin fines de lucro, que deben estar acreditadas ante el S.I.I. como receptoras de alimentos. En la actualidad, esta institución recibe aportes de 70 empresas – productores de alimentos y una de las cadenas de supermercados –, siendo el único organismo de este tipo en el país. Sin embargo, en esta iniciativa o en otras que pudieran surgir, no hay participación de más empresas como donantes, debido a que la circular equipara la donación y el desecho para efectos tributarios, sin considerar incentivos concretos a la ayuda social mediante la donación de alimentos retirados del mercado.

A partir de una realidad similar, en mayo de 2015 se presentó un proyecto de ley en el parlamento francés que obligara a los supermercados a donar alimentos a instituciones de caridad, pues más de un tercio de los alimentos desperdiciados provenía de este medio, el segundo mayor desperdiciador de alimentos luego de los consumidores³¹. Este proyecto fue aprobado como ley en febrero de 2016 (Ley n° 2016-138)³² la que, además, establece sanciones monetarias a los supermercados que boten alimentos en buen estado, o los dañen para evitar su donación.

29 Circular n° 54 del S.I.I. (2009) y Resolución Exenta n° 59.

30 Sitio web institucional Red de alimentos: web.redalimentos.cl

31 BBC Mundo (2015) “El hombre que consiguió que los supermercados en Francia no boten alimentos”. Recuperado de: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/05/150528_francia_derambarsh_supermercados_am

32 Texto completo de la Ley n° 2016-138 de Francia, relativa a la lucha contra el desperdicio alimentario, disponible en (francés): <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032036289&categorieLien=id>

En nuestro país, como respuesta a la propuesta francesa, fueron ingresados cuatro proyectos de ley³³ al Congreso, los cuales permanecen en tramitación. Estos proyectos van encaminados hacia un objetivo similar al de la ley francesa, pero no definen mecanismos ni criterios a utilizar. Para contribuir a un cambio efectivo dirigido a fomentar la donación de alimentos, y considerando que, pese a la circular vigente, no se ha generalizado una cultura de la donación de alimentos, consideramos necesario una nueva normativa con carácter de ley —o refundir los proyectos actuales— que cuente con el patrocinio del Ejecutivo, que prohíba la destrucción de alimentos, establezca incentivos tributarios para las empresas que donen alimentos y multas a aquellas que los destruyan. Además, esta ley deberá regular la institucionalidad de los bancos receptores de alimentos y la fiscalización de la donación. El hecho de que sea una ley permitirá introducir cambios en el Código Sanitario, máximo instrumento normativo de este tema, haciendo que su cumplimiento sea obligatorio para todas aquellas empresas que se vean afectas a ella.

2. Establecer, en el etiquetado de los alimentos, un sello que especifique su caducidad.

En relación al desperdicio de alimentos, la nueva Ley de Etiquetado (n° 20.606) deja, a nuestro juicio, un importante tema sin abordar, que dice relación con la fecha de caducidad impresa en los envases de los alimentos. Habitualmente es considerada como “fecha de vencimiento”, no obstante, de manera habitual se trata de una fecha referencial, a partir de la cual los alimentos pierden cualidades estéticas del producto fresco, tales como textura o calidad del sabor. Sin embargo, esto no indica necesariamente que el producto haya caducado y no pueda ser consumido en forma segura para la salud (Gustavsson et al., 2011).

Esta confusión motiva a que, en muchos hogares, cuando ya ha pasado la fecha impresa en el envase, se desechen alimentos aún en buen estado. Debido a esto, en algunos países se están implementando legislaciones que obliguen a la industria a especificar si la fecha impresa es en realidad “fecha de vencimiento”, o bien, se trata de una “fecha de consumo preferente”, e instruir a los consumidores sobre la diferencia entre ambos términos³⁴ (HLPE, 2014).

El criterio general consiste en que “**fecha de vencimiento**” se asigna a alimentos muy perecibles, de **duración corta** (carnes, lácteos, huevos, verduras), en cambio, “**fecha de consumo preferente**”, se utiliza para alimentos de **duración larga**, poco perecibles (cereales sin cocinar, pastas, etc.), y la fecha se determina por métodos físico-químicos que modifican las condiciones de conservación de los productos³⁵.

