

LA ECONOMÍA CIRCULAR COMO RESPUESTA ALTERNATIVA A LOS DESAFÍOS DE  
LA ALIMENTACIÓN: ANÁLISIS DE CASO PARA LA SITUACIÓN DE CHILE.

*The Circular Economy as an Alternative Answer to the Challenges of Feeding:*

*Case Study Analysis for the Situation of Chile*

A Economia Circular como Resposta Alternativa aos Desafios Do Alimento:

Análise de Casos para a Situação do Chile

José Miguel González (\*)

María Jesús Ovalle (\*\*)

Miguel Ángel Salazar (\*\*\*)

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo:

González, J., M, Ovalle & M, Salazar. (2018) La Economía Circular como Respuesta Alternativa a los Desafíos de la Alimentación: Análisis de caso para la situación de Chile. *Rev. chil. relac. Int.*, vol II (2): 94-104

Recibido el 4 de agosto de 2018

Aceptado el 10 de noviembre de 2018

### Resumen

El presente artículo tiene por objetivo identificar una problemática en los actuales sistemas de producción, transformación, comercialización y distribución de alimentos, los cuales, actualmente; no responden necesariamente a los principios de seguridad, soberanía alimentaria y al derecho a la alimentación en su conjunto. Por consiguiente, se presenta un enfoque alternativo a los sistemas lineales de producción: la economía circular. Ésta última se describe como una propuesta en sintonía con los acuerdos internacionales y la agenda para los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, suscritos por Chile. Finalmente, se presenta la situación de las Ferias Libres en Chile, como estudio de caso para la implementación de un sistema de producción sostenible.

### Palabras claves

Alimentación, Soberanía Alimentaria, Economía Circular, Sostenibilidad, Ferias Libres.

### Abstract

The present article aims to identify a problem in current systems of production, transformation, marketing and distribution of food, which at this time do not necessarily respond to the principles of food safety, food sovereignty and the right to food as a whole. Therefore, herewith is an alternative approach to linear production systems: circular economy. This concept is presented as a proposal in line with international agreements and the agenda for 2030's Sustainable Development Goals signed by Chile. Finally the situation of Free Fairs in Chile is presented as a case study for the implementation of a sustainable production system.

### Keywords:

Food, Food Sovereignty, Circular Economy, Sustainability, Free Fairs.

\*\*\*

(\*) Ing. Civil Industrial, Universidad de La Frontera, Magíster en Relaciones Internacionales, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (2018). Actualmente desempeña labores como Ingeniero Asesor del Departamento de Ciencias en Universidad Técnica Federico Santa María, Sede Viña del Mar, Chile. Email: jgonzpa@gmail.com

(\*\*) Ing. en Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile. Magíster en Relaciones Internacionales, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (2018). Actualmente desempeña el cargo de en Ministerio de Medio Ambiente, Chile. Email: jesuovalle@gmail.com

(\*\*\*) Profesor de Historia y Geografía, Universidad de Playa Ancha. Magíster en Relaciones Internacionales, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (2018). Miembro Investigador del Centro de Estudios Hemisféricos y Polares. Email: miguelsalazaru@gmail.com

*“No le pidamos más a la tierra.  
Hagamos más con lo que la tierra nos proporciona”*  
Gunter Pauli

## Introducción

En septiembre del año 2015 los Estados Parte de Naciones Unidas adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, esta corresponde a un plan de acción que busca fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad en favor de la prosperidad, las personas y el planeta. Esta agenda se materializa mediante la definición de 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS), los cuales abordan la pobreza, el hambre, la salud, educación, igualdad de género, agua y saneamiento, energías no contaminantes, trabajo decente, industria, innovación, reducción de desigualdades, ciudades sostenibles, consumo y producción responsable, clima, vida submarina, ecosistemas terrestres, instituciones sólidas y alianzas (Mideso Chile, 2017).

