



ALIMENTALÍZATE

Autor

Magdalena María Rodríguez Rozas

Profesor Guía

Juan José Neira

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile para optar al título profesional de Diseñador

Fecha
Diciembre 2016

Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos
Escuela de Diseño



DISEÑO | UC
Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Diseño

Miguel Allamand
Paula Aldunate
Anita Alonso
Emilio Batenko
Leslie Butler
Javier Cancino
Alejandra Ceballos
Andrea Chadud
Darío Contreras
Carolina Cruz
Winston Barlow
María José Dittborn
Anna De la Maza
Disco Sopa
Dole
Francisca Donoso
Alejandro Durán
Margarita Echenique
Cristóbal Edwards
Josefa Errázuriz
Katherine Evert
FAO
Karla Flores
Fundación Desperdicio Cero
Francisco Gálvez
Claudia Garcés
Sara Granados
Weichi He
Josefa Hernández
Rosario Hurtado
Teresita Izquierdo
Nicolás Labra
Juanita Lira
Catalina Manterola
Mercado Lo Valledor
Silvana Miranda
Josefina Mora
Nicolás Morales

José Neira
Constanza Nuñez
Oficina de Sustentabilidad UC
Betsy Ojeda
Rodrigo Opazo
Francisca Orellana
Valeria Peña
Eloína Pose
QuickDeli
Josefina Ramírez
Luis Ramírez
Sofía Ramos
Red de Alimentos
Marco Ríos
Bernardita Rodríguez
Esteban Rodríguez
José Antonio Rodríguez
Antonia Rojas
Josefina Ronco
Eliana Rozas
Francisca Rozas
Manuel Rozas
Teresita Rozas
Luis Sáez
Carola Salazar
Florencia San Martín
Rosario San Martín
Matías Sánchez
Camila Silva
Subsole
Sebastián Sunaah
Alejandra Urzúa
Constanza Valdés
Loreto Vaquero
José Manuel Vilches
Francisca Villela
Josefina Zuñiga

Muchísimas gracias a todas las personas e instituciones que hicieron posible este proyecto y me aguantaron durante este intenso período.

INDICE

7 Glosario

9 Introducción

11 0.1 Motivaciones

13 Marco Teórico

15 1.1 Cadena de Suministro Alimentario (CSA)

16 1.2 Jerarquía de Recuperación de Alimentos (JRA)

17 1.3 Economía

19 1.4 Agricultura

22 1.5 Medioambiente

24 1.6 Consumidor

27 1.7 Tendencias

29 1.8 Situación actual en Chile

32 1.9 Fundación Desperdicio Cero

35 Formulación del Proyecto

37 2.1 Oportunidad

38 2.2 Qué, Por qué, Para qué

39 2.3 Objetivos

39 2.4 Metodología

41 Contexto y Usuario

42 3.1 El libro y su industria

43 3.2 Usuario

45 Antecedentes y Referentes

53 Proyecto

56 5.1 Concepto

57 5.2 Proceso de diseño

73 Testeos

75 6.1 Tipografía

75 6.2 Infografías

76 6.3 Maqueta Final

81 Propuesta Final

87 Viabilidad

89 8.1 Modelo de Negocios

90 8.2 Financiamiento

90 8.3 Gestión

91 8.4 Proyecciones

93 Conclusiones

97 Bibliografía

105 Anexos

/	CSA	Abreviatura para referirse a la Cadena de Suministro Alimentario.
/	Desperdicio	El desperdicio de alimentos se define como el descarte de alimentos aptos para el consumo, normalmente por obra del minorista y el consumidor.
/	Despilfarro	Alimentos que se pierden por descomposición o desaprovechamiento. Por lo tanto, la expresión abarca aquí tanto la pérdida como el desperdicio de los alimentos.
/	EPA	Sigla de la United States Environmental Protection Agency.
/	EWWR	Abreviatura de la European Week for Waste Reduction.
/	FAO	Abreviatura de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
/	JRA	Sigla para referirse a la Jerarquía de Recuperación de los Alimentos.
/	Merma	Alimentos que están aptos para ser consumidos pero que ni pueden venderse por que no cumplen con los estándares de calidad que establece el mercado. Tales como: errores en el rotulado, envases dañados o proximidad a la fecha de caducidad.
/	NRDC	Abreviatura de Natural Resources Defense Council.
/	ONU	Sigla de la Organización de las Naciones Unidas.
/	PDA	Abreviatura para referirse a las Pérdidas y Desperdicio Alimentario.
/	Pérdida	La pérdida de alimentos se define como la disminución, en la cadena trófica, de la masa alimentaria comestible durante las etapas de producción, poscosecha, elaboración y distribución. Las pérdidas son causadas esencialmente por un funcionamiento ineficaz de las cadenas de suministro.
/	USDA	Abreviatura de United States Department of Agriculture.
/	WFN	Sigla para referirse a la Water Footprint Network.
/	WRAP	Abreviatura de Waste Resource Action Programme.

/ NOTA 1

Tristram Stuart: Historiador de la Universidad de Cambridge y autor del libro *Despilfarro: el escándalo global de la comida*. Actualmente colabora con medios de comunicación de Gran Bretaña, Estados Unidos y Europa para denunciar temas relacionados con el medioambiente y la comida.

Es cerca de la una de la tarde en La Vega Central de Santiago. Faltan varias horas para el cierre de los puestos y ya he recuperado del suelo cerca de 6 kilos de frutas y verduras, entre las cuales hay ajíes de varios colores, cebollas, camotes, lechugas, tomates y limones. Al llegar a mi casa lavo bien todo y con un cuchillo le saco un par de machucones a los limones. Al terminar el día hemos almorzado dos personas y comido cuatro solo con los desechos de La Vega. Y aún hay restos en el refrigerador.

Mi experiencia de esa jornada no es extraordinaria, sino que representa un fenómeno que no se da sólo en Chile, sino en todo el mundo. Es un modelo a escala de lo que el activista e investigador británico Tristram Stuart ha llamado "el despilfarro" en su prestigioso informe sobre el desecho alimentario en el planeta.

A nivel mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que para el año 2050 la producción de alimentos debería incrementarse en un 60% para satisfacer las necesidades de la población (FAO, 2009). Pero, al mismo tiempo, según el mismo organismo, casi un tercio de la producción de los alimentos destinados al consumo humano se pierde o desperdicia en todo el mundo, lo que equivale a aproximadamente mil 300 millones de toneladas al año. Sin ir más lejos, se calcula que con aquellos que se desaprovechan solo en América Latina se podrían satisfacer las necesidades alimentarias de 300 millones de personas (FAO, 2016).



Manzanas, peras, lechugas, naranjas, kiwis, naranjas y frutillas encontradas en un basurero de La Vega Central. Fuente: Elaboración propia.

A simple vista, podría pensarse que el crecimiento de la población necesariamente debe traer consigo la ampliación de los terrenos dedicados a la agricultura, pero lo cierto es que esa afirmación puede por lo menos ser discutida si se considera que en ella se pierde al menos un tercio de la producción (Mollison & Holmgren 1987) solo porque las frutas y verduras tienen alguna deformidad, no son perfectamente simétricas o su color no es suficientemente brillante.

En 1974, en la primera Conferencia Mundial de Alimentos, se estableció que el reducir las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA) era una solución viable para combatir el hambre mundial. De esta forma, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) creó un programa de prevención de PDA para la FAO, pero lo cierto es que hoy día, 40 años después, se siguen perdiendo cifras desmesuradas de alimentos que podrían ser consumidos (FAO, 2016). Con estos datos se concluye que el problema no es que la producción de alimentos debe incrementarse, sino que los sectores de producción y distribución y los gobiernos deben mejorar sus políticas regulatorias en donde el uso eficiente de recursos sea una prioridad.

Sin duda que la disponibilidad de alimentos en países desarrollados ha aumentado en las últimas décadas, pero también es cierto que debido a fenómenos como la urbanización, globalización y el aumento progresivo del poder adquisitivo, la comida es percibida como un bien seguro y de fácil acceso y por lo mismo poco valorado, lo que conlleva a su despilfarro. Así como en el año 1974 se realizó dicha conferencia, hoy día son varias las instituciones que están poniendo todos sus esfuerzos para combatir el

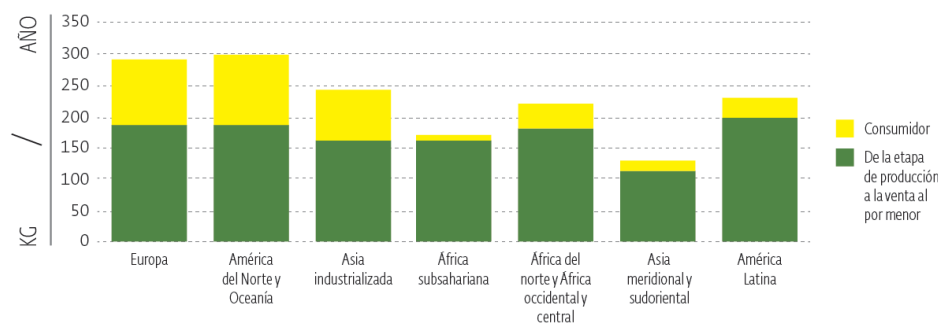
problema. Por ejemplo, la propia FAO impulsa el programa Save Food, la Unión Europea ha desarrollado la iniciativa European Week for Waste Reduction (EWWR) y Francia promulgó en mayo de 2015 una ley que obliga a los supermercados a donar la comida no vendida.

La disponibilidad de alimentos no es igual en todo el mundo y tampoco lo es la etapa de la cadena de suministro en que ellos se pierden. Los países industrializados de mediano a altos ingresos per cápita, como los que corresponden a Europa, América del Norte, y algunos de América Latina y Asia, tienen su nivel mayor de derroche a nivel de consumidor. Mientras que en países ubicados en África, Asia Occidental y la mayor parte de América Latina, en donde el ingreso per cápita es más bajo, las pérdidas de alimentos se producen en las primeras etapas de la Cadena de Suministro Alimentario (CSA). (ver gráfico 1)

Considerando lo anterior, puede sostenerse que los problemas de alimentación en el mundo no se relacionan sólo con la producción y distribución de los alimentos, sino también con su derroche (Gustavsson, Cederberg & Sonesson, 2011).

La necesidad de controlar el desperdicio de alimentos no tiene sólo implicancias morales, en el sentido de disminuir las desigualdades, sino que también tiene efectos económicos, medioambientales y sociales.

PÉRDIDAS Y DESPERDICIO PER CÁPITA DE ALIMENTOS DURANTE LAS ETAPAS DE CONSUMO Y PRECONSUMO



/ GRÁFICO 1
Fuente: Gustavsson et al. 2011

0.1 MOTIVACIONES

Desde chica, en el colegio, me sorprendía ver a otros niños, constantemente dejando comida en los platos que se les servían en el casino o botando la mitad del sándwich o la fruta que les habían enviado como colación. Siempre me preguntaba a dónde irían a parar esos restos de comida y me molestaba que eso ocurriera en circunstancias que hay tantas personas que pasan hambre.

Esa perplejidad se exacerbó con un episodio de mi infancia que me resultó muy marcador. Hace unos años a mi abuela le regalaron 60 kilos de papas que fueron almacenados en la bodega de su edificio, de donde sacaba a medida que necesitaba. En ese entonces había que alimentar solo 3 bocas en su departamento, por lo que era imposible comerse todo ese volumen de papas antes de que se echaran a perder. Eso, sumado a la natural fragilidad de la memoria de mi abuela, producto de su edad, provocó la consecuencia previsible: una mañana que recordó que tenía papas y decidió usar algunas, bajó a la bodega del edificio y, en medio del mal olor, descubrió que todas se habían podrido.

Ya en ese entonces, esa anécdota me hizo pensar que mi abuela no podía ser la única a la que se le olvidara la comida que tenía y a reconocer que también a mí se me ha quedado alguna caja de alimentos en el refrigerador por semanas.

Luego, durante mi adolescencia y juventud comencé a poner atención a las noticias y reportajes sobre el despilfarro de alimentos a nivel mundial. Una de ellas, aparecida en enero de este año, me hizo adquirir la convicción de que es posible un cambio en esta materia: Francia aprobó una ley que prohíbe a todos los supermercados y restaurantes botar la comida que está apta para consumirse. De inmediato me pregunté: ¿sería posible aplicar medidas como esa en Chile?



Verduras desperdiciadas en el mercado mayorista Lo Valledor. En la foto: 1 brócoli, 1 lechuga, 3 pepinos y 1 limón. Fuente: Elaboración propia

1

MARCO TEÓRICO

1.1 CADENA DE SUMINISTRO ALIMENTARIO (CSA)

Si bien todas las cadenas de producción alimentarias son diferentes según el tipo de producto, para esta investigación se utilizará la cadena más común para alimentos de origen agrícola. Como ejemplo específico, a fin de hacer más fácilmente comprensible el proceso, se tomará el caso de la lechuga por ser una de verduras más compradas en el país, pero que aun así presenta altos niveles de pérdidas y desperdicio. (FAO, 2015).

1. Cultivo y Cosecha:

En esta etapa se cultiva, hace crecer y cosecha la hortaliza. Aquí el productor analiza la cosecha y determina qué características estéticas y grado de maduración debe tener para que sea cosechada. De lo contrario queda en la tierra. En este nivel el volumen de pérdida es producto de procesos de recolección, trilla o separación del producto.

2. Post Cosecha y almacenamiento:

Una vez extraída del suelo, la lechuga pasa a una planta en donde bajo temperaturas que no superan los 13° se revisa cada una para ver si tiene alguna herida o quemadura producto de insectos o exceso de sol, respectivamente. Se evalúa su calibre y finalmente se lavan para pasar al packing. Las pérdidas de esta etapa están dadas principalmente por irregularidades visuales o malformaciones.

3. Procesamiento y packing:

En la última etapa antes de salir de la planta procesadora, las lechugas son lavadas para luego ser empacadas, etiquetadas y pesadas. El producto permanece en frigoríficos a bajas temperaturas mientras esperan su transporte. La pérdida a esta altura es producto de un error en el etiquetado o descartes que caen fuera de las cajas para exportación.

4. Distribución y venta:

Las lechugas son transportadas a establecimientos comerciales mayoristas y minoristas en camiones acondicionados para no interrumpir la cadena de frío. Una vez que el producto es sacado del camión, lo que se pierda en adelante no es responsabilidad del productor ni del distribuidor. Lo que se derrocha a este nivel se debe a los sistemas de mercado que cada tipo de comercio establezca y algunas pocas unidades de la verdura que pueden haberse caído del camión.

5. Consumo:

En la última etapa se procesa la lechuga para hacer alguna preparación o se refrigera. El desperdicio por parte del consumidor está dado por las causas expuestas más adelante (ver pg. 20).



/ FIGURA 1

CSA de la lechuga.
Fuente: Elaboración propia.

1.2 JERARQUÍA DE RECUPERACIÓN DE ALIMENTOS (JRA)

Los alimentos pueden perderse en distintas etapas de la cadena de suministro. Mientras más avanzado sea el momento en que se produce el desecho, más efectos medioambientales nocivos provoca. Por lo mismo, es necesario tener a la vista, por un lado, las etapas en que se registra y, por otro, los volúmenes de desecho en cada una de ellas.

Considerando lo anterior, la JRA se estructura promoviendo, en primer lugar la reducción de los desechos propiamente tales y, en los escalones siguientes, impulsando su reutilización (ver figura 2). Por tanto, los niveles superiores son los que previenen de mejor forma del desperdicio de alimento ya que a través de éstos se crean beneficios para el medioambiente, la sociedad y la economía. Cada nivel de la pirámide toma en cuenta diferentes estrategias de la gestión de los residuos. Cada nivel de la jerarquía de la Alimentación de recuperación se centra en diferentes estrategias de gestión para su comida desperdiciada (EPA, 2016).



FIGURA 2
Pirámide de recuperación de alimentos. Fuente: EPA

1.3 ECONOMÍA

Anualmente a nivel mundial solo en la cadena de producción y suministro de alimentos las pérdidas a nivel económico bordean el billón de dólares (FAO, 2014), por lo que el despilfarro también implica una importancia a nivel económico desde diversos puntos de vista. En primer lugar, el carácter social supone repercusiones sobre el trabajo y las interacciones en el comercio. Luego, el sistema agrícola y el nivel de vida del consumidor se ven afectados por las condiciones del sistema comercial (Cépède, Legellé & Bassach, 1956). Algunos productores y agricultores que ya están tomando conciencia han modificado sus sistemas de distribución y mejorado el almacenamiento de los productos para luchar contra la pérdida de alimentos, pero simultáneamente la industria alimentaria moderna procura tratar los subproductos para aprovecharlos al máximo. Pero este “progreso” en la producción suele acompañarse de un desecho cada vez mayor en el consumo, como se verá más adelante (Cépède et al. 1956).

Este “progreso” al que se refieren los citados autores muchas veces implica un costo ambiental más alto del que representa el alimento en sí mismo, ya que para almacenar o distribuir de manera correcta los productos generalmente hay un aumento en el consumo de energía como el petróleo, por ejemplo.

Economistas del Instituto Internacional de Investigaciones sobre las políticas alimentarias calculan que en el sector agroalimentario “el costo total de reducir a la mitad las pérdidas posteriores a la recolección ascendería a 239.000 millones de dólares en los quince próximos años y produciría beneficios que ascenderían a más de tres billones de dólares, es decir, 13 dólares de beneficios sociales por cada uno de los dólares gastados”. (Lomborg, 2015)

Para reducir el desecho en el agro, podría considerarse la venta de productos a precios diferenciados, dependiendo de su aspecto y tamaño. Sin embargo, para poder ofrecer ofrecer frutas y verduras “feas” más baratas, los productos tienen que poder vender las “bonitas” más caras, porque de lo contrario corren el riesgo de quebrar.