A este respecto, consideramos oportuno colocar un sello junto a la fecha estampada en todos los alimentos envasados, que indique “**duración larga**” o “**duración corta**”, vistoso y distinguible. Al pie de la fecha estampada, deberán ir además impresas las indicaciones de conservación (temperatura, ambiente fresco, seco o húmedo, refrigerado, etc.) Además, acompañar la medida con una campaña informativa explicando estas diferencias a la población. Esta medida, que deberá incluirse como modificación a la Ley de Etiquetado, facilitará la recuperación de alimentos en condiciones de ser consumidos, antes que perezcan.

3. Creación de un sello de calidad para las empresas que donan alimentos.

A nivel internacional, los sellos de calidad o de gestión de las empresas son instrumentos que incentivan, por una parte, a que su actividad productiva no sólo sea eficiente, sino que también se desarrolle de manera responsable con las personas y con el medio ambiente, y por otra parte, constituyen una garantía para los consumidores, que se verán inclinados a preferir los productos o servicios de la empresa reconocida con este sello.

Los sellos de calidad más conocidos son las certificaciones ISO³⁶, que reconocen la producción segura y económicamente eficiente, y además comprometida con la calidad de vida de quienes trabajaron generando el producto o servicio. Otro sello similar es el de las Empresas B³⁷, que además de lo anterior, considera también la contribución a solucionar problemas sociales a partir de la propia gestión de la empresa. En el área comercial, es reconocido inter-

concepto de “fecha de consumo preferente” ya se está implementando en Nueva Zelanda, y se está estudiando aplicarla también en la Unión Europea (HLPE, 2014).

35 Detalles sobre los métodos de determinación de la vida útil de los productos alimentarios se encuentra disponible en: <http://www.agrimundo.cl/?p=30887>

36 Más información sobre las certificaciones ISO (International Standard Organization) se encuentra disponible en: http://www.iso.org/iso/fast_forward-es.pdf

37 Más información sobre las Empresas B se encuentra disponible en: <http://www.sistemab.org/espanol/la-empresa-b>

33 Boletines 10198-11 (21-07-2015), 10332-11 (07-10-2015), 10337-11 (09-10-2015) y 10513-11 (15-01-2016), que buscan modificar el art. 102 del Código Sanitario Chileno, referente a los residuos generados de la no comercialización de alimentos. Estado de tramitación de estos proyectos disponible en: https://www.camara.cl/pley/pley_buscador.aspx?prmBuscar=alimentos

34 La reforma sobre el etiquetado de alimentos, introduciendo el

nacionalmente el sello FLO³⁸, que reconoce el “comercio justo”, donde los procesos industriales y de comercialización excluyen la explotación laboral y la depredación de recursos naturales.

En esta línea, proponemos la creación de un sello de “Alimentación Solidaria” que reconoce a las empresas que, por propia iniciativa, destinen a la ayuda social aquellos alimentos retirados del mercado. Este sello será certificado por una agencia especializada en mediciones de la calidad de los alimentos, ya sea universitaria (INTA³⁹, DICTUC⁴⁰) o privada (SGS⁴¹, QS⁴²).

4. Innovación en el proceso de conservación de alimentos de duración corta:

En general, los alimentos son productos perecederos, a corto o largo plazo. Aquellos alimentos de duración corta se ven especialmente afectados por diferencias en las condiciones de temperatura, humedad y otras condiciones ambientales, que afectan el tiempo adecuado en que pueden consumirse de forma segura. Como estos alimentos son de origen vegetal o animal -de requerimiento básico en la dieta habitual humana, generalmente producidos en plantas fuera de las ciudades y con puntos de distribución amplios, inclusive para exportación-, cualquier alteración en el proceso de transporte afectará en la posibilidad de comercializar dichos productos, terminando como desechos una vez que se descompongan. Por su naturaleza, además, son poco susceptibles de ser donados, y al ser desechados, producen daños medioambientales (Montagut y Gascón, 2014). La descomposición de alimentos en la cadena de distribución genera alrededor del 17% del desperdicio total de alimentos (Wyman, 2014).