Sin duda la alimentación supone un gran desafío para el desarrollo de la humanidad, vinculándose a los ODS número dos: Hambre Cero, el cual busca “Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible” (Mideso Chile, 2017) y al ODS número doce: Consumo y Producción Responsables, el cual busca “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles” (Mideso Chile, 2017), considerándose ambos temas fundamentales, pero como en todo orden de cosas, es posible alcanzar estas metas por distintos caminos. Hoy en día, un gran número de Estados continúa basando su desarrollo en una economía lineal, siguiendo la lógica de -extracción-producción-consumo-disposición-, la cual, al parecer, aún no sopesa que obtiene gran parte de sus insumos de un sistema cíclico finito, y que todos los recursos tienen una cantidad máxima de explotación (Ellen MacArthur Foundation, 2017). Es por ello que, desde hace años, han surgido mecanismos o sistemas alternativos, entre ellos la Economía Circular, la cual busca imitar a la naturaleza y que nada desperdicie, la cual se considera como una excelente alternativa a la hora de analizar opciones a los desafíos de la alimentación.

En el mercado actual existen muchos productos disponibles de uso y consumo que son desechados, o retirados de sus puntos de venta, por estar prontos a caducar o bien porque su modelo fue actualizado. De esta manera, pasan rápidamente de ser un producto apto para uso o consumo a ser simplemente un desecho, de un minuto a otro. Esto ocurre tanto para bienes materiales como bienes de consumo inmediato, entre ellos, los alimentos. De esta forma, se utilizan

desmesuradamente recursos durante su proceso productivo y se pierde una gran cantidad de productos sin usuario final.

La problemática planteada ocurre en diferentes instancias de la cadena de valor en la fabricación de productos. A simple vista, pareciera ser que se fabrican mayor cantidad de residuos que productos realmente utilizables. La obsolescencia programada tampoco es un buen indicador en la materia. Sin embargo, países como Austria, Francia o Nueva Zelanda se han atrevido a poner en práctica algunas iniciativas, incluso de forma “más doméstica”, permitiendo reducir estos residuos, como lo son: la maximización en la gestión de desechos, por ejemplo compra-venta, desarme, re-armado y venta de productos; el incentivo a evitar el desperdicio de comida, a través de legislación que prohíbe botar alimentos aptos de consumo; y los proyectos de “free-shops”, que son tiendas abastecidas con productos que han sido declarados “por caducar” por parte de los supermercados, pero que aún pueden ser consumidos, los cuales son distribuidos de forma gratuita.

Desde el punto de vista socio-político, estas iniciativas se pueden transformar en un pilar fundamental de apoyo para los gobiernos que desean alcanzar las metas Objetivo de Desarrollo Sostenible 2030, comprometidos en la ONU.

Siguiendo esta línea, el presente artículo pretende vincular desde la lógica de la Economía Circular las respuestas políticas frente a los desafíos de la alimentación como son el Derecho a la Alimentación, la Soberanía y Seguridad Alimentaria, en el marco de los ODS 2030 suscritos por Chile, mediante el planteamiento de alternativas a la cadena productiva habitual del sector agroalimentario a través del rol que juegan, por ejemplo, las cooperativas de producción, ferias libres o bancos de alimentos en esta materia.

### **Economía Circular en la Alimentación**

Actualmente, los procesos productivos, indistintamente de la industria a la que pertenezcan, están basados en un sistema lineal de producción y consumo, en el que las materias primas se extraen, utilizan y desechan, siendo la mayoría de las veces ignoradas o subvaloradas las pérdidas de valor y energía a lo largo de la cadena productiva, como también las externalidades sociales negativas y ambientales, las cuales se irán volviendo cada vez más dañinas y en un futuro no muy lejano, aumentarán los riesgos, tanto para quienes invierten en dichos procesos como para quienes son usuarios y/o consumen los mismos.