El comportamiento del consumidor frente a la disyuntiva precio versus estética dependerá de cuánto esté dispuesto a sacrificar frente a uno y otro atributo. Así lo explica Miguel Allamand, socio de la exportadora Subsole, uno

de las mayores de Chile en el ámbito frutícola: “El costo de producción de fruta ‘fea’ es el mismo que el de la fruta ‘bonita’. Entonces esto funciona en la medida que haya de las dos opciones”. “Porque —agrega— para poder vender el producto ‘feo’ a 500 pesos, por ejemplo, es necesario poder vender el ‘bonito’ a mil. Si no, el productor quiebra, no le da el precio. Ahí hay un tema que no sé cuánto se ha estudiado pero que hay que evaluar con cuidado. Eso requiere una mirada bien meticulosa”. (Allamand, comunicación personal, 3 de mayo de 2016).



Excedentes de naranjas tiradas en California. Fuente: Stuart, 2011

NOTA 2

Miguel Allamand: Ingeniero agrónomo que se ha desempeñado continuamente en el rubro agrícola. Trabajó en la exportadora Safco, Río Blanco y actualmente es presidente del directorio y socio de la exportadora Subsole.

La dimensión económica del desecho, también ha sido identificada en la etapa del consumo.

En Chile, en la Región Metropolitana, se calcula que mensualmente más del 30% de la población pierde entre \$6.000 y \$10.000 en comida que no consumió, por ende, una persona puede llegar a ahorrar hasta \$120.000 al año si es que toma conciencia sobre lo que bota y lo que compra (Universidad de Talca, 2011).

Por otra parte, el académico Luis Sáez (citado en Aguilera, 2015) en un estudio sobre el tema estima que una familia podría ahorrar al menos \$160 mil al año si se preocupara de no realizar desperdicios en papas, lechugas, arroz y pan.

De modo similar, en países como Reino Unido el año 2008 se estimó que una familia promedio pierde cerca de 420 libras al año en desperdicio que es evitable (WRAP, 2008) y en Estados Unidos el estimado de derroche por familia supera los 1.500 dólares anuales. Por supuesto, los costos asociados al desperdicio dependen del volumen de lo que se bota y del nivel de ingreso (Gunders, 2012).

Con la globalización, políticas de libre comercio, evolución de las costumbres y nuevos estilos de vida, las estrategias comerciales han sido alteradas.

La promesa de la agricultura y de la industria alimentaria consiste, en términos generales, en una producción de volúmenes nunca antes y vistos a precios muy baratos, pese a que la fao afirma que en países en donde la mano de obra se está siendo más cara el precio de los alimentos está alcanzando valores superiores a los de la crisis alimentaria del 2008 (Cockrall - King, 2012).

A la gran producción de alimentos se suma el hecho de que los supermercados, como redes unificadas de distribución, han llevado a una reducción de los precios de venta de los productos. Eso, y algunas de sus estrategias de marketing, han conducido, al igual que en el caso de los restaurantes y de otros minoristas, a incentivar el consumo innecesario de bienes. Por ejemplo, las conocidas ofertas "lleve 4 por el precio 3" o bien, los "combos agrandados" en locales de comida rápida incitan a comprar más de lo que somos capaces de comer y en muchos casos, más de lo que debemos comer (Cépède et al. 1956).

/ NOTA 3

Luis Sáez: Ingeniero agrónomo y docente de la Universidad de Santiago con máster en comportamiento del consumidor. Actualmente es director del departamento de gestión agraria de la misma Universidad e investiga el sector de consumo en negocios y mercados agrícolas. También es miembro del panel de expertos de la FAO para la reducción de PDA.

La lógica de consumo responde principalmente a reglas económicas impuestas por el mercado y convierte a la comida en una mercancía con poco valor y, por lo tanto, fácilmente descartable.

Si bien la demanda de países más ricos e industrializados potencia la producción y por lo tanto repercute "positivamente" en la economía de los países más pobres, en la mayoría de los casos esta creación de excedentes descrita conlleva perjuicios ecológicos imposibles de abordar, como se verá más adelante (EcoPortal, 2013).

Si las producciones de cultivos fueran más responsables y eficientes se podría incluso triplicar los beneficios económicos, y aún más importante, se podría reducir el número de personas que pasan hambre. Hoy en día se gastan 5.000 millones de dólares al año en investigaciones para mejorar los cultivos más grandes del mundo, pero solo una décima parte de los recursos va destinada a ayudar a pequeños agricultores de regiones más desvalidas en África y Asia (Lomborg, 2015).

Como respuesta a esto, Stuart establece que la mejor manera de apoyar a las economías en desarrollo o más desvalidas es ofrecer a los proveedores un precio justo por sus productos y a su vez asegurarse de que se distribuye de manera equitativa entre los trabajadores cuyas condiciones de trabajo son buenas, en lugar de pagar mal a operarios para que agoten el suelo. Con el actual modo de proceder se producen excedentes innecesarios para los países ricos, que terminan convirtiéndose en compost, biodiesel o comida para ganado (Stuart, 2011). Por tanto, mejorar la eficiencia de la cadena de suministro de alimentos ayudaría a disminuir el costo de alimentación para el consumidor y por consiguiente aumentaría el acceso a éstos.

1.4 AGRICULTURA

"(...) las cosechadoras dejan atrás montones de patatas rechazadas: de tamaño excesivo, con lóbulos, con ojos que parecen atestiguar la variedad de la naturaleza, que ni siquiera la agricultura moderna ha logrado suprimir por completo. Algunas de estas patatas serán para alimentar cerdos y ganado, pero esto —como saben todos los agricultores— es una forma ineficiente de emplear comida que estaba destinada a seres humanos" (Stuart, 2011, p.131).



Tomates descartados por razones cosméticas en Arica.
Fuente: La Tercera

La descripción de Stuart es elocuente, pero lo cierto es que en producciones agrícolas como estas resulta muy difícil calcular el despilfarro en la primera etapa de la cadena de suministro alimentario, ya que muchas veces los residuos que se separan en el campo no clasifican legalmente como tales porque los agricultores pueden devolverlos a la tierra sin tener que procesarlos como residuos industriales. Así, mucho de lo que se produce queda en el campo aun cuando es apropiado para el consumo humano. Es decir, se califica como no apto para cumplir con los estándares estéticos requeridos por el mercado, pero no se considera desecho.

La escena del cultivo de papas es común en cualquier país y en cualquier producto de origen agrícola que debe responder a exigentes estándares de calidad, pero que resultan poco sustentables y exacerbaban el despilfarro.

De hecho, se estima que, en el mundo, un 46% de las frutas y verduras nunca llegará a nuestras casas (Royte, 2016). Ello, en gran medida se explica porque los supermercados, quienes son los más poderosos en la venta minorista de alimentos, conducen a los agricultores a perder hasta un tercio de su cosecha cada año al imponerles ciertos estándares que terminan por obligarlos a sobre producir para cubrir la demanda del supermercado.

Además, muchas veces ocurre que los agricultores no pueden vender a otros lo que el supermercado rechazó porque dichas cadenas frecuentemente exigen exclusividad al productor, lo que trae consigo un despilfarro aún mayor (Stuart, 2011). Tan es así, que en 2009 el supermercado británico *Tesco* rechazó a uno de sus principales proveedores de kiwis 5.000 unidades en perfecto estado, por tener menos de 4 gramos de lo que exigía la norma. El productor tampoco podía venderlos a un tercero porque se le habría impuesto una multa por no respetar la exclusividad. Este episodio llevó a la Comisión Europea a modificar las normas de varios agroalimentos para evitar su derroche (Stuart, 2011) y también es representativo de otro fenómeno: los estándares privados en esta etapa son la principal fuente de descarte ya que suelen ser más estrictos que los del sector público.

Sin perjuicio de que una de las principales causas del descarte en el agro son los estándares impuestos por las cadenas de supermercados, no se puede negar la incidencia todavía mayor que tiene en el problema la falta de tecnología agrícola. Así ejemplifica Sara Granados: "Por ejemplo, los agricultores más pequeños carecen de la maquinaria necesaria o de sistemas de riego eficientes" (comunicación personal, 12 de abril de 2016).

Otro problema que señala Granados alude a las transformaciones experimentadas por los modos de venta de los productos hortofrutícolas: "Antes la mayoría de los productos frescos, como hortalizas y frutas, se vendían a granel. Entonces, daba lo mismo si la lechuga era grande o chica. Ahora cambió todo y solo se venden las lechugas bonitas y más grandes" (comunicación personal, 12 de abril de 2016).

Sobre este punto, Sáez plantea que las hortalizas se deberían vender por hoja o por kilo ya que así también serían consideradas las más pequeñas que, además, son más tiernas y sabrosas (citado en Aguilera, 2015).

/ NOTA 4

Sara Granados: Ingeniera agrónoma de profesión. Actualmente se desempeña como consultora FAO en Chile para sistemas alimentarios inclusivos y eficientes con intervención directa en pérdida y desperdicio de alimentos. También es docente e investigadora de la Universidad Diego Portales.

Para evitar el descarte que se produce en el campo, en la primera etapa de la cadena de suministro, podría pensarse en su reutilización en productos elaborados. Sin embargo, no es una alternativa de fácil implementación. Así lo explica Granados: "Para el productor es costoso reutilizar sus pérdidas y transformarlas en conservas o salsas ya que carece de un incentivo. El Estado debería 'premiar' a aquellos productores por transformar estos productos, entregándoles un bono o maquinaria extra, porque convertir las pérdidas agrega un valor inigualable" (comunicación personal, 12 de abril de 2016). En la misma línea, Sáez señala: "Para los comerciantes el costo de oportunidad de tener 80 toneladas de tomates muy maduros o machucados esperando ser vendidos es altísimo. Algunos ni siquiera los venden a precios inferiores. Simplemente los tiran a la basura. Prefieren eso y que luego lleguen los tomates nuevecitos y brillantes para obtener mayor ganancia del producto" (comunicación personal, 25 de abril de 2016).

Las frutas y verduras que de ninguna forma logran ser vendidas ni consumidas frecuentemente esperan su final en un contenedor de comida para ganado. Sin duda, es preferible que alimenten animales en vez de botarlas, pero no es una alternativa rentable ya que destinándolas al ganado solo se recupera el 10 por ciento del valor de esa comida (Stuart, 2011).

Para evitar el despilfarro generado en esta parte de la cadena y reducir el costo económico y ambiental del transporte de los productos, una de las soluciones es promover la compra por parte del consumidor directamente al agricultor. Es una medida que impulsan plataformas como *Slow Food*, a través de iniciativas como las llamadas "comunidades del alimento" y los restaurantes "kmo", y tiene cierto impacto en localidades y ciudades relativamente pequeñas, sobre todo de Europa. Sin embargo, para que tuviera una influencia a gran escala sería necesario que el agricultor estuviera a la vuelta de la esquina y no ocurre así, dado el crecimiento de las ciudades y la lógica del mercado inmobiliario (Stuart, 2011).



La Vega Central: Barrenderos acumulando las frutas y verduras tiradas al suelo por algunos feriantes. Fuente: Elaboración propia.

1.5 MEDIOAMBIENTE

El desperdicio de alimentos no sólo tensiona la conciencia moral; no sólo tiene efectos económicos. También produce una enorme presión sobre el medioambiente y sus recursos.

A diario la industria alimentaria emplea agua, tierra y energía para producir alimentos que terminarán en la basura o se convertirán en alimento para ganado, en biodiésel o en compost. Todo eso termina repercutiendo en el cambio climático.

El ritmo de la agricultura actual implica una innecesaria presión sobre el suelo ya que se está sobre produciendo alimento constantemente. A su vez, esta reutilización continua de las tierras se traduce en una disminución de su fertilidad, por lo que cada vez se hace más necesario el uso de insumos sintéticos que causan contaminación y terminan por destruir la tierra cultivable.



Monocultivo de soja que está arrasando con la productividad del suelo agrícola. Fuente: <http://www.bigyield.us/demand-prospects-for-old-and-new-crop-soybeans/>

Según los datos más recientes de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, sólo en el año 2007 se utilizaron mil 400 millones de hectáreas para producir alimentos que nadie consumió, lo que representa una superficie mayor a la de Canadá e India juntos (FAO, 2013). Los alimentos que representan un mayor despilfarro en proporción a las tierras que se usan para su producción son la leche y la carne. Estas ocupan un 78% del total de la superficie de la industria alimentaria y su despilfarro es de un 11% (FAO, 2013).

El despilfarro y la consiguiente ineficiencia en el uso de la tierra, hacen que cada vez se requiera dedicar más extensión al cultivo. Ello trae consigo un nocivo efecto medioambiental que habitualmente no se considera: el valor de la pérdida asociada a la biodiversidad ocasionada por la tala y deforestación para crear nuevos terrenos cultivables. Los últimos cálculos de la fao en esta materia indican que anualmente se deforestan 14.2 millones de hectáreas para el cultivo de alimentos vegetales, lo que representa el 74% de la superficie total deforestada cada año (FAO, 2013). Como cada vez se van agotando las tierras, ya sea por un aumento en la demanda de alimentos o porque la tierra ya no está lo suficientemente fértil como para seguir produciendo más alimentos, la expansión a zonas silvestres deriva en una sobreexplotación de hábitats forestales, lo que se traduce en una pérdida irrecuperable de especies de flora y fauna.

Aunque no está vinculado al despilfarro, el monocultivo se asocia a sus efectos nocivos para los terrenos agrícolas. Por ejemplo, el exagerado consumo actual de productos como el maíz, la soja, el trigo y sus derivados, ha incrementado la producción de monocultivos que aceleran la erosión del suelo y suponen una mayor deforestación para cubrir la demanda. Un claro ejemplo de ello es lo que ocurrió en Kenia cuando aumentó la demanda de la caña de azúcar para la producción de bioetanol. En el año 2008 fueron drenadas y aradas 21.000 hectáreas del río Tana en

donde arrasaron con manglares, hipopótamos, tiburones y 345 especies de aves de los que muchos campesinos y pescadores obtenían sustento para vivir (Stuart, 2011).

Tampoco suele considerarse el efecto del despilfarro de alimentos en la disponibilidad de agua dulce.

La Water Footprint Network (wfn), una red global de empresas, ong's y universidades, creada en 2008 para abordar la crisis del agua a través de un uso eficiente, define la huella hídrica como "el volumen de agua fresca total que se destina directamente o indirectamente a la producción de alimentos".

La wfn estima la huella de agua bajo tres componentes que miden los tipos de apropiación del agua: agua azul, agua verde y agua gris. El agua azul, en términos de producción agrícola, es el uso consuntivo de agua de riego tomado de aguas subterráneas o superficiales. El agua verde es el agua de lluvia que se usa de forma directa y es evaporada. El agua gris mide el volumen teórico de agua que se necesita para diluir contaminantes. Las últimas dos clasificaciones no reflejan el consumo real del agua por lo que solo se consideró, para el estudio de la wfn, el agua azul (FAO, 2013).

Cientos de frutas y verduras en el vertedero emanando toneladas de metano. Fuente: <http://www.heraldo.es/>



A juicio de la wfn, el nivel de la huella hídrica es insostenible. Es decir, si la producción alimentaria mantiene su actual ritmo, la huella se convertirá en un factor limitante clave para la seguridad mundial por el posible agotamiento del agua, su salinización y la degradación del suelo. Solo en productos agrícolas ya se usa un 70% del agua dulce que se extrae de la tierra y en el año 2007 la huella hídrica agrícola del despilfarro fue de unos 250 km³ de agua. Los cereales, la fruta y la carne los productos que más agua utilizan en su producción (FAO, 2013).

Otro importante efecto medioambiental del desperdicio alimentario es la emisión de gases de efecto invernadero y la energía que emplean las industrias del sector que contribuyen a un aceleramiento en el cambio climático. No son sólo las sequías, las inundaciones y las heladas las que afectan el suministro de alimentos. El calentamiento global en su conjunto está amenazando con reducir nuestra capacidad para producir alimentos y, paradójicamente, a él contribuye el desmesurado descarte de alimentos (Cockrall - King, 2012).

El metano es un gas que proviene de los desechos alimentarios no compostados. Emana de los residuos orgánicos una vez tirados en el vertedero. El problema de este gas es que tiene una retención térmica 25 veces mayor a la del dióxido de carbono debido a su descomposición anaeróbica, por lo tanto, es más perjudicial para la capa de ozono.

En el año 2007 la huella mundial de carbono del desecho de alimentos, sin tomar en cuenta el uso de las tierras, fue de 3,3 gigatoneladas de co². Con estos datos se estimó que si el despilfarro de alimentos fuese un país, ocuparía el tercer lugar después de Estados Unidos y China por el volumen de gases emitidos a la atmósfera (FAO, 2013).

A diferencia de otros factores, la huella de carbono es producto del desperdicio por parte del consumidor ya que es en esta etapa donde se concentra el volumen de emisión de gases más alto debido a la producción y transformación innecesaria de alimento. Esta emisión corresponde a un 17,4% (FAO, 2013) y se estima que el derroche por parte del consumidor es responsable de 8 veces la energía usada a lo largo de la csa de ese alimento (Gunders, 2012).