De la mano con las buenas prácticas empresariales de producción y comercialización de alimentos, es necesario invertir en el desarrollo de nuevas tecnologías en el proceso de fabricación y conserva-

ción de alimentos, por ejemplo, el uso de pulsos eléctricos de alto voltaje, Ultra Alta Presión de Homogenización o calentamiento óhmico. Y en este proceso, involucrar a centros de investigación de ingeniería en alimentos -asociados a las universidades- para que incorporen estas tecnologías en la elaboración de nuevos productos alimentarios (Lecaros et al., 2013).

5. Restaurantes populares que utilizan comida recuperada:

En Francia, se creó en 1985 una organización sin fines de lucro denominada “Restaurantes del Corazón” (“*Restos du Cœur*”), por iniciativa del comediante Michel Colucci. Este organismo opera a través de restaurantes, atendidos por voluntarios, los cuales recogen los alimentos que se desperdician en el comercio para distribuir comida gratis a los más pobres. Inicialmente se habían propuesto entregar 200.000 almuerzos diarios a los más pobres, pero en la actualidad distribuyen 863.000. Estos restaurantes se encuentran agrupados en 119 organizaciones por área territorial (departamento), quienes no sólo se encargan de la ayuda alimentaria, sino que también de planes integrales para sacar de la exclusión social a los más pobres⁴³.

La implementación de este tipo de establecimientos permite, por una parte, que los consumidores se involucren en la recuperación y distribución de alimentos que serían destinados al desperdicio, y por otra, permite que personas que están en situación vulnerable -pero que no desean entrar de manera permanente a una institución de asistencia social- accedan a estos alimentos -ya preparados-.

6. Campañas informativo-preventivas del desperdicio de alimentos:

Mediante colaboración entre entidades del Estado (Ministerio de Salud, Ministerio de Economía, SERNAC) y la industria alimentaria, crear campañas de sensibilización de la población sobre el desperdicio de alimentos, que promuevan un cambio de hábitos en miras a un consumo responsable. Campañas de este tipo se han

38 Más información sobre el sello FLO (Fairtrade Labelling Organization) se encuentra disponible en: <http://www.sellocomerciojusto.org/mm/File/laasociacion/SELLOFAIRTRADEGUIA.pdf>

39 Instituto Nacional de Tecnología de los Alimentos (INTA). Sitio institucional: <http://www.dinta.cl/servicios/certificacion-de-alimentos-composicion-e-inocuidad/>

40 DICTUC – Certificación Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile. Sitio institucional: <http://www.dictuc.cl/alimentos>

41 Empresa de certificación SGS. Sitio institucional: <http://www.sgs.cl/es-ES/Agriculture-Food.aspx>

42 Certificación QS (Qualität und Sicherheit) de calidad de los alimentos. Sitio institucional: http://www.tuv.com/es/chile/servicios_cl/sistemas_ges-tion_cl/alimentos_y_alimentos_animales/qs_cl/qs.html

43 Más información sobre los Restos du Coeur está disponible en: http://www.enfoires.com/pages_es/restos.php

realizado ya en países como Reino Unido (“*Love Food, Hate Waste*”), orientada a la responsabilidad comunitaria entre los miembros del hogar y entre vecinos sobre el desperdicio de alimentos, y en Holanda (“Batalla de Alimentos”), donde las familias llevan registro de cuánto compran y desperdician, tratando de reducir el volumen de compra y de desperdicio, a cambio de un incentivo (premio, bono, u otro). Este tipo de campañas han reducido el desperdicio familiar entre un 30 y un 40% al primer año de su aplicación (HLPE, 2014).