Es por ello, que se requiere repensar el uso de materiales y energía, dentro de los procesos productivos, mediante un modelo económico que sea restaurativo y regenerativo, es decir, que imite al sistema de la naturaleza en el que nada se

desperdicia. Es así, como la Economía Circular apunta, a que desde la lógica sistémica, se desvincule el desarrollo económico del consumo constante de recursos finitos, ofreciendo un sistema económico resiliente, que se sustenta en tres principios (Ellen MacArthur Foundation, 2017):

1. Preservar y mejorar el capital natural;
2. Optimizar y maximizar el uso de los recursos naturales; y
3. Fomentar la eficacia del sistema.

En términos simples, consiste en un modelo en que, utilizando energías renovables, se diseñan y producen bienes para que sean reparables, actualizables y totalmente reciclables, por lo que dejan de existir desechos, incluso reutilizando restos del mismo proceso productivo, internalizando externalidades y optimizando el rendimiento de los recursos, disminuyendo emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), reduciendo la extracción y consumo de materias primas. Para ello, este modelo requiere también, adoptar una nueva conciencia espacio-temporal para su éxito.

Al considerar la cadena productiva habitual del sector agroalimentario, la misma implica fuertes presiones sobre el sistema natural, alta demanda de energía (mayoritariamente de origen fósil) y generación de residuos en todas las etapas de la cadena, hasta tal punto que se estima que cerca del 30% de los alimentos se descartan a lo largo de la cadena de valor (Ellen MacArthur Foundation, 2017). Al tratarse de economías de escala orientadas a la exportación, los insumos suelen incluir agro-tóxicos para la producción de monocultivos, que la industria transforma priorizando rentabilidad antes que calidad, para luego ser distribuida a escala global para su comercialización en hipermercados. Al repensar esta cadena desde la economía circular, en una dimensión espacio temporal que priorice lo local y valore lo sostenible, la producción podría realizarse en base a una red de cooperativas de producción, la transformación industrial pensada desde la nutrición de los destinatarios, para distribuir los alimentos en mercados locales a un radio de 200 km (Sernatur Chile, 2017), siendo las ferias libres actores clave en la comercialización y dando mayor espacio a iniciativas como los bancos de alimentos, asegurando que en cada eslabón se reduzca, reutilice y recicle de tal manera que los residuos de una etapa se reincorporen como insumo de otra, permitiendo así disminuir las pérdidas y mejorar la calidad de vida de las personas. Bajo esta lógica, es posible una industria agroalimentaria capaz de asegurar el derecho a la alimentación, cumplir con la seguridad alimentaria y fomentar la soberanía alimentaria.

## **Respuestas Políticas al Desafío de la Alimentación desde la Economía Circular**

En consideración a lo planteado anteriormente en la idea de la Economía Circular, es necesario aterrizar esta propuesta y enfocarla desde las respuestas políticas a la problemática alimentaria del mundo, las cuales se traducen en las ideas de la seguridad alimentaria, el derecho a la alimentación, y la soberanía alimentaria, todo aplicado en mayor o menor medida en los factores de producción de una bioeconomía circular. En efecto, tanto los insumos de producción y la producción en sí misma, así como la transformación, distribución y comercialización de alimentos, pueden funcionar de forma más eficiente y sustentable, manteniendo por una mayor cantidad de tiempo las materias de producción con una alta reducción de residuos incluso con energías renovables no convencionales.

De este modo, se hace necesario plantear que la seguridad alimentaria, no siempre es considerada como tópico dentro de las demandas sociales, siendo un derecho que se debe ser garantizado por las autoridades a escala regional, nacional e internacional a través de organismos competentes. En efecto, existen muchas violaciones a este derecho, pues el acto de alimentación se confunde con la simple acción de comer sin importar la forma y el medio, es decir, aunque exista una oferta accesible para la población de “comida”, el derecho a la alimentación no está garantizado, pues comida no es sinónimo de alimento, si éstos no contienen los componentes nutricionales que satisfagan las necesidades de energía y proporcionen salud a una persona. Hablamos de una realidad, que luego del periodo post segunda guerra mundial, donde muchas corporaciones (que no son sujetos al derecho internacional), han tomado en gran medida la responsabilidad de producir, transformar, distribuir y comercializar los alimentos en el mundo. Estas corporaciones no han logrado responder a la amplia gama de problemáticas, que van desde las hambrunas, la malnutrición, la apropiación intelectual y comercial de semillas, los efectos medioambientales en la producción, hasta el desarrollo de enfermedades terminales en la población, condenando así la salud y por lo tanto la vida de las personas. Todo lo anterior, justificado en la lógica capitalista neoliberal, la cual ha mercantilizado hasta los aspectos más ínfimos de la vida del ser humano. El fracaso de sistema económico mundial, de su crecimiento débil e inestable, con graves problemas de distribución e ingresos, y de una alta exclusión social, que se materializa en una pobreza sistematizada, da cabida a situaciones de hambre y de crisis de alimentos, que afectan la salud, el desarrollo intelectual y capacidad productiva de todos los países del mundo.