1.6 CONSUMIDOR

Si bien a nivel global en la etapa del consumo no se encuentran los mayores índices de desperdicio de alimentos, es precisamente el consumidor quien tiene la última decisión acerca de qué hacer con la comida que tiene en sus manos, por lo que resulta relevante intervenir en esta etapa para generar cambios de hábitos que a un largo plazo modifiquen la demanda de alimentos y permitan atenuar de manera significativa los recursos utilizados en su producción. Además, como se mencionó anteriormente, cuando el desperdicio se produce en las etapas más avanzadas de la cadena de suministro alimentario, mayor es el efecto medioambiental negativo.

Entre las causas del desperdicio a nivel de consumidor se encuentra el simple olvido de la comida que se mantiene en el refrigerador; la compra excesiva, en parte influida por las estrategias de marketing del retail, como ya se mencionó; el desconocimiento acerca de formas de preparación de los alimentos y la ignorancia sobre sus estándares de caducidad.

La falta de conciencia se ve acentuada aún más por nuestro raudo estilo de vida, marcado por una cultura de consumo "express". Ello desincentiva la cocina como herramienta de alimentación y como estrategia para la reutilización de productos, que parece ser una cosa del pasado. "Una de las causas del desperdicio a nivel de consumidor —afirma Sáez— es que se ha perdido la costumbre de cocinar en la casa. Si antes un tomate maduro se convertía en salsa, ahora se bota, directamente." (comunicación personal, 25 de abril de 2016)

Otra causa del derroche en esta última etapa de la cadena de suministro es el aumento progresivo de las porciones de alimentos, que representa un desecho mayor porque en muchos casos la persona no es capaz de ingerir tanta cantidad de comida.

La fecha de caducidad o de vencimiento de los productos es otro de los motivos que los consumidores arguyen para botar comida. Por un lado, ello es reflejo de una compra excesiva, y, por otro, de ignorancia acerca de los estándares de la industria. Porque ocurre que el productor pone una fecha de vencimiento que corresponde al período en que el producto mantiene su máximo nivel de calidad.



Bandeja con restos de un comensal en el mall Costanera Center. Fuente: Elaboración propia.

Es decir, en ningún caso indica que con posterioridad a ella su ingesta es insegura (NRDC, 2013). Estas leyendas confunden a los usuarios, quienes prefieren botar el producto, perfectamente consumible, antes de confiar en la intuición y evaluar el aspecto u olor de la comida.

La organización británica Waste and Resources Action Programme (WRAP), para el uso eficiente y sostenible de los recursos, realizó un estudio que demostró que entre un 45 y 49 por ciento de la población británica no entiende y sobreestima la fecha de caducidad de los alimentos. Como respuesta a estos números, en 2012 el gobierno británico aprobó una resolución para mejorar el rotulado de los alimentos en este aspecto (WRAP, 2008).

Los estándares de calidad impuestos por el mercado (supermercados y retail) son un factor determinante que estimula el derroche, particularmente de alimentos frescos como frutas y verduras.

El consumidor es quien decide qué fruta llevarse, pero siempre preferirá la que se ve mejor porque es lo que el mercado ha instaurado como criterio de calidad. Por lo tanto, si estos estándares fueran más flexibles y los precios variaran en función de ellos, el consumidor tendría

incentivos para ponderar criterios distintos a la perfección estética. Por ejemplo, podría preferir una fruta más pequeña o con una deformidad si es que fuera más barata, pero no se le ofrece esa opción.

Ciertas nociones del marketing vinculadas a la disposición de los productos dentro de los supermercados también inciden en el derroche. Por ejemplo, se considera que tener los cajones y góndolas llenos de comida atrae más clientes, los que percibirán al local como el "cuerno de la abundancia". Eso hace que el supermercado requiera un sobre stock de productos que luego serán descartados. El ex presidente del supermercado norteamericano *Trader Joe* dice que si las góndolas están vacías ello es percibido como que algo anda mal, por lo que la falta de stock afectaría negativamente la experiencia del consumidor (citado en Gunders, 2012). Curiosamente, se estima que esta ilusión de la "abundancia perfecta" termina influyendo en el posterior derroche domiciliario porque el cliente suele botar el producto a los pocos días, solo porque la apariencia ya no es la misma que cuando lo compró, aun cuando siga estando perfecto para ser ingerido.

Incluso sin considerar el efecto producido en el hogar, se calcula que el negocio del retail derrocha anualmente cerca de 500 toneladas de comida (Stuart, 2011). Adicionalmente, el United States Department of Agriculture (USDA) estima que los supermercados pierden 15 millones de dólares al año en frutas y verduras que no fueron vendidas (Gunders, 2012).

La falta de planificación a la hora de comprar también genera un alto nivel de desperdicio en la última etapa de la CSA. Y es que muchas personas van al supermercado y deciden ahí lo que comprarán para la semana e incentivadas por la ya mencionada ilusión de abundancia, adquieren más de lo necesario.

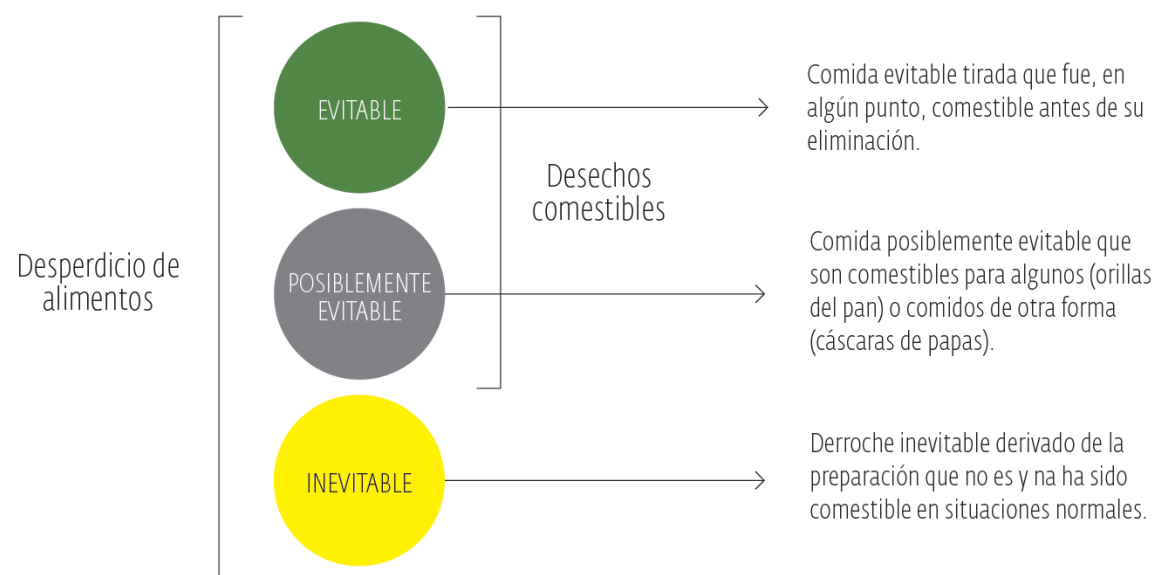
/ NOTA 5

Sebastián Sunaah: Ingeniero agrónomo de la Universidad Católica. En su tesis investigó sobre sistemas alimentarios sustentables.

Al no haber una planificación tampoco toman en cuenta los días que comerán fuera de la casa, que es un hábito cada vez más extendido.

El derroche a nivel de consumidor tiene tres clasificaciones, tal como se muestra en la imagen: evitable, posiblemente evitable e inevitable (ver figura 3). Esta clasificación se sustenta en una serie de estudios sociodemográficos y psicográficos que explican el despilfarro en este nivel de la CSA. El comportamiento sociodemográfico comprende la composición del hogar, el número de consumidores y su edad. Por ejemplo, se demostró que las personas que viven solas tienden a botar más comida que aquellas que viven en familias con niños menores a 16 años (Sunaah, 2015).

En tanto, el comportamiento psicográfico es aquel que involucra las costumbres y percepciones de los usuarios y es el más determinante en la conducta del consumidor. Algunos de estos factores son la rutina de compra y el uso y generación de restos de comida (sobras) (Sunaah, 2015).



/ FIGURA 3

Desperdicio de alimentos a nivel consumidor - hogar.
Fuente: Sebastián Sunaah

1.7 TENDENCIAS

Sin perjuicio de las políticas públicas y de las regulaciones para hacerse cargo del problema del desecho de alimentos, como respuesta a los comportamientos descritos, en el ámbito del comercio y del consumo en el hogar han surgido movimientos y propuestas que buscan crear conciencia sobre las pda y presionar al mercado para generar un cambio. Constituyen lo que puede llamarse una "tendencia".

Para muchos, esta palabra es sinónimo de "moda", pero aquí se utiliza en el mismo sentido que plantea la rae. Es decir, como una idea que se orienta en determinada dirección, ya sea por asuntos políticos, religiosos, económicos, medioambientales, etc. En esa línea, la tendencia es un indicio de cambios de hábitos y estilos de vida, como respuesta a un problema o fenómeno determinado. La tendencia trasciende a la moda.

Fenómenos como el cambio climático y la globalización cada vez más conducen a grupos de personas a repensar nuestro actuar y a llevar un estilo de vida más sostenible. Eso explica el aumento de la conciencia del reciclaje y el creciente establecimiento de puntos para hacerlo; las transformaciones en materia de transporte (uso de la bicicleta); la extensión del uso de ciertos productos para el ahorro de energía (ampolletas de bajo consumo, por ejemplo), etc.



Huerto urbano en la ciudad de San Francisco (EE.UU). Fuente: <http://www.revistaproware.com/2014/11/13/aplicacion-de-los-recursos-renovables/>

Del mismo modo, el sistema alimentario está siendo afectado por los fenómenos mencionados y la preocupación por él ha generado diversas tendencias que buscan hacerlo sostenible.

La idea de sostenibilidad o sustentabilidad se asocia a las condiciones de índole económica y ecológica que aseguren una vigencia en el tiempo, lo que supone no agotar los recursos ni causar un grave daño al medio ambiente.

Aplicada al sistema agroalimentario, la sostenibilidad debiera abarcar todos los pasos de la cadena de suministro alimentario.

En las primeras etapas, la industria agrícola debe adoptar medidas como el reciclaje de estiércol, convertir los desperdicios alimentarios en fertilizantes o energía, de modo que no emanen metano, incorporar cultivos intercalados y usar de manera responsable y eficiente los recursos, especialmente los pesticidas y fertilizantes.

En etapas posteriores se debe controlar con seguridad y eficiencia el nivel de pérdida en el procesamiento y almacenamiento de los alimentos. Finalmente, en la etapa del consumo se debiera limitar la demanda de combustible de modo que debamos comer aquello que está más cerca de nosotros y desarrollar medidas de autoabastecimiento, como los huertos urbanos. Pero, sobre todo, es necesario disminuir el derroche en el ámbito del consumo, porque cuando se alcanza ese punto es cuando más efecto medioambiental se ha producido, tal como se ha señalado.

A grandes rasgos, un sistema alimentario sostenible debe abarcar tres aspectos: uno ecológico que asegure que el ecosistema mantendrá sus características esenciales para la supervivencia de futuras generaciones, uno de eficiencia económica en coordinación con una adecuada gestión de los recursos naturales y un sistema social equitativo en el cual los costos y beneficios sean distribuidos correctamente entre la población actual y la que está por venir (Efesalud, 2013).

Lograr un sistema sostenible en estos tres aspectos es un objetivo de largo plazo. Sin embargo, la transformación debe ser impulsada desde la escala individual, pasando luego por la grupal y la institucional, considerando que en materias como éstas los cambios en las legislaciones y en las políticas públicas son impulsados por

transformaciones sociales previas. En ese sentido, son destacables el crecimiento de tendencias que, buscando hábitos de alimentación saludable, promueven el consumo de frutas y verduras (como los veganos y los crudiveganos) o rechazan los alimentos excesivamente procesados. En uno y otro caso, los jóvenes son los protagonistas del fenómeno.

De hecho, alrededor del mundo un 35% de jóvenes entre 18 y 30 años prefiere snacks saludables o jugos de frutas y verduras frescas en lugar de un paquete de galletas o papas fritas (Industria Alimenticia, 2016). Los mismos productores han comenzado a comprender este fenómeno y a ofrecer alimentos frescos, naturales, de calidad y sostenibles, como por ejemplo las compotas "Mifrut", de la marca "Vivo", que declaran ser 100% naturales, al igual que los snacks de manzana deshidratada "Mizos", por mencionar solo algunos ejemplos. También, movimientos como el Slow Food, que ya tiene años de desarrollo, contribuyen a esta tendencia, buscando salvaguardar y valorar los productos, los métodos de cultivo y las tradiciones gastronómicas regionales. Ello también ocurre en Chile.

/ NOTA 6

Darío Contreras: Ingeniero civil y vocero del movimiento Disco Sopa en Chile.

Imagen de la campaña "Elige vivir sano" impulsada por el gobierno de Chile. Apunta a cambiar los hábitos de alimentación. Fuente: <http://nutragol.cl/2014/04/congelan-programa-elige-vivir-sano/>



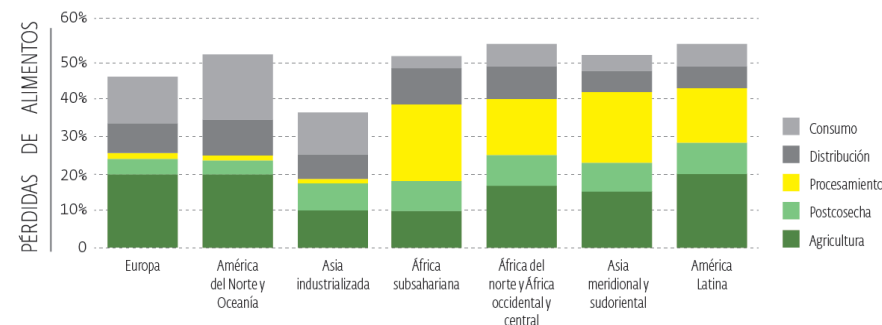
1.8 SITUACIÓN ACTUAL EN CHILE

La información sobre el estado de la cuestión en el caso chileno es poco sistemática y está dispersa. Sin embargo, la que ya existe y la que se puede recoger de diversas fuentes permite calificar el desperdicio de alimentos como un problema en nuestro país, lo cual es coherente con la situación del resto del planeta.

Por lo pronto, se sabe que, anualmente, en Chile se botan de 3 a 4 millones de toneladas de alimentos aptas para el consumo humano (Contreras, citado en Sasso, 2016). Si bien no hay cifras oficiales del volumen que se desperdicia en Chile en cada etapa de la csa, sí se sabe que en América Latina la pérdida per cápita en la etapa de consumo es de 35 kilos al año, aproximadamente (ver gráfico 1). En el caso de las frutas y hortalizas, en la misma región y etapa, se pierde un 10% aproximadamente (ver gráfico 2). Para poner un caso práctico, en Chile, anualmente se pierden más de 16.000 lechugas por hectárea, lo que equivale a una pérdida de alrededor de 2.400 dólares por hectárea cultivada (FAO, 2015).

En el caso de los supermercados y restaurantes lo que ocurre tras bambalinas no hace más que aumentar la cifra del derroche. Un alto ejecutivo de una de las cadenas de supermercados más grandes reconoció a un diario nacional que "al mes la empresa pierde cinco mil millones de pesos en alimentos que no fueron vendidos, pero que sí estaban aptos para ser consumidos" (Anónimo, citado en Bley, 2015). En este supermercado, al igual que en la mayoría, se reúnen todos aquellos productos que se sacaron de la góndola porque estaban empezando a tener mal aspecto o porque se acercaba su fecha de vencimiento, para ser llevados a contenedores en donde se les vierte un líquido con cloro y vinagre para que nadie pueda consumirlos. En algunos casos estas mermas son trituradas o quemadas (Bley, 2015).

PARTE DE LA PRODUCCIÓN INICIAL QUE SE PIERDE O DESPERDICIA EN LAS DIFERENTES ETAPAS DE LA CSA DE FRUTAS Y HORTALIZAS EN DIFERENTES REGIONES



/ GRÁFICO 2
Fuente: Gustavsson et al. 2011

En el caso de los restaurantes, la trabajadora de una cafetería entrevistada para el mismo artículo, quien prefirió mantener su nombre en reserva, afirma que “lo que no se vende en el día se deja en bolsas transparentes y cada noche se tienen que mandar fotos a los gerentes de la tienda con la bolsa llena de muffins, sándwiches, tortas y pasteles para descartar. Algunas veces, frente a las cámaras de seguridad de la tienda hay que pisar la comida, demostrar que se está destruyendo y que nadie va a poder sacar nada. Aquí, solo en esta tienda, en promedio se pierde un millón de pesos al mes” (Anónimo, citado en Bley, 2015). En un local de comida rápida el encargado afirma que si los productos preparados no se van en 10 minutos, se botan (Abate & Derosas, 2016).

Por otra parte, Chile es un país con un alto nivel de producción agrícola y así lo demuestra el hecho de que estemos en el primer lugar de exportación frutícola del hemisferio sur. Por ello se supondría que los chilenos deberíamos ser grandes consumidores de frutas y verduras, pero lo cierto es que el 50% de la población que habita en la Región Metropolitana dice haber dejado de comprar frutas y verduras porque las ha botado en muchas ocasiones (Universidad de Talca, 2011), lo cual además representa un problema de salud ya que se prioriza la compra de productos preparados de consumo inmediato.