7. Refrigeradores públicos:

En 2012, un estudio sobre desperdicio de alimentos en Alemania, realizado por la Universidad de Stuttgart, descubrió que al año se desperdician 82 Kg. de alimentos per cápita, de los cuales el 61% proviene de los hogares (Kranert et al., 2012). Este hecho, además de la divulgación de un documental del realizador alemán Valentin Thurn (2010), titulado “*Taste the Waste*” (“Saborea el desperdicio”)44, motivó a un grupo de emprendedores a crear en Berlín una iniciativa denominada “*Food sharing*” (Compartiendo la comida). Ésta consiste en disponer, en la vía pública, de refrigeradores comunitarios, en los cuales los mismos residentes de un barrio pueden colocar alimentos que no van a consumir en sus hogares, de modo que queden disponibles para ser utilizados por personas de escasos recursos. Esta iniciativa tiene dos restricciones: por una parte, sólo se pueden colocar alimentos que se encuentren en buen estado como para ser consumidos en forma sanitariamente segura y, por otra parte, no se permite colocar alimentos de fácil descomposición, como carne y huevos. Esta campaña invita a participar a personas que viven solas o que han comprado una cantidad de alimentos que no consumirán. Estos refrigeradores deberán tener supervisión para asegurarse de que los alimentos se encuentren en buen estado y vayan siendo retirados adecuadamente45.

8. Recetas por una conciencia solidaria:

Como hemos visto en el informe, los consumidores de alimentos son la principal fuente de desperdicio. Con muchas de las “sobras” de alimento se pueden elaborar recetas de cocina que aprovechan estos residuos, redestinándolos en forma creativa a preparaciones

nutritivas y de bajo costo. En 2014, el Programa de Alimentación Responsable del Ministerio de Agricultura de España, convocó a los maestros de cocina de todo el país a un concurso titulado “*Buen Aprovecho*”46, donde se invitó a crear recetas de cocina en base a residuos de alimentos. Las 25 mejores recetas son presentadas en el sitio web del Programa de Alimentación Responsable47. Un camino similar, pero orientado a la realización de eventos públicos donde se preparan platos en base a restos de alimentos recuperados y realizados en un ambiente festivo, ha tomado la iniciativa internacional Disco Sopa, presente en Chile desde 201448.

5. **Conclusión.**

Como hemos desarrollado a lo largo del informe, la reducción de la pérdida y desperdicio de alimentos va más allá de un simple aspecto económico o medioambiental. Más bien, se traduce en disponibilidad y seguridad alimentaria para todas las personas, sobre todo las más vulnerables. Los problemas alimentarios, por exceso y por defecto, pueden superarse con la posibilidad de acceso a alimentos sanos y a bajo costo, para lo cual se requiere el esfuerzo y la organización de todos los actores involucrados en el proceso alimentario, en generar buenas prácticas de reducción de desecho alimentario y redistribución solidaria. Este es un aspecto básico de inclusión, pues cuando todos tienen la oportunidad de alimentarse adecuadamente, pueden desarrollar mejor sus potencialidades, y nos hace a todos responsables unos de otros en algo tan fundamental como la subsistencia diaria.

En este sentido, nos enfrentamos a una realidad que no sólo se trata de un descarte de alimentos, sino en un descarte de personas, hacia las cuales, actualmente, no pueden llegar alimentos que se encuentran en condiciones de consumirse, pero son retirados del mercado para desecharlos.

46 Más información sobre el concurso “Buen Aprovecho” puede encontrarse en: <http://www.eladerezo.com/cultura/las-recetas-del-concurso-buen-aprovecho.html>

47 Ministerio de Agricultura de España (2014) Alimentación Responsable. Recetario para la reducción de desperdicios. Recuperado de: <http://www.alimentacion.es/es/alimentacion-responsable/recetario/recetas/recetas-buen-aprovecho/sopa-de-mi-madre/>

48 Disco Sopa es un movimiento internacional, presente en Chile desde 2014, que realiza acciones de recuperación de restos de alimentos (fundamentalmente frutas y verduras) desperdiciados en supermercados y ferias libres. Estos alimentos son preparados con recetas originales y atractivas, y ofrecidos en concentraciones públicas festivas, en forma gratuita. Además, se encargan de difundir la prevención del desperdicio de alimentos entre los consumidores. Más información sobre esta iniciativa están disponibles en: <https://www.facebook.com/Disco-Sopa-Chile-1550779475156081/>

44 Thurn, V. (2010) Documental “Taste the Waste” (tráiler en español). Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=bjj3WZnqNI>

45 Más información sobre el proyecto de refrigeradores públicos se encuentra disponible en: <http://refrigeracionner.com/taste-the-waste-refrigeradores-publicos-al-servicio-de-la-comunidad/> y en su sitio original (en alemán): <http://www.foodsharing.de>

En suma, el corazón del problema está en la profundización de una “cultura del descarte” o del despilfarro, en la cual pareciera que podemos darnos el lujo de desechar bienes, sin mirar que a otros pueden serles útiles.