Como respuesta a este escenario, a partir de la segunda mitad del siglo XX, se han desarrollado un conjunto de respuestas políticas para la protección y defensa de

la alimentación como un derecho humano que debe estar garantizado, sin ningún tipo de distinción, para toda la población mundial. Estas respuestas políticas se traducen en tres lineamientos o conceptos:

1. Seguridad Alimentaria;
2. Soberanía Alimentaria; y,
3. El Derecho a la Alimentación.

En primer lugar, se encuentra el concepto de Seguridad Alimentaria, la cual, según el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA), es una idea que nace en la década de los 70, basada en la producción y disponibilidad de alimentos en el mundo; idea a la que en los años 80, se le añadió el concepto de acceso; y, en los 90, la inocuidad y las preferencias culturales, reafirmando como un derecho humano (PESA, 2011). La industria de alimentos, como bien es sabido, no ha podido satisfacer los requerimientos nutritivos de la población global, en vista y consideración que en la medida que los alimentos sean producidos para generar ganancias monetarias y no alimentaria, nunca tendrán la capacidad de entregar los nutrientes necesarios para mantener la salud humana.

En segundo lugar, la Soberanía Alimentaria es el derecho de los pueblos, las nacionales o las uniones de países a definir sus políticas agrícolas y de alimentos, sin ningún dumping frente a terceros países. De este modo, este concepto organiza la producción y el consumo de alimentos acorde con las necesidades de las comunidades locales, otorgando prioridad a la producción para el consumo local y doméstico. También afirma, que la gente sin tierra, el campesinado y la pequeña agricultura, deben tener acceso a la tierra, el agua, las semillas y los recursos productivos, así como un adecuado suministro de servicios públicos. La soberanía alimentaria y la sostenibilidad deben constituirse como prioritarias en las políticas de comercio.

Por último, y en tercer lugar, el Derecho a la Alimentación, ya presente en La Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, establece en su artículo 25 que: “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios” (PESA, 2011). Casi 20 años después, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, hizo hincapié en el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso la alimentación, especificando el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre.

Las tres respuestas políticas mencionadas, se pueden observar aplicadas directamente al caso de las ferias libres en Chile, como una actividad que garantiza estas 3 ideas (seguridad, soberanía y derecho alimentario).

En efecto, el Proyecto de Cooperación Técnica TCP CHI/3303 titulado “Fortalecimiento de las ferias libres para la comercialización Agroalimentaria” surge a partir de una solicitud de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura (ODEPA) y Asociación de Ferias Libres de Chile (ASOF A.G.) a la FAO en el año 2010 para la creación de un centro de inteligencia e información de mercados de las ferias libres, considerando la importancia que éstas tienen para la Seguridad Alimentaria en Chile. Este proyecto establece que las ferias libres son un canal de comercialización importante de la pequeña y mediana agricultura y de la pesca artesanal, y su fortalecimiento significa mayor participación de estos actores en el mercado. Por lo anterior, potenciar este canal permite incidir tanto sobre los ingresos de los pequeños productores como sobre los gastos de alimentos de los consumidores más vulnerables (Observatorio Feria Libre, 2013).