En Chile, como ya se mencionó, no hay cifras exactas sobre la etapa en que más se pierde, pero Sara Granados, consultora de la fao en sistemas alimentarios inclusivos afirma: “En Chile, si bien hay muchas pérdidas a nivel agrícola, el mayor desperdicio es en el consumo casero, en los restaurantes y en los supermercados” (comunicación personal, 12 de abril de 2016).

Adicionalmente, más del 90% de la población de la Región Metropolitana declara como una práctica normal y recurrente el botar comida acumulada del refrigerador porque simplemente se olvidó de que estaba ahí. Sin embargo, un 60% se siente culpable por no haberla consumido (Universidad de Talca, 2011). Por tanto, estos datos indican

que se compra mucho más de lo que la persona realmente ingiere y reflejan la falta de conciencia por parte de los consumidores durante el proceso de preparación de los alimentos en el cual, por ejemplo, botan el tomate completo si es que tiene solo una parte mala.

De hecho, un 37% de los habitantes de la Región Metropolitana dice haber desechado comida porque compró más de lo que necesitaba o porque salió a comer más de lo que imaginaba (Universidad de Talca, 2011).

Razones hay de sobra. Pérdidas económicas, consecuencias medioambientales y problemas de salud son algunas de las causas que junto a otros factores como la presión por la urbanización y la desvalorización del consumo de productos locales ya están alertando a ciudadanos y organismos políticos.

Las primeras iniciativas públicas para abordar el problema son del año 2010, cuando algunas normas tributarias para supermercados fueron modificadas. Antes de ese año para ellos era más conveniente botar la comida que donarla a alguna institución, porque, tal como afirma Hugo Schenone (citado en Bley, 2015), del Departamento de Nutrición del Ministerio de Salud, “no había una norma tributaria como la actual, ni un protocolo sanitario de destrucción de alimentos. Desde el punto de vista tributario, hasta 2010, para los supermercados nacionales era más conveniente desperdiciar comida envasada que darla en beneficencia. En ese entonces la única manera para estas empresas de descontar como gasto el costo de estos productos era eliminando los alimentos frente a un inspector del SII. Pero hace cinco años una circular de ese servicio añadió una mejor opción que deshacerse de la merma: donarlas a establecimientos sin fines de lucro, obteniendo además beneficios tributarios”.

Además, hace un año se envió un proyecto de ley impulsado por los senadores Girardi y Ossandón a través del cual se pretende modificar el Código Sanitario en tres artículos: Los locales en donde se consuman y vendan alimentos

preparados deberán dar la opción al cliente para llevarse lo que no se comió, prohibir la destrucción de alimentos aunque se haya perdido su valor comercial por un error en el rotulado o su cercanía a la fecha de vencimiento; y los supermercados de más de 100 metros cuadrados deberán donar a instituciones de caridad aquellos alimentos que hayan perdido el valor comercial.



Parte de lo que rescatamos con 5 miembros de “Disco Sopa” el pasado 21 de mayo en La Vega Central para el evento del día domingo 22 de mayo. Fuente: Elaboración propia.

En el ámbito de la recuperación de alimentos, en Chile destacan iniciativas como Red de Alimentos —el único banco de alimentos en Chile que redistribuye a organizaciones de beneficencia alimentos donados por empresas que están aptos para consumirse, pero que no pueden salir al mercado por errores en el rotulado o porque se acerca la fecha de caducidad—, RecuperaLab —emprendimiento social que busca concientizar y crear acciones concretas para terminar con el despilfarro de alimentos en Chile—, DiscoSopa —colectivo internacional nacido en Alemania con presencia en Chile que organiza eventos con un tono festivo y música en vivo en donde la comida que se sirve está hecha con frutas y verduras rescatadas de mercados como La Vega y Lo Valledor— y la Fundación Desperdicio Cero —incipiente organización sin fines de lucro que busca contribuir a la disminución del despilfarro de alimentos a través de un método de aprendizaje sustentable—.

En el caso de los restaurantes y empresas del rubro alimentario, cabe destacar la participación de locales como “Bar Liguria”, que dona el pan que diariamente les sobra al colectivo Disco Sopa y el aclamado restaurant “99” que rescata desechos de la Vega para convertirlo en deliciosos aliños para sus comensales.

En cuanto a las empresas, actualmente Nestlé, Dole y Carozzi, entre otras, donan sus alimentos de sampling o con errores en el etiquetado a Red de Alimentos.

1.9 FUNDACIÓN DESPERDICIO CERO

Si bien hay varias organizaciones que luchan contra el desperdicio de alimentos en Chile, esta es la única fundación constituida como tal que aborda la ineficiencia del sistema alimentario en nuestro país. Esta incipiente institución fue creada a principio de 2016, cuando un grupo de amigos —todos menores de 30 años— sorprendidos con este fenómeno, decidieron hacer algo frente a él. A menos de un año de su formación, la entidad ya cuenta con más de 5.000 seguidores en Instagram y 11.000 en Facebook, cerca de 100 voluntarios y más de 10 apariciones en medios de prensa. Además tiene el apoyo de varias marcas del rubro alimentario, locales y feriantes.

Su misión principal es generar un impacto social y medioambiental a través de la educación y la investigación. La fundación tiene prevista la realización de varios proyectos, tales como realizar subproductos a partir de mermas, hacer talleres y charlas y certificar a empresas y locales que cumplan con los valores clave que ella impulsa: sustentabilidad, alimentación saludable, equidad, respeto y, por supuesto, la generación de cero residuos.

Actualmente la institución se financia con parte del capital de los miembros del directorio porque no han puesto sus esfuerzos en la implementación de los proyectos previstos, pero este año que viene pretenden conseguir aportes y financiamiento de empresas y voluntarios.

“QUEREMOS HACER UN LLAMADO A VOLVER A LA TIERRA, A AGRADECER POR LA COMIDA Y REVINCULARNOS CON ELLA PARA DEJAR DE CONSIDERARLA COMO UN BIEN DE FÁCIL ACCESO Y ASÍ EVITAR SU DESPERDICIO.”

Alejandra Ceballos
directora Fundación Desperdicio Cero

Dos nuevos activistas que ya se sumaron al desafío de la fundación. A la izquierda Don Patricio de la feria ubicada en Manquehue con Isabel La Católica y a la derecha, la directora de la fundación junto a uno de los voluntarios rescatando las donaciones de “El Almacén” ubicado en Vitacura.

Fuente: Fundación Desperdicio Cero



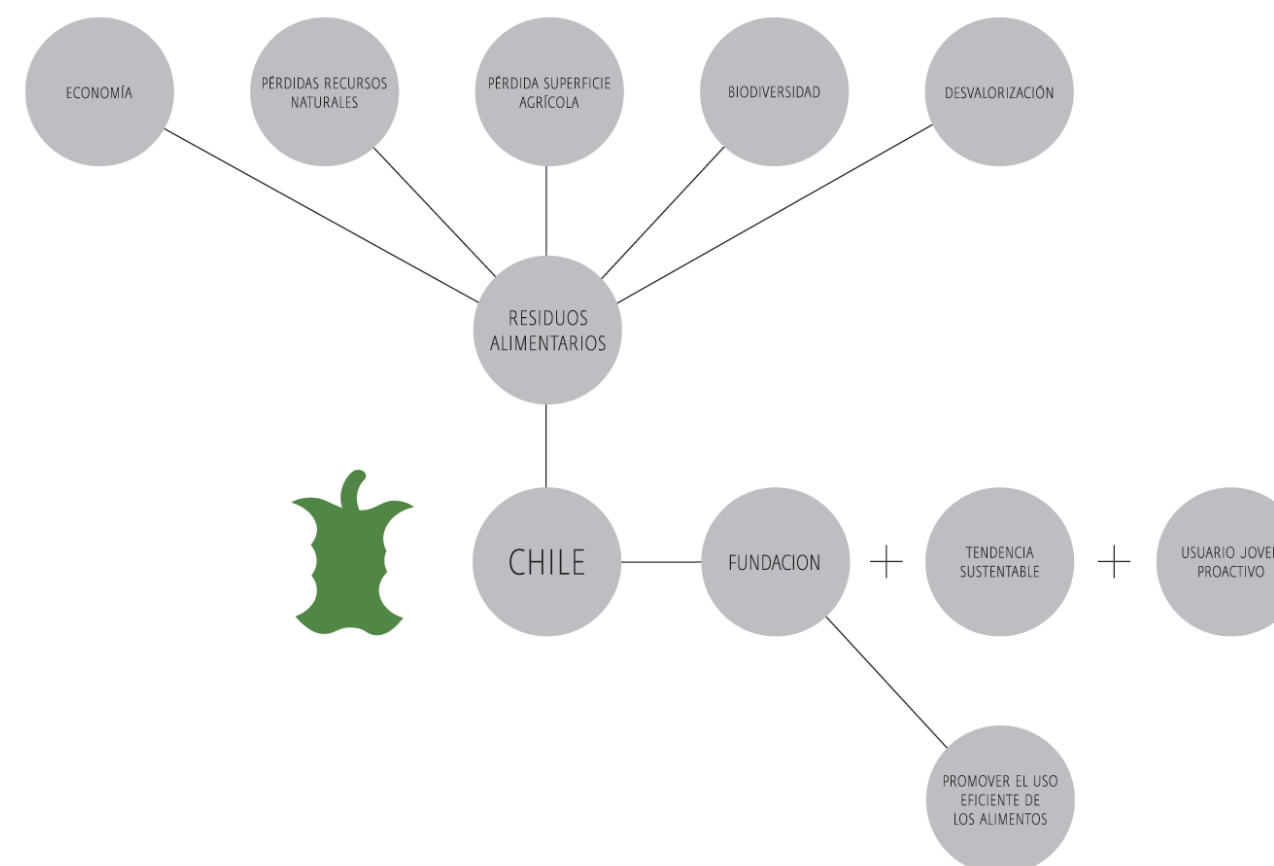
2 FORMULACIÓN DEL PROYECTO

2.1 OPORTUNIDAD

Vemos que en Chile, los síntomas de la situación alimentaria actual son similares a los de todo el mundo tal como ya se mencionó. Pérdida de recursos naturales, de superficie agrícola, desvalorización de los productos debido a su fácil acceso y variedad, deficiencia en la calidad de la alimentación y finalmente, la generación desmedida de residuos alimentarios consumibles y no consumibles. Por tanto, frente a esta situación, la Pontificia Universidad Católica de Chile —que ya ha incorporado iniciativas sostenibles en la comunidad— no es ajena al problema; y también forma parte del territorio nacional, en donde como institución de la educación superior, debe tener un rol proactivo que apunte a un sistema alimentario sustentable dentro y fuera de sus campus y que, a su vez, promueva el uso eficiente y adecuado de los alimentos por parte de los alumnos e idealmente de sus funcionarios.

/ FIGURA 4

Diagrama que visualiza la oportunidad detectada.
Fuente: Elaboración propia.



2.2 QUÉ, POR QUÉ, PARA QUÉ

Qué

Publicación de carácter participativo, no comercial, que expone el problema de las pérdidas y desperdicio de alimentos en Chile y el mundo de manera visual y al mismo tiempo ofrezca soluciones concretas para generar un cambio de cultura que nos hace sensibles al problema.

Por qué

La fuerte tendencia hacia un mundo sustentable debe incorporar todos los aspectos del consumo, por tanto, apuntar a un cambio de hábitos a nivel individual es de suma importancia para que las personas modifiquen la forma de adquirir, preparar y consumir alimentos y minimizar las pérdidas.

Para qué

Para reducir el desperdicio de alimentos y promover una cultura de alimentación sustentable y así, en un mediano plazo, modificar la demanda de alimentos que, como consecuencia, se traduzca en ahorro de recursos que pueden ser destinados a otras necesidades de la sociedad.

2.3 OBJETIVOS

/ Objetivo General

Ampliar y fortalecer prácticas de vida sustentable que son de urgencia en nuestra sociedad. Establecer un vínculo de colaboración con una organización pequeña, Desperdicio Cero (ONG), que necesita estrategias de comunicación para que sus causas penetren en la sociedad.

/ Objetivos Específicos

- Exponer las causas y consecuencias vinculadas al desecho alimentario.
- Que el usuario, por medio de la publicación, conozca el problema y su magnitud, cuestione su forma de alimentarse, tome conciencia de las consecuencias del desperdicio de éstos y cambie sus hábitos de consumo alimentario, junto con reducir el volumen de alimentos que desecha.
- Generar un impacto en la conciencia de los usuarios y que valoren la importancia de una cultura sustentable cuyo motor de cambio radica en los hábitos individuales de consumo.

2.4 METODOLOGÍA

Para aproximarse a los objetivos planteados anteriormente, se describen ciertas acciones claves para el desarrollo del proyecto:

- Investigación y recolección de información relevante, comprensible y elocuente para el usuario.
- Realizar un estudio de lo que ya hay en el mercado respecto a publicaciones que aborden el tema.
- Generar un relato coherente, consistente y atractivo para el lector.
- Diseñar una gráfica y concepto acordes con el problema y los objetivos planteados, poniendo énfasis en las imágenes.
- Definir las vías de difusión.

3 CONTEXTO Y USUARIO

3.1 EL LIBRO Y SU INDUSTRIA

Desde tiempos remotos el hombre ha buscado dejar registro de sus actividades y su entorno, primero a través de dibujos y luego a través de distintos tipos de escritura, en diversas superficies, como la piedra, la madera y el papiro. Pero fue en el año 1440 cuando Gutenberg imprimió el primer libro, tal como lo conocemos hoy en día. Desde aquel entonces, el medio se masificó, dejó atrás a los manuscritos y consagró la industrialización del lenguaje. La escritura, unida a la imprenta, permitió que todos pudieran tener acceso a un trozo de texto.

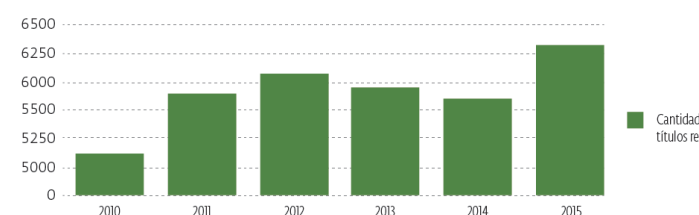
Hoy día, el advenimiento de internet y de la tecnología digital, en general, hacen a algunos hablar de una crisis del libro, en la que éste, como concepto, parece haber sido reemplazado por otros como e-book, audiolibro o kindle. No obstante que con los avances tecnológicos algunas características formales de los libros han cambiado, parece haberse mantenido lo más importante: su estructura y nivel de registro, a modo de legado. Eso, al menos, es lo que sugieren los datos duros. Para el caso de nuestro país, las cifras de la Cámara Chilena del Libro revelan, año a año, una tendencia al alza (ver gráfico 3). En 2015 se registraron 6.268 nuevos libros en formato tradicional, mientras que en digital —cualquier soporte menos papel— la cifra sólo llegó a 812, donde el e-book se sitúa como el más popular. Según la misma fuente, la cantidad de libros inscritos entre 2000 y 2013 aumentó en un 144%, lo que junto con demostrar la existencia de una industria editorial constituida, desmiente la idea de un ocaso del libro en formato tradicional.

El mercado nacional del libro concentra la mayoría de sus ventas a través de las librerías, especialmente Antártica y Feria Chilena del Libro, que concentran el 55% del total anual (ISBN, citado en Dittborn, 2014) y que son las con mayor presencia a lo largo del país. La divulgación de libros en Chile está, por lo tanto, muy lejos de ser problemática.

En cuanto al consumidor-lector, se produce un fenómeno lógico: mientras más aumenta su ingreso, más compra libros en librerías; a la inversa, en los sectores bajo el C2, tiende a aumentar la compra de libros en la calle y, mayoritariamente, en versión "pirata" (ISBN, citado en Dittborn, 2014).

Actualmente, el mayor problema de las editoriales en Chile es que no cuentan con suficiente financiamiento para aumentar la capacidad productiva. Sin embargo, si lo hicieran, les resultaría difícil vender el incremento, porque el 45,4% de los chilenos considera que los precios de los libros son elevados (CNCA, 2012). Por estas razones, las editoriales prefieren mantener tirajes bajos y publicaciones más artesanales o semi industriales de bajo costo, evitando el contacto con intermediarios y dejando así las tareas de edición, corrección y diseño a un grupo pequeño de trabajadores.

TITULOS REGISTRADOS ENTRE 2010 Y 2015



/ GRÁFICO 3

Fuente: Cámara Chilena del Libro. 2016

3.2 USUARIO

Luego de analizar el contexto y posibles perfiles, surgen algunas características claves que podrían definir al usuario tipo del proyecto. A pesar del aumento de tendencias pro sustentabilidad y pro medio ambiente, expertos aseguran que todavía la información es insuficiente, sobre todo acerca del derroche de alimentos, que en Chile está recién empezando a ser visibilizado.

“Muchos se dejan llevar por la moda de comer sano y de no usar bolsas plásticas, pero son pocos los que realmente saben las consecuencias y causas de problemas de este tipo. Particularmente con el tema del derroche de comida surge un factor moral y social que es más importante aún ya que mientras unos botan su almuerzo hay otros que hacen fila para tener una cucharada de arroz”.

Fuente: Alejandra Ceballos

/ Usuario tipo A

La base de datos de la fundación Desperdicio Cero señala que el público interesado en la labor y visión de la institución está compuesto en su mayoría por personas de entre 20 y 30 años. Se declaran pro sustentabilidad, están al tanto de los problemas medioambientales mundiales, aman la naturaleza por lo que cuidan muy bien sus recursos, se apasionan por la cocina y se alimentan de manera saludable.