La importancia de generar iniciativas para reducir la pérdida y desperdicio de alimentos en los consumidores está en que, a diferencia de lo que ocurre en las etapas anteriores, las soluciones no pasan solamente por la implementación de medidas por parte de la autoridad, sino en la generación de hábitos de consumo responsable, entendido no sólo en evitar el despilfarro económico y el deterioro medioambiental asociado a la pérdida y desperdicio de alimentos, sino principalmente en tomar conciencia de que los alimentos desechados -y que están aún en condiciones de ser consumidos- son los mismos que dejan de comer las personas más carentes de la sociedad, quienes para poder comer, deben hacerlo a partir de fuentes inseguras, de mala calidad y en cantidades deficientes.

Agradecimientos:

Valeria Peña y Margot Kahl, Gerente de Asuntos Corporativos y Gerente General, respectivamente, de Red de Alimentos Chile.

Catalina Canales, miembro del Directorio de la Fundación Alimentando una Sonrisa.

Luis Sáez, Académico del Departamento de Gestión Agraria, Universidad de Santiago de Chile. Investigador colaborador FAO.

Arturo Du Monceau, Cientista Político SciencePO. Asesor legislativo.

Pascal Hernández, gestor particular de iniciativas de recuperación de alimentos desperdiciados.

Referencias Bibliográficas.

Abate, J. (2013). *Comida que se bota: el escándalo de los alimentos que terminan en la basura*. Santiago, Chile: Escuela de Periodismo, Universidad de Chile.

Barozet, E., & Fierro, J. (2011). Clase media en Chile, 1990-2011: Al-

gunas implicancias sociales y políticas. *Serie de Estudios KAS*, 4. Obtenido de http://www.kas.de/wf/doc/kas_29603-1522-4-30.pdf?111202200649

Castro, M. (2011). *Cuánto alimento desperdician los chilenos*. Talca, Chile: Centro de Estudios de Opinión Avanzados, Universidad de Talca. Obtenido de http://www.ceoc.cl/pdf/Estudios_Opinion/2011/0711_INFORME%20DESPERDICIO%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf

Comisión Nacional de Superación de la Pobreza (2015) *Encuesta de Presupuestos Familiares 2011-2012*. Citado por Ministerio de Desarrollo Social (2015), Nueva Metodología de Medición de la Pobreza por Ingresos y Multidimensional. Serie Documentos Metodológicos n° 28. Obtenido de: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Nueva_Metodologia_de_Medicion_de_Pobreza.pdf

Comité Económico y Social Europeo. (2014). *Estudio comparativo: La legislación y las prácticas por que se rigen las donaciones de alimentos en los Estados miembros de la UE*. Bio by Deloitte. Obtenido de <http://www.eesc.europa.eu/?i=portal.en.events-and-activities-eu-food-donations>

Escuela de Nutrición U. Chile, MINSAL. (2014). *Encuesta Nacional de Consumo Alimentario*. Santiago, Chile. Obtenido de http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20141210/asocfile/20141210160211/enca_informe_final.pdf

FAO. (2015). *Pérdidas y Desperdicios de Alimentos en América Latina y el Caribe - Boletín 2*. Santiago, Chile. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i4655s.pdf>

FAO, FIDA, & PMA. (2015). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos*. Roma, Italia: Organización para la Agricultura y los Alimentos. Obtenido de www.fao.org/3/a-i4646s.pdf

Fritz, T. (2012). *Globalizar el hambre: Impactos de la Política Agrícola Común (PAC) de las políticas comerciales de la UE en la soberanía alimentaria y los países del Sur*. Madrid, España: ACSUR-Las Segovias, Ecologistas en Acción, Plataforma 2015, Plataforma Rural, Veterinarios sin Fronteras, Asociación Trashumancia y Naturaleza.