En este sentido, las ferias libres permiten el acceso de alimentos sanos y altamente nutritivos en los mismos barrios dentro de las poblaciones en Chile, y a un costo mayoritariamente más accesible que las grandes cadenas de supermercados (debido a múltiples factores, por ejemplo, las ferias permiten que los mismos productores puedan vender sus productos, reduciendo costos por transporte y eliminando casi por completo el gasto por grandes bodegajes que si requieren los supermercados); con baja presencia de alimentos procesados y/o ultra procesados; promoviendo la preparación y consumo de alimentos culturalmente representativos e identitarios y en función del entorno geográfico en el que se generen. Además permite una generación de redes de cultivo de acuerdo a las necesidades y recursos del entorno.

Dentro de este mismo contexto, es que aparecen las Cooperativas de Producción Alimentaria (o Agrícolas), definidas por la FAO como: “Cualquier empresa que sea de propiedad de sus miembros y que se rija por principios democráticos” (FAO, 2012) y que tengan por objetivo la producción de alimentos. Se les puede contextualizar como un complemento de las ferias libres, y a la economía circular, haciéndose cargo, de forma paulatina, de la responsabilidad del cultivo de la tierra, la pesca, los bosques y recursos agrícolas. Sólo para el año 2012, diversas directrices de cooperativas provocaron un aumento del 20% del empleo en estas áreas, por sobre el empleo que ofrecen las multinacionales. Estas nuevas iniciativas se han visto desarrolladas en países como Honduras, Colombia, Cuba, Kenia, India, Brasil y muchos otros países, aportando a la seguridad alimentaria y de paso,

generando más oportunidades, aumentando la calidad de vida de su entorno (reduciendo el hambre y la pobreza).

En el caso de Chile, precisamente en enero del año 2017, la Asociación de Ferias Libres inscribió la Cooperativa de Producción de Alimentación Saludable en el Ministerio de Economía, con lo cual se da curso al proyecto CEPAS (Centro de Producción Alimentación Saludable), de forma de profesionalizar las ferias libres, impulsando el uso de redes de apoyo, mejorando la calidad y competitividad de sus productos a través de la transferencia tecnológica (envasados, preservación, etc.) y, por ende, aumentando su valor agregado (Minecon Chile, 2017). Se destaca que dentro de la cooperativa todos los miembros tienen participación y por tanto, los recursos como la rentabilidad se reparten equitativamente, mejorando la gestión, la movilidad y las organizaciones comunitarias. Además abre oportunidades para las comunidades de producción de alimentos agroecológicos y otras organizaciones.

A las anteriores iniciativas se suman los Bancos Alimenticios o Banco de Alimentos, los cuales tienen por objetivo evitar el desecho de alimentos que están aptos para el consumo. En el caso de Chile, DiscoSopa o Red de Alimentos (RdA), son proyectos sin ánimos de lucro que tienen como misión asegurar el derecho a la alimentación haciendo nexo y distribución entre las entidades que poseen alimentos prontos a ser considerados desechos y comunidades en situación de vulnerabilidad. De acuerdo al sitio web de RdA, “Hasta septiembre de 2017 hemos rescatado 19.810.902 kilos de alimento, equivalentes a 82.545.423 raciones de comida. A través de 208 organizaciones sociales, hoy llegamos a 188.176 personas vulnerables” (Red de Alimentos Chile). Para el caso de DiscoSopa, su objetivo es; recuperar alimentos (que son dados de baja por restaurants y ferias) y realizar actividades masivas de cocina comunitaria, participación ciudadana y música en vivo (Disco Sopa Chile, 2017).

Además existen muchas otras iniciativas complementarias (El Definido, 2016), como son las multas por dejar desperdicios en un restaurant o los community shops, que permiten tomar conciencia del desafío de la alimentación a escala global y no sólo eso, también existen proyectos que buscan extraer energías de los desechos alimenticios, como es el caso de HomeBioGas en Alemania, quienes lograron diseñar una máquina que, mezclando desechos con bacterias, puede producir hasta 6 litros de fertilizante y tres horas de gas común (de cocina) al día, pensando que sean usados en comunidades vulnerables, permitiendo así, producir y hacerse cargo de desechos orgánicos (HomeBioGas, 2017).