/ Usuario tipo B

También hay personas del mismo rango etario que declaran ser pro sustentabilidad, amantes de la naturaleza y llevar una alimentación saludable, pero sus prácticas cotidianas no son del todo sustentables y desconocen problemas medioambientales de los que deberían tener antecedentes para ser coherentes con sus declaraciones. Estas personas no están informadas de la situación de la industria alimentaria, pero son usuarios potenciales para el proyecto, porque, en principio, tienen intereses afines al tema.

- Leslie Butler.
- Mujer.
- 27 años.
- Nutricionista.
- Le gusta cocinar, andar en bicicleta y subir cerros con su perro
- Va todas las semanas al punto limpio de su comuna.

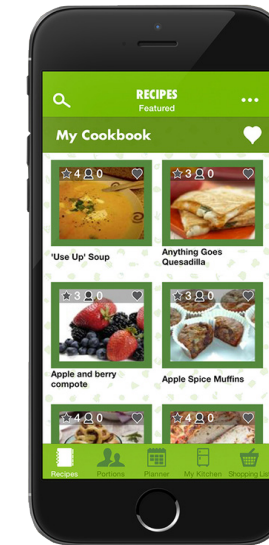


- Josefina Ramírez.
- Mujer.
- 23 años.
- Estudiante de psicología.
- Es vegetariana y hace yoga 3 veces a la semana.
- Recicla solo papel, y botellas, cuando se acuerda.



4 ANTECEDENTES Y REFERENTES

/ Antecedentes



Love Food Hate Waste

Sitio web y aplicación móvil con recetas para aprovechar las sobras de comida. También permite hacer un seguimiento de los alimentos para no perder los productos y ayudar a planificar las compras.

Fuente: http://www.25pp.com/ios/detail_947480/

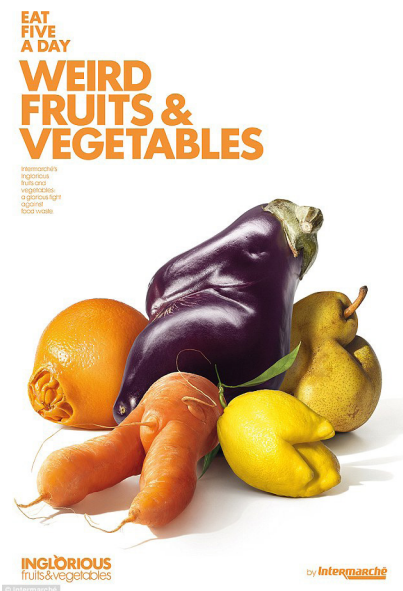


Freegan Pony

Restaurante francés participativo que cocina solo con residuos de alimentos. Cualquiera puede comer en él y se paga lo que cada persona estime conveniente, si es que desea hacerlo. Actualmente los comensales son en su mayoría extranjeros, indigentes y vecinos del lugar.

Fuente: <http://telosirverde.com/blog/freegan-pony/>

De todos los antecedentes escogidos, a excepción de los libros que cumplen la función de mostrar lo que existe en el mercado de libros sobre el tema actualmente, se rescata la forma en que se revalorizan productos comestibles ya sea a través de campañas que invitan a comprar frutas y verduras deformes o dándole vida a las sobras que tenemos en el refrigerador.



Inglorious Fruits & Vegetables

Campaña desarrollada por el supermercado francés "Intermarché", que promueve la compra de frutas y verduras imperfectas que no cumplen con los estándares estéticos, a un precio 30% más barato, con el objeto de disminuir el derroche de alimentos.

Fuente: <http://www.dailymail.co.uk/femail/food/article-2693000/Forget-ugly-fruit-meet-ugly-fruit-bowl-French-supermarket-introduces->



Rotten

Serie fotográfica obra del americano Joe Buglewicz. En ella el fotógrafo pone en relieve la actual cultura de derroche cotidiano de alimentos, a través de imágenes incómodas, que nos invitan a reflexionar sobre nuestras conductas de consumo y alimentación.

Fuente: <http://www.joebuglewicz.com/>



Food Waste Books

Actualmente existen varios libros que exploran el problema del desecho alimentario, pero ninguno de ellos lo hace de manera visual, aunque varios sí cuentan con algunas fotos. Como única excepción podría mencionarse la publicación destinada a niños que realizó el equipo del documental Just eat, que contiene dibujos en blanco y negro para colorear, los que le dan algo más de dinamismo visual. En el caso chileno, salvo papers de investigación, no se han realizado publicaciones sobre este tópico.

Fuente: Varios web



Etiquetas inteligentes

Iniciativa británica que evita el desperdicio de alimentos a través de una "smart label" diseñada con un plástico inteligente que en contacto con el CO₂ emitido por el alimento comienza a cambiar el color de la etiqueta y el consumidor sabe si se puede comer o no.

Fuente: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2285991/Are-best-dates-past-sell-date-New-labels-tell-food-safe-eat-open-packet.html>

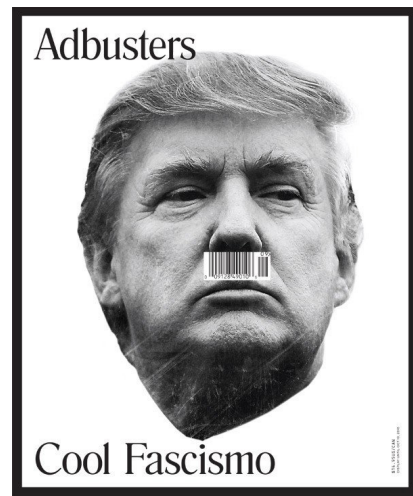


Street Fridges

Iniciativa nacida en Alemania que busca una nueva forma de compartir la comida que nos sobra y así evitar el desperdicio de alimentos. Voluntarios y turistas llenan a diario los refrigeradores de Berlín para que los más necesitados vayan en busca de alimento. Ya son varios los países que se sumaron a la iniciativa, algunos de ellos son la India y Arabia Saudita.

Fuente: <http://www.bbc.com/news/blogs-news-from-elsewhere-35522879>

/ Referentes Conceptuales



Adbusters
 Campañas y revista parte de la organización canadiense anticapitalista Adbuster Media Foundation. En sus proyectos critican y atacan a sistemas capitalistas, consumistas y publicitarios. Lo interesante del trabajo de esta organización es la forma en que elabora y transmite sus mensajes interpelando de manera directa a quien los reciba.

Fuente: <https://subscribe.adbusters.org/collections/back-issues/products/ab127>



Colors
 Esta revista italiana sobre "el resto del mundo" tiene una mirada crítica y reflexiva sobre temas atinentes a la sociedad. Sus primeros números se caracterizaron por el poder visual y algo incómodo logrando provocar algo especial en los lectores a través de la interpelación e identificación de éstos.

Fuente: <https://www.colormagazine.com>



Every day is a struggle
 Campaña británica que pretende reducir el número de personas en situación de calle que no tienen que comer ni donde dormir. De este proyecto se considera la forma y minuto que el mensaje llega a la persona, justo en el minuto de la acción importante, considerando su interacción.

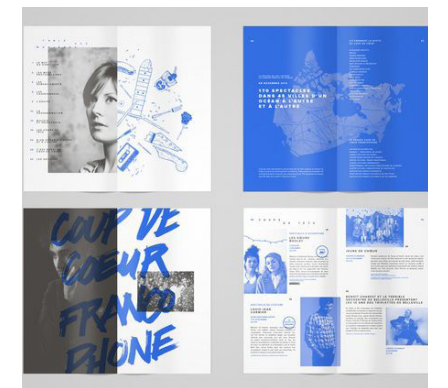
Fuente: <https://www.theguardian.com/society/2016/mar/09/rough-sleeping-rise-london-homelessness-every-day-struggle>

/Referentes Formales



Quaderns
 Revista catalana con más de 20 años de circulación que publica periódicamente el trabajo de arquitectos influyentes, artículos y noticias relacionadas con el mundo de la arquitectura y urbanismo. De esta publicación se rescata la simple, moderna, pero dinámica forma de componer cada una de las páginas. Además del uso de diferentes papeles dentro de un mismo número que le dan un guiño especial.

Fuente: <http://www.twopoints.net>



Coup de Coeur
 Identidad visual desarrollada por el estudio canadiense AKFN para versión del festival de música montrealés que se llevó a cabo el año 2013. Se considera un buen referente gráfico ya que con solo 3 colores -blanco, negro y azul- logra generar una identidad visual potente y atractiva, evitando un costo mayor por el uso de multiplicidad de tintas.

Fuente: <http://www.akufen.ca/fr/projets/coup-de-coeur-francophone-edition-2013/>

5 PROYECTO

/ Aporte del proyecto

En primera instancia el proyecto pretende informar al usuario-lector acerca del problema, para luego motivarlo a combatirlo a través de acciones concretas, como son las recetas y tips anti desperdicio. En una segunda instancia, el proyecto busca destacar a aquellas personas, instituciones o iniciativas que están desarrollando acciones para evitar el derroche de alimentos en el mundo y en Chile.

/ ¿Por qué una publicación impresa?

Si bien el proyecto cuenta con una versión digital para acercar la publicación a más personas, fue pensado desde un comienzo como un libro análogo. Entre las razones que justifican esta decisión, es necesario destacar las siguientes:

1. Tal como menciona Haslam (2007), los libros son una fuente de documentación fundamental para el mundo moderno ya que conservan las ideas de un determinado periodo de la historia, sobreviviendo así a la memoria. Efectivamente, los libros no son una fuente actualizable, pero por lo mismo tienen un valor único, en la medida en que dan cuenta de un fenómeno en un tiempo determinado, en este caso el derroche de alimentos en el mundo hasta el año 2016.

2. La linealidad del libro guía al lector a través de un orden específico, de lo que resulta una lógica argumental determinada. Dicha linealidad fue diseñada especialmente para que la experiencia de lectura sea completa. En la plataforma digital o web, en tanto, no puede asegurarse que el usuario siga un orden lógico ya que no hay una única "ruta de navegación" y los contenidos son más manipulables por el copy paste o bien se pueden buscar palabras específicas. De esta forma el lector omite información dejando incompleta la experiencia de lectura o puede ver dificultada su comprensión, sobre todo en el caso de fenómenos complejos y multidimensionales como este, porque no necesariamente sigue un orden de lectura donde los argumentos B se sostienen en función de los expresados en A.

3. El libro, al ser un objeto físico y tangible, puede adquirir características especiales que permiten que su materialidad "converse" con su contenido. De ese modo, forma y fondo entran en un diálogo que potencia el mensaje. En este caso, la elección del material de la tapa (cartón piedra) alude al valor que puede adquirir una materia en bruto y algo descuidada, de un modo análogo a lo que ocurre con los alimentos descartados, que con creatividad pueden ser dignificados y aportar sus propiedades alimenticias. Asimismo, el formato elegido busca que el lector se identifique como parte del problema, a través de las imágenes de las páginas preliminares, en donde los platos de comida —acompañados de citas sobre los motivos personales del derroche— están a escala real.

5.1 CONCEPTO

/ Concepto

El proyecto concibe el fenómeno del desperdicio de alimentos como tema impactante, actual, urgente y a la vez tosco o "sucio" por ser un problema asociado a la basura. A través de la fundación Desperdicio Cero se exponen las diferentes aristas del problema para hacer reflexionar al lector, con el objeto de que cuestione sus hábitos de consumo y alimentación.

/ Estructura narrativa

En la actualidad, los libros que abordan el tema del derroche de comida son de carácter comercial y con un contenido muy científico-técnico, por lo que en su mayoría están constituidos por texto y, eventualmente, algunas fotos que cumplen funciones estrictamente informativas. Ese modelo, sin embargo, resulta poco atractivo para personas jóvenes, que por la saturación de información se sienten más atraídas por elementos visuales, además de que por lo general no están acostumbradas a leer textos extensos. Por lo mismo, el proyecto prevé una publicación con un mensaje claro y conciso que sea transmitido de manera visual, sin dejar de lado la información relevante. Así, los textos desarrollan con las imágenes un diálogo que en ocasiones busca una complementariedad; a veces una analogía y en otras, una concreción o especificidad. La línea del relato está constituida a través de ese diálogo,

Imágenes con que representa el estilo gráfico y carácter publicitario de la publicación. Fuente: Varios web



por lo que no se trata del despliegue de un único texto con la estructura de exposición preliminar, desarrollo y conclusiones, sino de un conjunto de unidades de texto y de imágenes que se coordinan en torno a una columna vertebral que describe el problema, explica sus causas y efectos y propone medidas para paliarlo, cuestiones que dan origen a los respectivos capítulos.

El contenido de los textos —datos duros, citas— y de las imágenes busca provocar al lector e invitarlo a revisar la publicación completa. El ritmo narrativo lo dan las diferentes voces, cifras e imágenes, que van regulando la intensidad de la narración.

/ Código visual

Uno de los pilares del proyecto es su concepción como un libro-campaña, que conjuga elementos editoriales y publicitarios que desafían al lector. La búsqueda y el proceso de diseño buscó potenciar el carácter visual e interpelador que hace al usuario partícipe del problema, por lo que variables como el formato y las terminaciones son decisivas para configurarlo. Para el desarrollo visual se buscó generar una propuesta que lograra transmitir la magnitud del fenómeno a través de fotografías, para representar su concreción y alejarlo de toda abstracción, que disminuiría el compromiso personal del lector-usuario. También se incluyen infografías y referencias cruzadas de manera que pueda comparar y contrastar datos e información.

5.2 PROCESO DE DISEÑO

/ Documentación y selección de contenidos

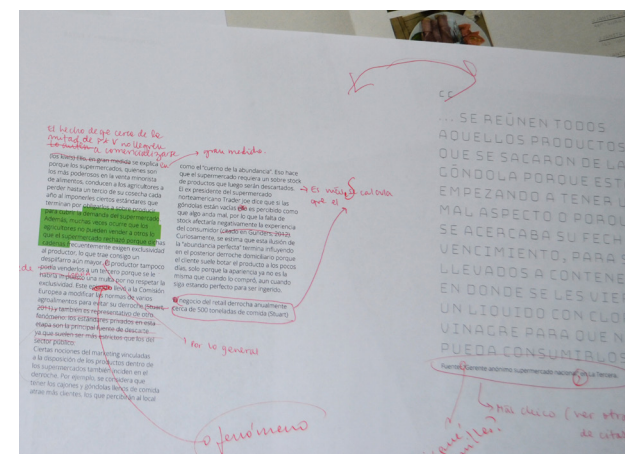
El primer paso fue la recopilación y edición del contenido. Debido a que ya se había investigado acuciosamente sobre el tema en la etapa de Seminario de Título, la información ya estaba disponible. El paso siguiente fue seleccionar qué partes y aspectos de dichos antecedentes serían utilizados, que conforme a lo que plantea Andrew Haslam, constituyó el punto de partida del proyecto. En una primera etapa, el contenido general de la publicación fue coordinado con la fundación, conforme a los lineamientos de su directorio y luego de una revisión inicial con la directora se resolvió excluir algunos ítems y agrupar otros en un solo capítulo para facilitar la comprensión del mensaje. En etapas finales, para la corrección de estilo se recurrió a la periodista Eliana Rozas, quien revisó los textos para que el contenido fuera coherente, cohesivo y respondiera a las características del usuario. Paralelamente a la generación de contenidos se registró gran cantidad de fotografías para contar con una amplia variedad a la hora de elegir las que fueran más funcionales al sentido general y objetivo de la publicación.

/ Estilo narrativo y lenguaje

El desafío consistió en traducir una gran cantidad de información obtenida durante el proceso de documentación a textos que expusieran el tema de manera cautivante y entretenida. De esta manera el relato está compuesto por tres voces narrativas: en primer lugar, los datos duros y estadísticas que buscan captar la atención del lector rápidamente; las citas que de manera sugerente pretenden provocar al lector desde una perspectiva más cercana y, por último, el texto descriptivo y explicativo que de manera sencilla y breve busca exponer lo importante de cada capítulo o tema. Para hacer evidente el cambio de voces se utiliza la fuente Bungee en sus dos versiones, para datos y citas, y la fuente Open Sans, para el texto general.

En cuanto al lenguaje, se buscó utilizar uno que fuese sencillo para permitir la comprensión del problema, pero no coloquial, para evitar restarle importancia.

En los títulos, para captar de mejor modo la atención, se buscó sintetizar una idea de un modo sugerente, más que describir rigurosamente la realidad o un aspecto de ella.



Primeras correcciones del guión y estilo narrativo de la publicación. Fuente: Elaboración propia.

/ Estructura del libro

Lo primero que aparece en el libro, incluso antes que el índice, es una serie de 3 imágenes a escala real cada una acompañada de una cita (ficticia, pero verosímil) que busca introducir al lector en el problema y provocar algo de incomodidad porque podría sentirse identificado con alguna de las escenas.

o. El desafío

Luego del índice y la serie de imágenes, la directora de la fundación, Alejandra Ceballos, describe de forma breve lo que el lector encontrará en las páginas siguientes. Este capítulo, a modo de introducción, se incluyó para destacar que la publicación es de la fundación, aunque haya contado con el apoyo de varios externos.

1. Comida para nadie



Este es el primer capítulo como tal, que introduce el relato y que a grandes rasgos describe el fenómeno.