Gustavsson, J. et al. (2013). *The methodology of the FAO study: global food losses and food waste - extent, causes and prevention*. SIK. Obtenido de <http://www.sik.se/archive/pdf-filer-katalog/SR857.pdf>

Gustavsson, J., Cederberg C. et al. (2011). *Pérdidas y Desperdicio de Alimentos en el Mundo*. Roma, Italia: Foods and Aliments Organization (FAO).

- HLPE. (2014). *Las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de sistemas alimentarios sostenibles*. Roma, Italia: Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.
- Hobbeling et al., H. (2008). *Introducción a la Crisis Alimentaria Global*. Barcelona, España: Grain.
- Ingram, J. et al. (2010). *Food security and global environmental change*. Londres, Reino Unido: Earthscan.
- Kranert M., Hafner G., Barabosz J. et al. (2012) *Determination of discarded food and proposals for a minimization of food wastage in Germany*. Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection and University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU), Institute for Waste Management. Stuttgart, Alemania. Recuperado de: http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Food/Studie_Lebensmittelabfaelle_Kurzfasung.pdf?__blob=publicationFile
- Lam, F. (2006). *Cómo calcular los costos de exportación de productos agrícolas*. Miami, EE.UU.: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Lan, H., & Tian, Y. (2013). Analysis of the demand status and forecast of food cold chain in Beijing. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 6(1), 346–355.
- Lango, V. (2013). Estimación de las pérdidas y desperdicios de alimentos en la cadena de valor de las pesquerías artesanales de merluza *Merluccius gayi gayi* y jibia *Dosidicus gigas* en Chile. Santiago, Chile: Campaña Save Food, FAO. Obtenido de es.slideshare.net/FAOoftheUN/mxico-vernica-lango
- Lappé, F., Collins, J., & Rosset, P. (2005). *Doce mitos sobre el hambre*. Barcelona, España: Icaria.
- Lecaros, I., Lecaros, M., & Gloger, R. (2013). *Chile Saludable: Oportunidades y Desafíos de Innovación*. Santiago, Chile: Fundación Chile - GfK Adimark.
- Mia, I. (2013). Presentación ante el Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile. *Midiendo el estado de la seguridad alimentaria en Chile desde una perspectiva internacional*. Santiago, Chile: The Economist y DuPont Corporation. Obtenido de http://www.minagri.gob.cl/documentos/Chile_y_la_Seguridad_Alimentaria_Irene_Mia.pdf
- Montagut, X., & Gascón, J. (2014). *Alimentos Desperdiciados: Un análisis del derroche alimentario desde la soberanía alimentaria*. Barcelona, España.: Icaria.
- ODEPA. (2015). *Análisis Macrosectorial Diciembre 2015*. Obtenido de <http://www.odepa.cl/macroeconomia/analisis-macrosectorial-diciembre-de-2015/>
- Parfitt, J. et al. (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences.*, 365(1554), 3065–3081.
- Stuart, T. (2009). *Waste: Uncovering the Global Food Scandal*. Londres, Reino Unido: Penguin Books.
- The Economist Intelligence Unit. (2015). *Global Food Security Index 2015*. Londres, Reino Unido: The Economist. Obtenido de <http://foodsecurityindex.eiu.com/Home/DownloadResource?fileName=EIU%20Global%20Food%20Security%20Index%20-%202015%20Findings%20%26%20Methodology.pdf>
- Van Ittersum, K., & Wansink, B. (2011). Plate Size and Color Suggestibility: The Delboeuf Illusion's Bias on Serving and Eating Behavior. *Journal of Consumer Research*, 39. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/10.1086/662615>
- Wyman, O. (2014). *Reducir el desperdicio de alimentos: ¿Cómo pueden las empresas de distribución ayudar?* Reino Unido: Marsh & McLennan Companies. Obtenido de http://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/global/en/2014/sep/OW_Reducing%20Food%20Waste_SPAN.pdf