Considerando todo lo expresado anteriormente, es posible resumir de manera no taxativa las alternativas analizadas de acuerdo a su vinculación con cada una de las tres respuestas políticas vistas, tal como muestra la Tabla N° 1. Para el caso de la



seguridad alimentaria la misma se analiza según sus pilares disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización (FAO, 2017). En cuanto a la soberanía alimentaria la vinculación con las alternativas analizadas se hace frente a la posibilidad de que los pueblos y naciones tengan una alimentación inocua, nutritiva y culturalmente apropiada (FAO, 2013). Finalmente, la vinculación entre el Derecho a la alimentación y las alternativas propuestas se realiza en términos del rol que deben cumplir los Estados en orden de respetar, proteger, facilitar y proporcionar este derecho (FAO, 2013).

**Tabla N°1:** Cuadro Resumen de las alternativas y su vinculación con las respuestas políticas.

Fase de la cadena productiva	Alternativa Analizada	Seguridad Alimentaria	Soberanía Alimentaria
Insumos y Producción	Cooperativas de Producción	<b>Disponibilidad:</b> se generan alimentos suficientes. <b>Estabilidad:</b> son el primer paso para garantizar disponibilidad y acceso de alimentos adecuados.	Posibilitan la producción de alimentos <b>cultural y ambientalmente apropiados.</b>
Transformación	Industria Alimentaria Responsable	<b>Disponibilidad:</b> se generan alimentos de calidad nutricional suficiente. <b>Utilización:</b> mejores alimentos repercuten en mejor nutrición y salud de la población.	Generan productos que apuntan a satisfacer los requerimientos <b>nutritivos de manera inocua.</b>
Distribución y Comercialización	Mercados Locales (200 Km)	<b>Disponibilidad:</b> facilitan el suministro de alimentos. <b>Acceso:</b> los productos locales son, económicamente, más accesibles. <b>Estabilidad:</b> la cercanía contribuye a asegurar el acceso a los alimentos disponibles.	Fortalecen los <b>vínculos culturales con los alimentos</b> que se producen en lugares cercanos a los consumidores.
	Bancos de Alimentos y similares	<b>Acceso:</b> lo permiten a quienes no tienen los recursos económicos y/o las facilidades físicas. <b>Utilización:</b> Valorizan ingredientes, disminuyen la pérdida de alimentos y velan por una mejor educación nutricional con alimentos sin procesar o mínimamente. <b>Estabilidad:</b> contribuyen a garantizar una correcta utilización de los alimentos.	Contribuyen a la masificación de prácticas racionales como el no desperdicio de alimentos junto con la promoción de una <b>alimentación nutritiva y sana</b> adaptada a las diferentes <b>realidades culturales.</b>
	Ferias Libres	<b>Disponibilidad:</b> facilitan la provisión de alimentos. <b>Acceso:</b> su formato cercano y sus precios económicos facilitan la adquisición de	Se comercializan <b>alimentos nutritivos e inocuos</b> que siendo fácilmente accesibles por los individuos

Fase de la cadena productiva	Alternativa Analizada	Seguridad Alimentaria	Soberanía Alimentaria
		alimentos nutritivos. <b>Utilización:</b> contar con alimentos frescos accesibles facilita mejorar nutricionalmente las dietas de la población.	propician una alimentación <b>culturalmente apropiada</b> según los alimentos disponibles en cada momento.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, es posible inferir que de acuerdo al tipo de producción que se requiera establecer en una industria, será el impacto que esta pueda tener en su entorno. Para el caso de la industria alimenticia, se requiere un rediseño del sistema de modo de ser amigable con el entorno y la salud de la población, de tal manera que se apueste por la sustentabilidad, la maximización y optimización del uso de recursos, y la minimización de producción de residuos, especialmente si la meta es mejorar la producción alimentaria y su cadena, de modo de asegurar el impacto en las tres políticas alimentarias vistas, con miras a alcanzar los desafíos ODS 2030, particularmente en este caso lograr poner fin a la pobreza, con un nivel de nutrición adecuado y promoviendo la agricultura sostenible, garantizando una producción y consumos responsables.