2. Cadena que resta



Una vez comprendido el problema de modo general, se da pie a la explicación de la forma en que éste se manifiesta en cada etapa de la cadena alimentaria. Es por esto que el capítulo está subdividido en tres partes, que hacen referencia a la producción, el comercio y el consumo.

3. Destinos imprevistos



Previendo la pregunta acerca de qué ocurre con la comida desechada a lo largo de la cadena, motivada por el contenido expuesto en el capítulo precedente, en éste se revelan los destinos de las mermas y descartes.

4. El planeta paga



Este capítulo explica cuáles son los efectos medioambientales del desperdicio alimentario, lo que permite interpelar al lector -usuario acerca de su compromiso con el planeta y, en última instancia, con las demás personas.

5. Superhéroes



Cuando el lector se ha hecho consciente de la gravedad del problema, este capítulo expone las iniciativas de activistas e instituciones que combaten el problema. De este modo se pone de manifiesto que es posible hacer algo y que los esfuerzos sumados, incluidos eventualmente los del lector, pueden producir un efecto positivo.

6. ¿Cómo andamos por casa?



En este espacio se exponen las medidas que en el espacio doméstico es posible adoptar para combatir el problema, de modo de hacer conciencia de que cada persona, en su escala, puede realizar positivas acciones concretas (tips y recetas).

— *La mayoría de las recetas fueron donadas por bloggers y personas influyentes para la fundación, solo 3 de ellas —una de cada categoría— fueron creadas por 3 seguidores de la fundación a través de un concurso que se realizó especialmente para la ocasión. (ver anexos)*

/ Formato

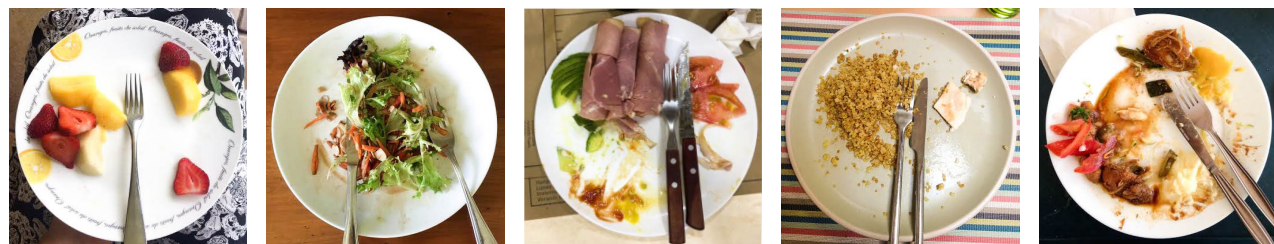
El formato escogido (A4 cerrado) obedece principalmente al hecho de que al ser un tamaño estándar, en imprenta aprovecha al 100% el papel, sin desperdiciar recursos. De esta forma la publicación se hace más coherente con su propio contenido y con los valores de la fundación. Este formato también permitió que las fotografías del inicio, que son relevantes para que el lector se sienta parte del problema en una primera mirada, estuvieran a escala 1:1 y tuviesen mayor impacto. Además, estas dimensiones obligan al usuario a sentarse para leer la publicación con atención usando ambas manos. Así se evita que el producto se preste para lecturas interrumpidas en lugares de paso, como el transporte público. El libro extendido (29.7 x 42.0) también considera la interacción con el lector para que no sea incómodo de leer y permita que la apertura sea apropiada para la distancia promedio entre los antebrazos y, por el contrario, evite una postura fatigosa que no soporte la lectura continua de la publicación.

/ Fotografías

Las fotografías resultan ser parte central del proyecto, ya que a través de ellas se logra apreciar la magnitud del problema. Hay dos líneas fotográficas principales. Por una parte, las fotos que corresponden a la comida desperdiciada y tirada en el suelo, que tienen un carácter más sucio para mostrar el contexto real donde se halla, y las de las recetas, que deben ser pulcras y limpias para que el usuario vea que con alimentos maduros o de mal aspecto es posible hacer preparaciones atractivas.

Se hacen tres clasificaciones de fotografías para la propuesta final, que fueron editadas de manera independiente, pero bajo un criterio similar, en el programa de Adobe Lightroom.

Platos con restos de algunos comensales que participaron en la publicación.



De origen web y personales

El carácter y magnitud del tema junto a la poca información que hay en Chile, obligó a recurrir a varias imágenes que estaban en páginas web o bancos de imágenes gratuitos, como Flickr. No obstante, para hablar de lo que ocurría en el comercio o en el ámbito del consumo, se tomaron fotografías en lugares públicos, como exteriores de supermercados, ferias libres y la Vega Central. El hecho de que las imágenes de origen web hayan sido descargables no significa que sean de libre uso o no tengan derechos de autor, pero por tratarse de una publicación no comercial, por ahora, no hay problemas con su uso, siempre y cuando se cite la fuente (Mora, comunicacion personal, 29 de Noviembre 2016).

Recetas

El foodstyling es una de las ramas más complejas de la fotografía, ya que la imagen tiene que verse apetitosa. Para estas imágenes se estudiaron ciertas técnicas claves. Como se cocinaron 12 platos resultaba difícil trasladarlos a un estudio fotográfico sin que se derramaran o se oxigenaran, por lo que se optó por sacar las fotografías de manera casera dentro de una tina de baño completamente blanca. Esta elección resultó ser muy apropiada, ya que al no tener ángulos rectos ni colores ajenos y poseer un material reflectante, el resultado de las imágenes es casi similar al que se habría obtenido en un estudio fotográfico profesional.

Comensales

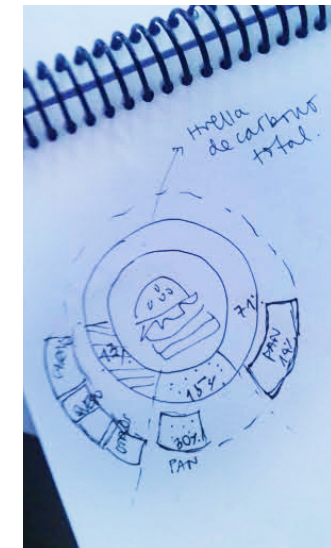
Para el subcapítulo de consumo se recolectaron varias imágenes de los restos que las personas habitualmente dejan en sus platos. Debido a la cantidad y a la diversidad de luminosidad, de momentos del día, de lugares y de resolución de los teléfonos celulares, fue necesario hacer una minuciosa selección y edición para que todas las fotos tuvieran más o menos el mismo lenguaje. Algo que ayudó a unificar las fotos fue la toma desde arriba de todos los platos y el tamaño de éstos en los recuadros. Estas fotografías están debidamente citadas junto al lugar donde se tomaron. Los nombres de las personas que las registraron, que en ocasiones coinciden con los consumidores, no se exponen en todos los casos, porque varias de ellas pidieron reserva de su identidad.



Proceso de producción de las imágenes preliminares de la publicación dentro del baño.



Proceso de producción de una de las recetas de la sección final del libro. Izq: Contexto dentro de la tina. Der: Fotografía final.

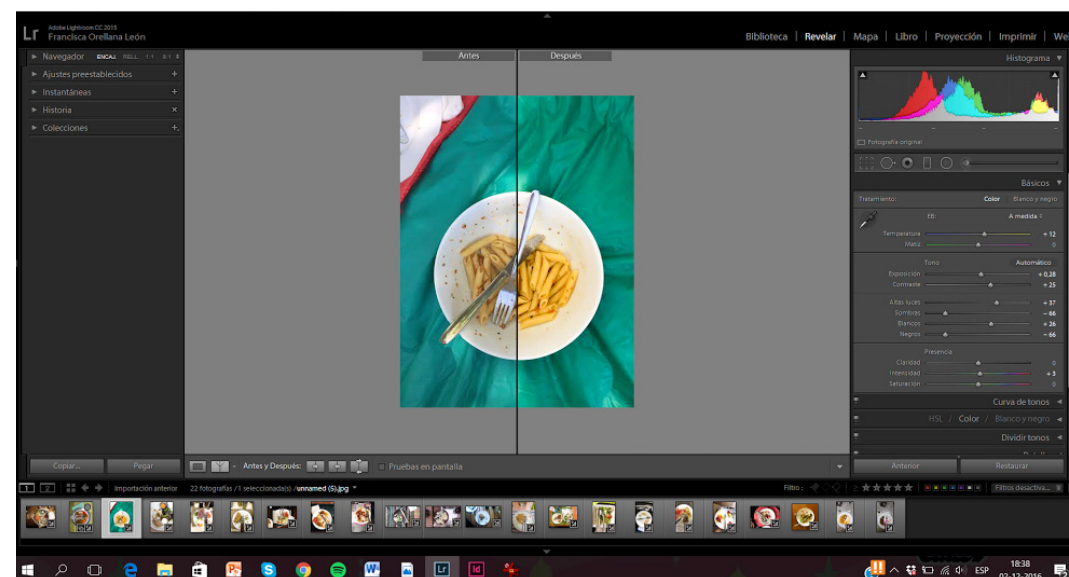


/ Infografías

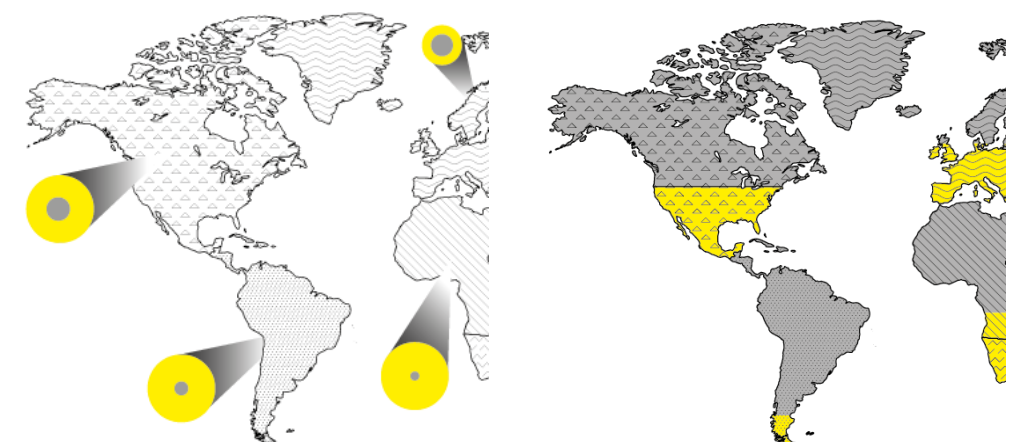
Para las infografías se diseñaron 7 patrones diferentes y distinguibles a la vista, que pudieran ser utilizados en las dos infografías de manera independiente y así unificar el estilo gráfico. Ambas están en blanco y negro para no competir con la variedad de colores presentes en las fotografías. Solo en el mapa se agrega el amarillo, que era necesario para representar una de las etapas de la cadena de suministro alimentario. La información de ambas infografías fue obtenida de la FAO, que la había representado en gráficos de barra y no se apreciaban bien los datos. En la primera infografía, el uso del mapa resulta bastante más comprensible que las barras, ya que se pueden identificar claramente las regiones, con la ayuda de los patrones. En el caso de la infografía sobre las pérdidas en América Latina, se decidió usar un plato acompañado de cubiertos para seguir con la idea escala 1:1 de las imágenes iniciales. En un comienzo, cada parte estaba representada con imágenes reales de cada tipo de comida, pero finalmente se cambió a los patrones para que, como se mencionó anteriormente, tuvieran más unidad gráfica.

Boceto de una infografía que se decidió eliminar porque explicaba la huella de carbono de una hamburguesa, pero habría sido forzado incorporarla en la narración por tratarse de un alimento procesado y cárnico, alejándose de los valores de la fundación y de los contenidos de la publicación.

Proceso de edición y unificación del estilo gráfico de las imágenes de todo el libro.



Primeras pruebas la infografía principal del relato: Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo según región.





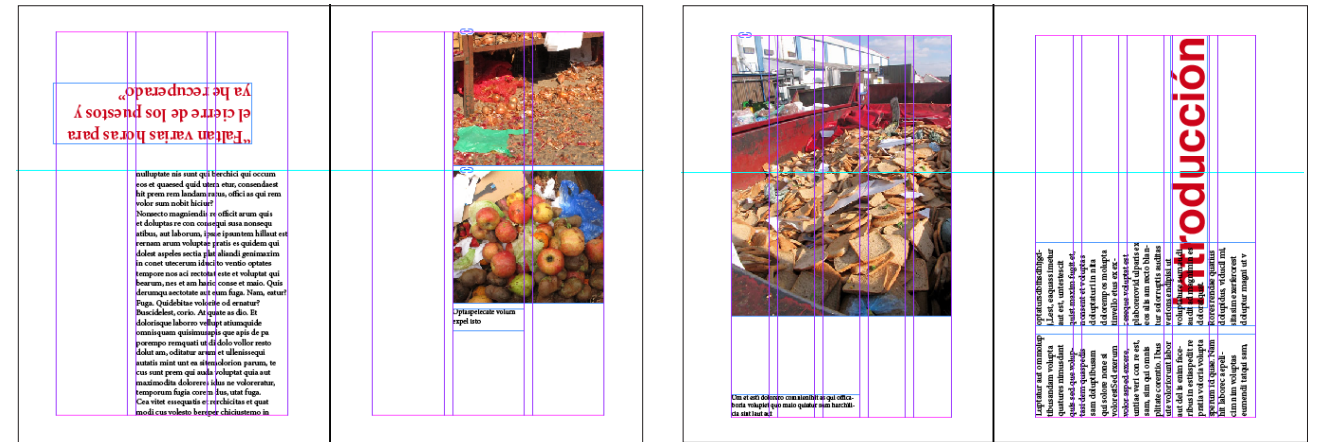
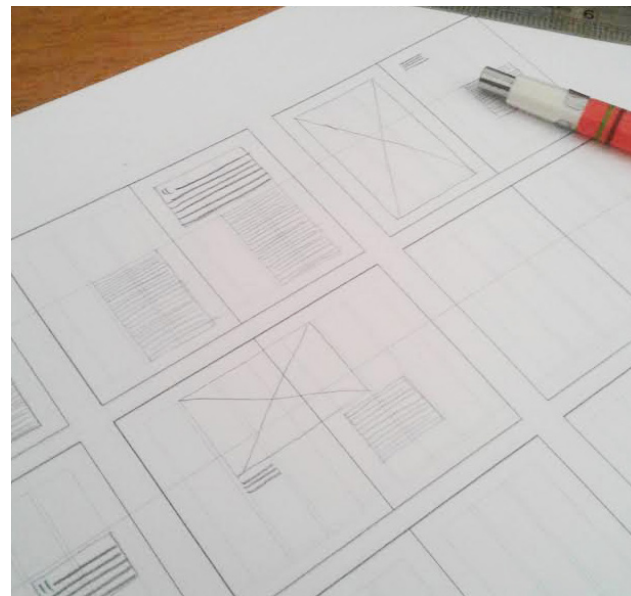
Infografía final

/Retícula

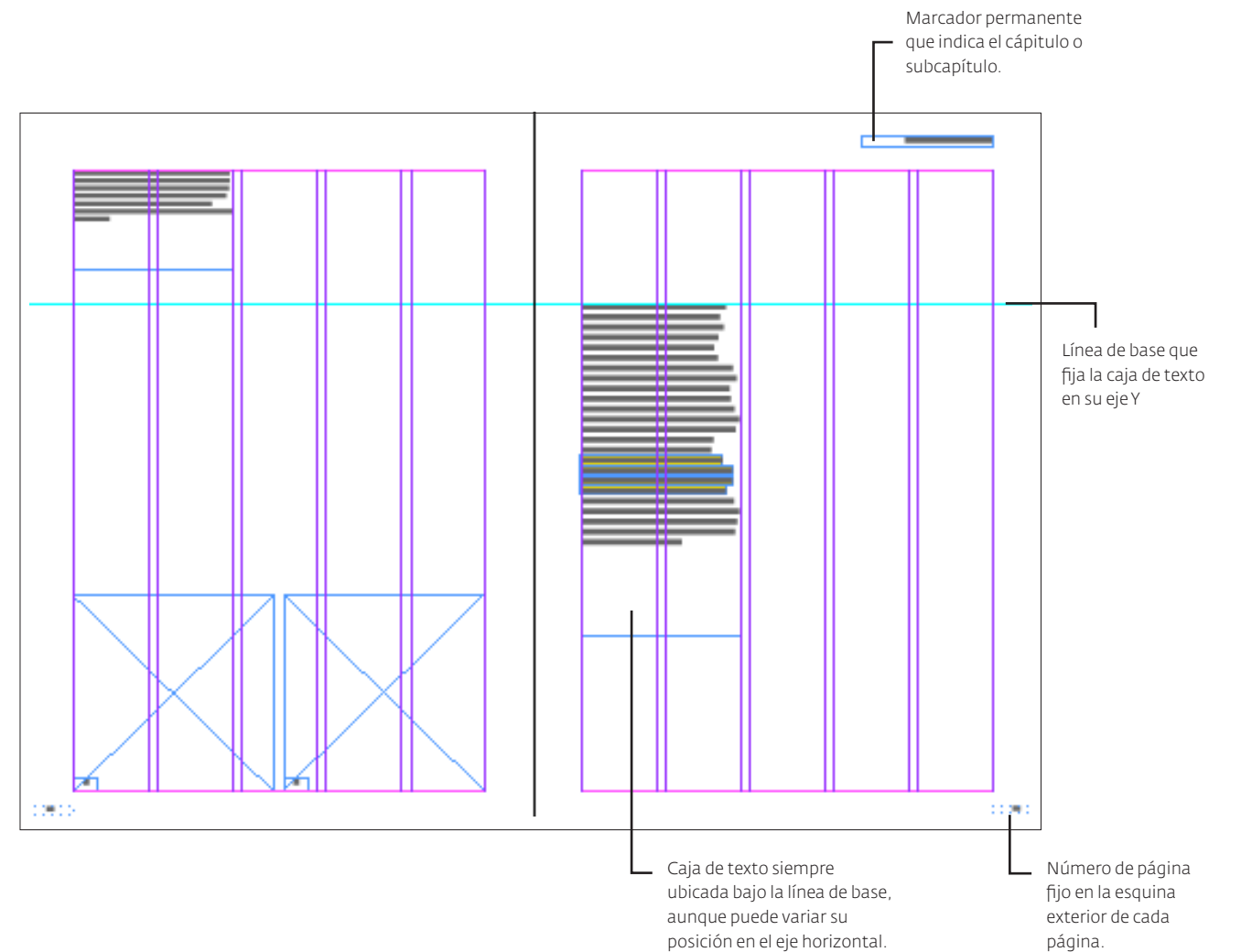
La composición de las páginas está elaborada a partir de un juego entre elementos variables y otros permanentes, que se conjugan continuamente. Los 3 grandes elementos de composición son el texto, que se organiza en torno a una secuencia de lectura; las citas y datos duros; y las imágenes, cuya disposición viene determinada por consideraciones compositivas.