Las respuestas políticas a los desafíos del hambre pueden abordarse desde diferentes visiones, entre ellas el clásico sistema lineal mundial, o como en este caso, una alternativa basada en la economía circular aplicada a mercados locales, en el cual es posible garantizar el derecho a la alimentación, la soberanía y seguridad alimentaria, siempre que se fomenten, prioricen y valoricen los sistemas locales, colaborativos y solidarios de producción, transformación y utilización de los alimentos como son el caso de las cooperativas de producción, ferias libres y bancos de alimentos, entre otros.

La economía circular, con su lógica regenerativa y restaurativa, nos permite una mirada alternativa al respecto, la cual se complementa con las necesidades globales, mediante diferentes iniciativas, involucrando a la sociedad en el proceso y de paso ayudando a la erradicación de la pobreza y del hambre, llevando a la sociedad a una más justa y equitativa. Existen alternativas, debemos perder el miedo a realizarlas y atrevernos a utilizarlas.

## REFERENCIAS

Disco Sopa Chile (2017). ¿Qué es Disco Sopa? Consultado en <http://discosopa.cl/>

- El Definido (2016). Iniciativas para acabar con el desperdicio de comida. <http://www.eldefinido.cl/actualidad/mundo/6514/5-excelentes-iniciativas-para-acabar-con-el-desperdicio-de-comida/>
- Ellen MacArthur Foundation, (2017). Hacia una economía circular: motivos económicos para una transición acelerada. Texto íntegro en sitio web: [https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive\\_summary\\_SP.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive_summary_SP.pdf)
- FAO (2012). Las cooperativas agrícolas alimentan al mundo. FAO, online. [http://www.fao.org/fileadmin/templates/getinvolved/images/WFD2012\\_leaflet\\_es\\_low.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/getinvolved/images/WFD2012_leaflet_es_low.pdf)
- FAO (2013). Ley Marco Derecho a la Alimentación, Seguridad y Soberanía Alimentaria. FAO, Panamá. Pág. 18
- FAO (2013). Derecho a la Alimentación. Cómo hacerlo realidad, progresos y lecciones aprendidas en la práctica. FAO, Roma. Pág. 3
- FAO (2017). América Latina y el Caribe. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Sistemas Alimentarios sostenibles para poner fin al hambre y la desnutrición, FAO, Santiago. Págs 29-130.
- HomeBioGas (2017). How it Works?. Web corporativa <https://homebiogas.com/>
- Ministerio de Desarrollo Social (Mideso Chile) (2017). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Objetivo 2: Hambre Cero. Sitio web disponible en: <http://www.chileagenda2030.gob.cl/seguimiento/ods-2>
- Ministerio de Desarrollo Social (Mideso Chile) (2017). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Objetivo 12: Consumo y Producción Responsable. Disponible en <http://www.chileagenda2030.gob.cl/seguimiento/ods-12>
- Ministerio de Economía (Minecon Chile) (2017). Asociación de Ferias Libres inscribe Cooperativa de Producción de Alimentación Saludable en Ministerio de Economía. <https://www.economia.gob.cl/2017/01/23/asociacion-de-ferias-libres-inscribe-cooperativa-de-produccion-de-alimentacion-saludable-en-ministerio-de-economia.htm>
- Observatorio Feria Libre (2013). Características Económicas y Sociales de Ferias Libres de Chile. Encuesta Nacional de Ferias Libres. Confederación Gremial Nacional de Organizaciones de Ferias Libres (ASOF C.G). FAO-ODEPA. Santiago. Pág. 5.
- Pauli, Gunter (2011): La Economía Azul: 10 años, 100 innovaciones, 100 millones de empleos. Tusquets Editores, Primera Edición, Buenos Aires.
- Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) (2011). Seguridad Alimentaria Nutricional. Conceptos Básicos, 3ra edición, Honduras.