El uso de una grilla ayudó a dar coherencia visual a la forma íntegra del libro, donde los elementos de la página se complementan. En la propuesta final se generó una retícula de cinco columnas que permitiera mayor flexibilidad al tratarse de un número impar y evitar la simetría para otorgarle un mayor dinamismo visual a la publicación. Una de las características principales es que el texto de contenido siempre cuelga desde los 12 cm, dejando la parte superior libre o para fotografías o datos duros.

Primeros bocetos para la retícula. En la imagen, una retícula de 3 columnas que luego cambió a una de 5.

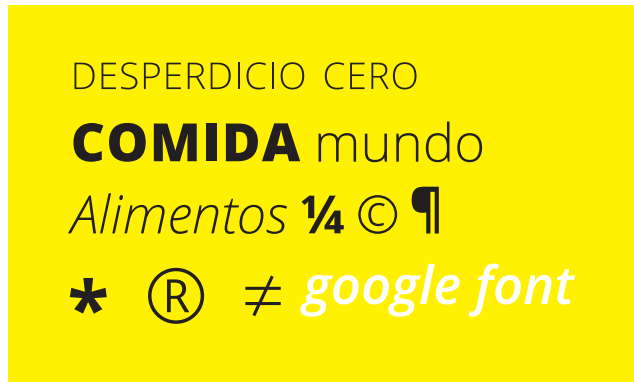


Primeras aproximaciones gráficas de la retícula. A la izquierda, maqueta a 3 columnas y a la derecha con 5 columnas.



/ Tipografía

Se escogieron dos tipografías. La fuente Open Sans, para el texto de contenido y frases que con la otra fuente utilizada habrían sido imposibles de leer. Ésta fue diseñada por el americano Steve Matteson en 2010. Su altura de X y contraformas la hacen ideal y versátil, ya que es legible para medios digitales e impresos, tal como es la naturaleza de este proyecto. La segunda tipografía elegida es la Bungee, también diseñada por un americano —David Jonathan Ross—, quien se inspiró en los letreros urbanos de California, por lo que resulta ideal para llamar la atención. Ella permite captar la atención del lector con las citas y datos que están variantes diferentes para hacer una distinción entre las voces del relato.



Especímenes tipográficos de las fuentes Open Sans y Bungee, respectivamente.

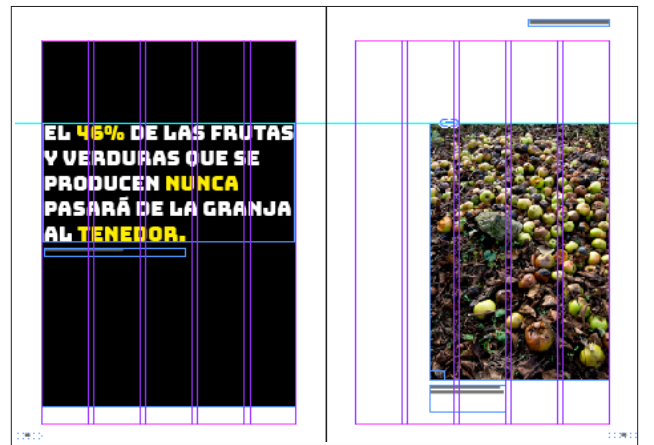
/ Diagramación

Texto General
El texto de contenido se mantiene siempre constante en dos columnas que pueden ir variando de posición, pero siempre bajo los 12 cm superiores. En algunas ocasiones aparecen partes del contenido destacadas con amarillo, que corresponden a las ideas centrales o que se quiere reforzar, en el evento de que el lector no se exponga al texto completo.

Citas
Todas las citas —al comienzo de cada capítulo o subcapítulo— están escritas en Bungee light, alineadas a la izquierda. En algunos casos la cita está en la página derecha, pero en la mayoría de la publicación se encuentran a la izquierda, para abrir el tema de modo sugerente.

Datos y Cifras
Para llamar la atención de manera rápida, todos los datos duros o cifras están escritos con la fuente Bungee regular. En ellos se hace el mismo juego que con los párrafos de contenido. Es decir, se destacan en amarillo aquellas palabras claves para captar más rápido al usuario.

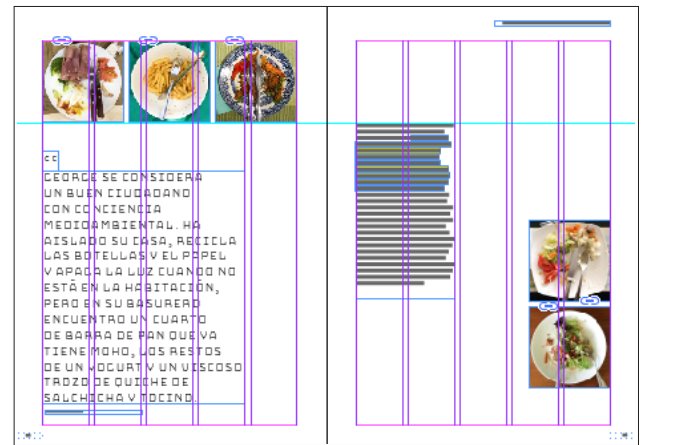
En esta doble página se puede ver el estilo usado para los datos duros (izquierda) con el guiño de color amarillo en las palabras claves. En la página opuesta, una imagen haciendo referencia a lo anterior junto con su pie de foto.



Pies de foto
El criterio de ubicación para los pies de foto es totalmente compositivo, pero nunca se alejan demasiado de la imagen para que no pierdan la complementariedad. El pie de foto también va a dos columnas, pero es dos puntos más pequeño que el cuerpo de texto para no confundir al lector y hacer una diferencia en el tipo de información.

Portadillas
Se decidió hacer portadillas independientes para evidenciar los cambios de capítulos y al mismo tiempo dar una idea global de lo que se encontrará en cada uno de ellos. Para la versión digital éstas fueron reemplazadas por un rectángulo amarillo que contiene toda la información.

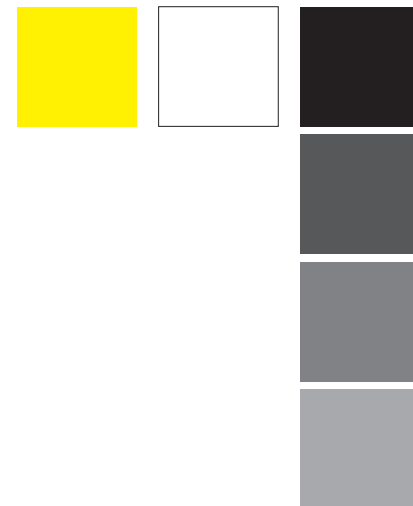
En esta doble página se puede ver el estilo usado para las citas (izquierda) y cómo se comporta el texto (derecha). En este caso también se subdividieron las columnas para incorporar las imágenes a la diagramación.



/ Color

En un comienzo se hicieron pruebas para hacer el libro exclusivamente en blanco y negro para abaratar costos, por tratarse de la publicación para una fundación. Pero, al imprimirlas, las imágenes perdían mucho valor ya que no se apreciaban detalles importantes, como el verdadero estado en el que se encontraba la comida. Luego de esta prueba se decidió hacer la publicación a color, en el caso de las fotos, pero evitando que se vieran saturadas. Para el resto, se resolvió utilizar blanco, negro y amarillo 100%. Este color otorga más dinamismo y llama la atención del usuario. De hecho, muchas veces es utilizado en señales de advertencia o cuidado y además se asocia a lo natural y joven.

Si bien el verde es el color indiscutido para asociarse a lo natural, y está presente en el logo de la fundación, al hacer pruebas de color no resultaba tan atractivo ni llamativo como el amarillo. La única opción de hacer el verde más luminoso habría sido mediante tinta plana, pero debido al carácter del proyecto resultaba costoso e innecesario invertir en ello.

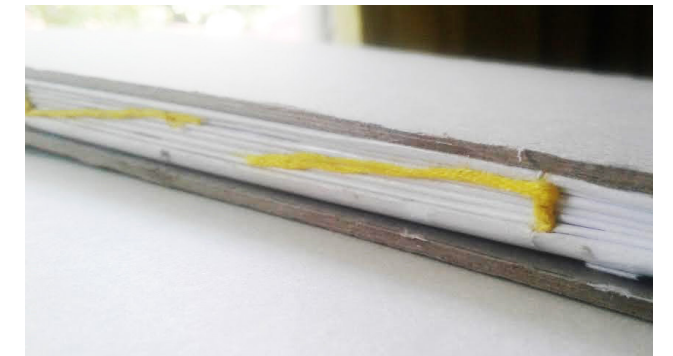


Colores principales —amarillo, blanco y negro— y secundarios del libro.

Pruebas de color para ver cómo se comportaban las mezclas entre unos y otros, sobre todo se quería observar el amarillo ya que al ser muy luminoso podía tener problemas.



Izq: Pruebas de impresión en papeles roneo y ahuesado. Der: Encuadernación rústica con tapa de cartón piedra.



/ Papeles y Terminaciones

En las etapas finales del proyecto, cuando ya se tenía la claridad del contenido y formato del libro, se inició la evaluación de los materiales y terminaciones apropiados para la publicación, que debían seguir con la línea conceptual planteada.

Debido a que el proyecto es de bajo costo, y en cierta medida artesanal, no podía contar con elementos extras que fueran innecesarios, como el uso de una sobrecubierta o packaging. Se buscaron varios referentes de tapas y encuadernación que podrían cumplir con los requisitos. Finalmente se escogió una costura rústica a la vista, con hilo amarillo, y una cubierta de cartón piedra con el título en serigrafía, también de color amarillo. Estas terminaciones evocan lo simple, artesanal, sucio y callejero que puede ser el tema, en cuanto asociado a la basura o a la comida tirada, sin dejar de ser un producto bien diseñado. Si bien la serigrafía puede ser costosa, la fundación cuenta con el apoyo de un taller que comparte sus valores, el cual ofreció un precio especial por el trabajo. Por ser un aporte de un voluntario, tampoco está dentro de la cotización de la imprenta.

En tanto, el interior fue impreso en papel roneo gris para continuar con la idea de lo “sucio” y de bajo costo.

Posibles tipos de encuadernación para la versión impresa del proyecto.



/ Cubierta

La cubierta es simple y rústica, lo cual alude al carácter de lo que encontrará el lector en la publicación. En un principio se evaluó hacer el título y la bajada de la tapa con letras vinílicas en color amarillo, considerando el bajo costo de este recurso, pero la opción fue desechada ya que el material, al ser plástico, no era coherente con el concepto total del libro, ni del tema.

/ Nombre de la Publicación

El nombre del libro debía hacer referencia al contenido pero de manera sugerente, y al mismo tiempo provocar al lector e invitarlo a conocer la publicación. Para esto se hizo un listado extenso con palabras y conceptos claves que se incluían en el contenido. A partir de ellas se generaron las primeras ideas: "La comida basureada", "Basta de basureo", "Alimentálzate".

Como ya se había tomado la decisión de que en la tapa no iría ninguna imagen, fue necesario desarrollar una breve bajada que explicara el tema del libro y se complementara con el título, ya que difícilmente una palabra o frase breve por sí sola sería asociada de inmediato al desperdicio de alimentos.

Luego de haber hecho una primera selección con las opciones de nombres, se hizo un pequeño testeo con 20 personas entre 20 y 30 años, en el que se les pidió que escribieran todas las palabras o ideas que se le venían a la cabeza con los 3 posibles namings. En esta metodología no fue incluida la bajada para no coartar al usuario. El nombre con mayor aprobación fue "Alimentálzate", ya que al ser una palabra inventada e inédita incita al lector-usuario a saber de qué se trata y además permite una asociación inmediata con las palabras alimentación y mente. Estos fueron algunos de los comentarios:

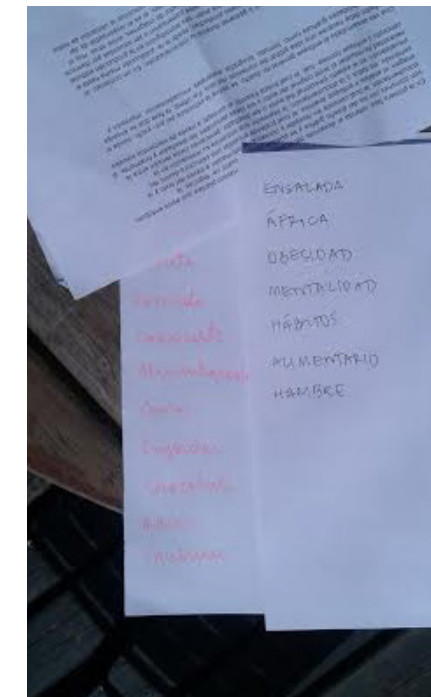
"Creo que podría ser alimentarse con la cabeza, como conscientemente"

"Siento que es un llamado a analizarme según lo que como"

Finalmente se dejó como título de la publicación "Alimentálzate", ya que además de contar con una buena recepción por parte de las personas testeadas, tiene un segundo uso: al ser una palabra inventada especialmente para la publicación, la fundación puede hacer uso de ella en alguna campaña o en redes sociales. Incluso, a través de un hashtag, por ejemplo, el nombre podría usarse como el slogan de la fundación.



Pruebas para el diseño de la cubierta.



Algunas palabras que las personas asociaron al nombre en la pequeña sesión de testeo que se realizó para comprobar la efectividad del nombre de la publicación.

6

TESTEOS

6.1 TIPOGRAFÍA

Sin duda que el libro final pasó por varias etapas de rediseño e iteraciones en las cuales las opiniones de terceros fueron claves para dar la forma final. Los primeros testeos fueron algo más informales. Una de las primeras pruebas fue testear las tipografías. En esta actividad se les pidió a 5 personas que leyeran trozos de texto reales de la publicación, pero todos con diferentes variantes y tamaños tipográficos.

6.2 INFOGRAFÍAS

Aunque la publicación cuenta solo con 2 infografías fue clave recibir las opiniones del usuario ya que éstas explican datos relevantes para entender el fenómeno.

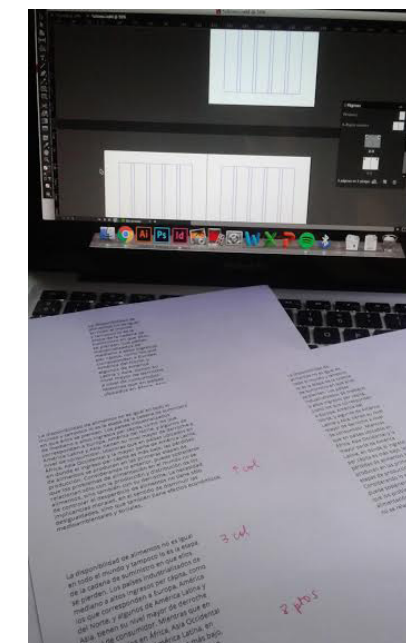
/ Mapa

Los dos primeros mapas fueron rechazados (ver pg. 65) ya que no se comprendían las proporciones del derroche y el usuario tampoco entendía cuáles eran las regiones, ya que no había ninguna demarcación o simbología. En un segundo intento se diseñaron patrones para diferenciar las regiones y sobre estos se rellenó con gris y amarillo, para simbolizar el despilfarro en las etapas de preconsumo y consumo, respectivamente, pero esta vez el problema fue que el lector, respecto de América Latina por ejemplo, percibía que solo los países que estaban pintados con gris botaban en la etapa de preconsumo y el resto, en la de consumo. Finalmente se optó por conservar los patrones, ya que el usuario consideraba que era una buena forma de identificar las regiones, pero se cambió la manera de representar las proporciones de las PDBA. Para cada región se hizo una barra que representa el total del desperdicio y se marcó con amarillo el porcentaje de desperdicio en la etapa de consumo y con gris la fase productiva.

/ Pérdida en Latinoamérica según tipo de comida

Esta infografía no tuvo mayores complicaciones, ya que desde el comienzo el lector comprendió qué tipo de comidas se botaban más.

A grandes rasgos, el usuario-lector destacó el uso de patrones en ambas infografías, ya que refuerzan la idea de que son complementarias.



Pruebas tipográficas en diferentes tamaños e interlineados.

6.3 MAQUETA FINAL

Luego de las correcciones pertinentes de cada etapa (contenido, fotografías, infografías, etc), se realizó una sesión de validación final para evaluar la publicación en su totalidad y comprobar si efectivamente el libro cumple con las expectativas del usuario y genera una motivación por reducir el desperdicio de alimentos.

Lugar: Domicilio Alejandra Ceballos
Fecha: 21 de Noviembre
Cantidad de participantes: 10

/ Metodología

Se reunió a 10 participantes del rango de edad del usuario, 5 que cumplen con el perfil del arquetipo A o son voluntarios de la fundación y otros 5 que corresponden al usuario tipo B. Para la actividad se imprimió una maqueta real, aunque se sustituyó el papel roneo por papel bond blanco de 80 grs. El carácter de la actividad fue inducido, ya que las personas sabían que debían participar de una sesión de testeo en la que tenían que interactuar con la publicación, leer algunas páginas y probar los materiales, en el caso del libro impreso, mientras que para el testeo de la versión digital se les pasó el computador con el libro que estaba en la plataforma ISSUU. Una vez que cada participante evaluó las dos versiones del libro, contestó una pauta de preguntas sobre la base del plan de validación del académico de la Escuela Álvaro Sylleros. (Ver Anexos)

/ Conclusiones

El formato es adecuado, manipulable, se visualizan bien los textos y las imágenes se aprecian de manera correcta, cautivando al lector y generando interés por conocer más sobre el tema.

El resultado más crítico fue la interpretación de la imagen de los kiwis que representaba una cara triste, en referencia al caso del rechazo de muchas unidades de esta fruta por parte de un supermercado. Por ello, fue necesario replantear la manera de representar esa información. Si bien se hicieron pequeños cambios de tamaño y proximidad con el texto, fueron suficientes para que el lector percibiera de mejor forma la idea (problema manifestado en la pregunta 2 del protocolo de validación)

En cuanto a la coherencia y cohesión de los contenidos, fueron aprobados ya que se entendía el recorrido y generaba una tensión en el usuario. Ello, porque comienzan con datos e imágenes a los que no está acostumbrado y a medida que se avanza empiezan a aparecer platos con restos de comensales reales, que generan mayor empatía y caracterización, pero al mismo tiempo dan la sensación de que es responsabilidad de cada uno combatir el problema. Respecto a la materialidad y aspectos formales, a las personas consultadas les pareció interesante el uso del cartón ya que lo asociaban a algo callejero, como tirado en el suelo, según plantearon literalmente.

USUARIO TIPO A

“Lo entretenido de esto es que es muy visual, es como ver un documental”.

Matías Fernández

“No entiendo la imagen de los kiwis y está muy separada de la frase”.

Rosario San Martín

“En las recetas son claves las fotos y que se vean simples porque da la sensación de que son fáciles de hacer”.

Ingrid Muñoz

“En las recetas me resulta complicado ver las porciones porque es como tedioso andar contando 8 monitos”.

Paloma Ríos

/ Comentarios Usuarios

USUARIO TIPO B

“Me gustó mucho la empezada con esos platos y cuando termina en esa estadística. Debo reconocer que me sentí un poco culpable”.

María Corvalán

“Es que se pasaron las fotos, están heavy. Estoy muy intrigada con esto”.

Antonia Canales

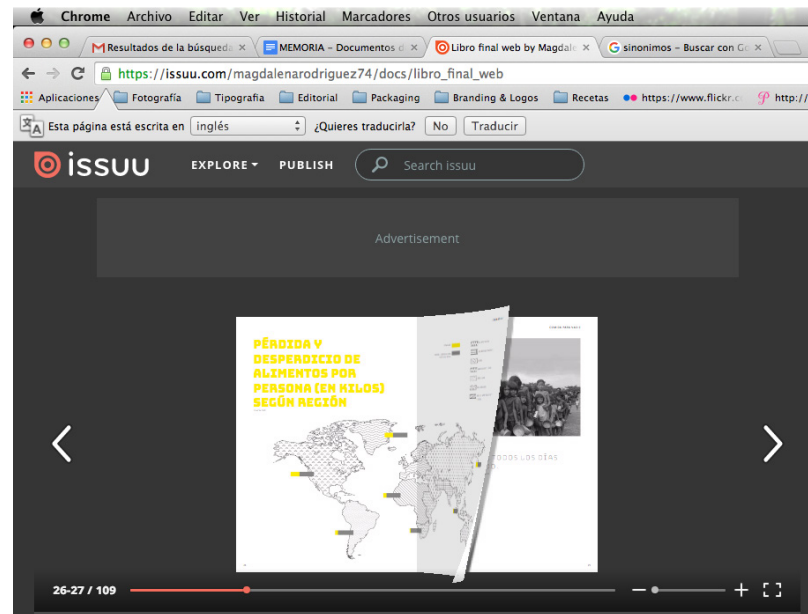
“Me gusta que los datos salgan bien grandes. Hay estadísticas que si no estuviesen en grande pasarían desapercibidas. Ahora nunca más se me va a olvidar que 1/3 de la comida se bota.”

Vivian Prado

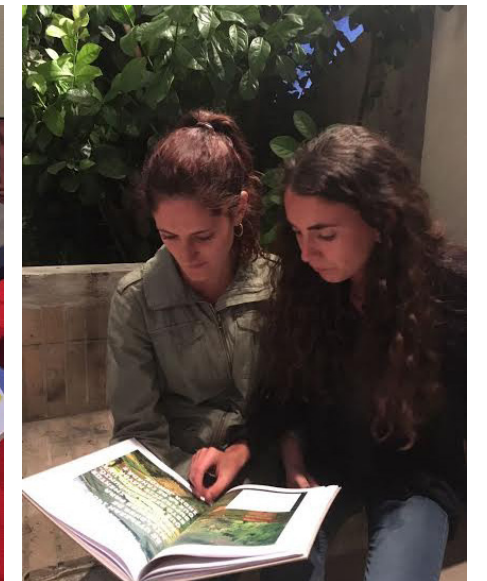
“Para la versión web vería la forma de evidenciar más el cambio de capítulo porque solo con el rectángulo amarillo no se nota tanto. En el impreso funciona porque son dos hojas amarillas y eso corta bastante.”

Josefa Rodríguez

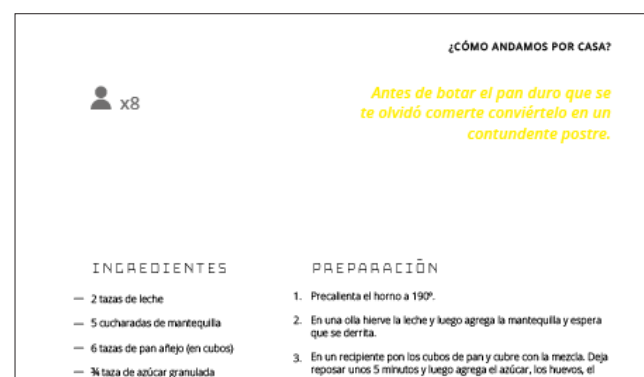
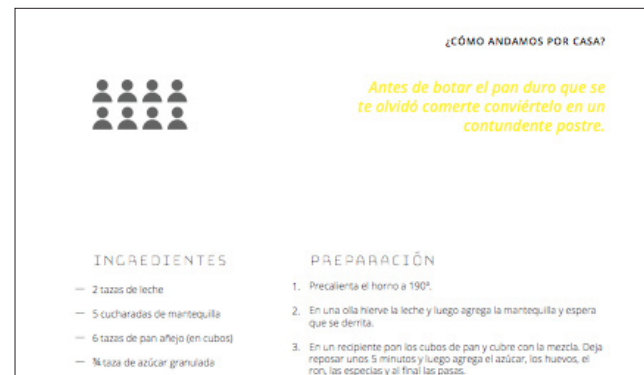
- Los comentarios destacados con verde corresponden a los aspectos que la publicación debía mejorar. Todos ellos se relacionan con la comprensión del contenido (ver pregunta 2 del protocolo de validación en anexos)



Publicación en su versión digital (plataforma issuu).

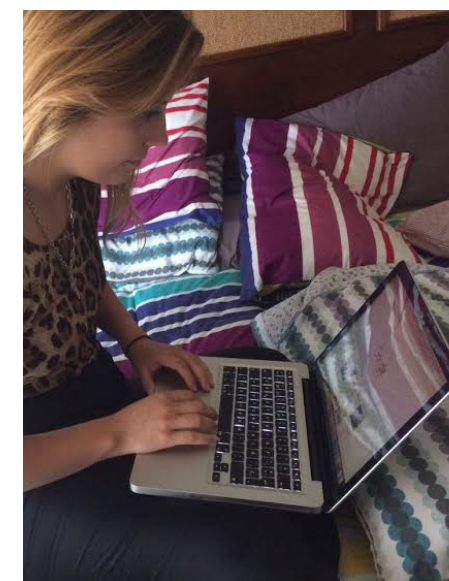


Jóvenes durante el proceso de testeo del libro impreso.



Antes (arriba) y después (abajo) de una de las interacciones críticas que presentó el usuario: Identificar rápidamente la cantidad de personas para las que rinde cada receta.

Usuarios testeando el libro en la plataforma web.



7 PROPUESTA FINAL

/ Descripción general

Publicación colectiva no comercial desarrollada en conjunto con la fundación Desperdicio Cero, que expone el fenómeno del despilfarro de alimentos a nivel mundial y da soluciones concretas para que el usuario-lector pueda evitar este desperdicio. Sus dimensiones son de 21.0 x 29.7 (A4) cerrado y A3 abierto. El texto fue compuesto con las tipografías Open Sans y Bungee, en diferentes variantes, utilizando el programa In Design CC de Adobe. La primera edición considera 200 copias de 110 páginas interiores impresas en forma digital en la imprenta Impreval ubicada en Blanco Garcés 243, Estación Central.

/ Aspectos técnicos

- *Cubierta*
Tapa dura de cartón piedra de 2mm de espesor impresa en serigrafía con tinta 100% amarilla.
- *Encuadernación*
Rústica. Costura a la vista con hilo de color amarillo.
- *Hojas de guarda*
En papel presentación de 120 grs
- *Interior*
Lomo de 1 cm.
110 páginas.
6 cuadernillos.
Papel roneo gris de 56 grs.
Impresión 4/4 por ambos lados.
- *Portadillas*
Papel bond amarillo de 80 grs.
Impresas en negro.
Pegadas con cinta doble contacto.

Debido al carácter artesanal y no comercial de la publicación, así como a la cantidad de ejemplares, las portadillas no están dentro de la cotización a la imprenta, ya que miembros de la fundación las pegarían de forma manual a medida que se vayan necesitando. Tampoco lo está la impresión serigráfica de la cubierta porque se cuenta con el aporte de un voluntario de la fundación. (Ver cotizaciones en anexos)



8 VIABILIDAD

8.1 MODELO DE NEGOCIOS

El Canvas Model que se propone permite exponer cual es la propuesta de valor del libro y cual será la lógica de operación. Esta se explica a través de los siguientes puntos:

/ Socios clave

Proyecto de título Diseño Universidad Católica para la Fundación Desperdicio Cero.

/ Propuesta de valor

Exponer el problema de las PDA en Chile y el mundo y al mismo tiempo entregar soluciones prácticas y concretas para hacer al usuario partícipe del fenómeno.

/ Público objetivo

Socios, colaboradores, voluntarios, chefs y blogueros gastronómicos. Son hombres y mujeres interesados en temas de sustentabilidad y se preocupan por su alimentación.

/ Actividades clave

Plantear el tema de una forma atractiva, que interpele al usuario y al mismo tiempo lo vincule con el mundo gastronómico, como una herramienta práctica para que participe de manera activa frente al problema. Para generar necesidad en los usuarios, la publicación se les entregará de forma gratuita a activistas y personas que la fundación considera influyentes en su labor.

/ Recursos clave

- Físicos: Estudio fotográfico profesional o artesanal e imprenta.
- Económicos: Capital para financiar la producción e impresión de la publicación.
- Intelectuales: Registro de propiedad intelectual y derechos de fotografías
- Humanos: Editores, fotógrafos, activistas, chefs y blogueros gastronómicos.

/ Relación con el cliente

La relación con los clientes se genera principalmente a través de las redes sociales de la fundación, en donde periódicamente se publican noticias, tips, concursos u organizaciones relacionadas con el tema. Los concursos que se realizan son claves para la organización, ya que a través de ellos pueden generar bases de datos y un perfil más completo del público interesado en sus fines. También existe una página web en donde pueden encontrar información adicional y más detallada, aunque no mayormente desarrollada ya que sus esfuerzos están puestos en las redes sociales y apariciones en medios de comunicación, que constituyen la estrategia más económica e influyente para captar clientes, en este caso, voluntarios o personas que adhieran a sus valores.

/ Canales de distribución y difusión

En una primera instancia el libro será entregado como carta de presentación a aquellas personas que han sido claves para el desarrollo de la fundación, como socios, empresas y blogueros gastronómicos. De esta forma se pretende difundirlo, generando expectativas y convirtiéndolo en un objeto de deseo, pues no todos podrán acceder a él. En una etapa posterior, cuando cumpla con todas las normas legales —inscripción y compra de los derechos de fotografías—, la publicación podría convertirse en un objeto más comercial. El proyecto también cuenta con una versión digital a la que podrá acceder cualquier usuario a través de la página web.

/ Ingresos

En una primera instancia, no se pretende generar ingresos directos pues el libro no será vendido. El objetivo de la fundación es que a través de él se genere valor para la entidad, en cuanto sirve de campaña publicitaria y la posiciona como un referente en el panorama nacional. Como consecuencia, se busca incrementar el número de voluntarios, socios y empresas que quieran colaborar con la causa.

/ Costos

- Costos de diseño y elaboración de la propuesta.
- Costos de editor de textos.
- Servicio de fotografía e imprenta.

8.2 FINANCIAMIENTO

Para transformar este proyecto en una publicación impresa oficial de carácter comercial, además de los derechos de autor y licencias descritas anteriormente, es necesario contar con la ayuda de una editorial o desarrollar una autoedición, para lo cual sería necesario contar con el aporte de auspicios o postular a un fondo. Para esto, como primera opción se optaría por postular a un fondo concursable en el cual se otorgue financiamiento para editar el contenido y llevar a cabo la producción gráfica del proyecto.

/ Fondo del libro y la lectura

Los objetivos de este fondo son fomentar y promover proyectos, programas y acciones de apoyo a la creación literaria, la promoción de la lectura, la industria del libro, difusión de la actividad literaria, el fortalecimiento de las bibliotecas públicas y la internacionalización del libro chileno. En el caso de esta línea de concurso, tiene por objetivo financiar total o parcialmente proyectos de edición, publicación y distribución y difusión de libros, así como proyectos de emprendimientos que contribuyan al desarrollo de la industria editorial chilena.

8.3 GESTIÓN

La fundación Desperdicio Cero es una organización sin fines de lucro creada por la cientista política Alejandra Ceballos para movilizar a los chilenos respecto al tema del desperdicio alimentario. Hasta ahora, tratándose de una fundación muy nueva, no ha desarrollado gran cantidad de proyectos y menos aún de tipo editorial. Sin embargo, dentro de las ideas que tenían en carpeta estaba la realización de una publicación que expusiera el problema rescatando el valor de los alimentos y dando soluciones prácticas y concretas para que los lectores se hicieran parte. El acercamiento a esta institución se originó a través de amistades, que, de manera independiente y habiendo visto publicaciones en redes sociales y medios de prensa, me la comentaron porque advirtieron que tenía relación con mi proyecto.

Durante la etapa de seminario de título, específicamente en la fase de levantamiento de información y salida a terreno, se contactó a diversas personas y organizaciones, tales como Disco Sopa, FAO, Red de Alimentos, Pía Jarpa,

Fundación Desperdicio Cero, entre otros. Tras una serie de reuniones con estos activistas, se concluyó que para exponer el problema de manera potente era necesario vincularse con una institución que se dedicara exclusivamente al derroche de alimentos. De esta forma, se solicitó una reunión con la directora de la fundación Desperdicio Cero, Alejandra Ceballos, para plantearle el proyecto, que coincidía con algo que ella tenía previsto desarrollar. La posibilidad de realizar una publicación en conjunto le resultó sumamente atractiva. Sin embargo, fue un desafío explicarles que el proyecto se debía alejar de los clásicos libros comerciales de recetas existentes en el mercado y que debía innovar en cuanto a la narrativa, contenidos y diseño. Una vez aprobada la etapa de anteproyecto, se concretó un trabajo colaborativo con el fin de hacer real la producción de un libro. La fundación, por su parte, se comprometió a colaborar con información, financiamiento, difusión y el contacto con chefs, bloggers e instituciones claves para el desarrollo de la publicación.

Trabajar con un cliente concreto implica contar con una contraparte con ciertas expectativas, criterios y opiniones sobre el proyecto que pueden ser distintas a las propuestas personales. En ese sentido, el gran desafío fue persuadir al directorio de la fundación de que para que este proyecto fuera exitoso era necesario explorar nuevas alternativas y salirse de los esquemas convencionales, de modo de brindar al lector un material innovador y atractivo que lo hiciera reflexionar. Para esto fueron necesarias reuniones periódicas con la propia directora de la fundación, así como con otros miembros del directorio. Desde el momento en que se comenzaron a definir los contenidos y terminaciones, se estableció que tras cada avance se requería realizar maquetas que permitieran visualizar el progreso y las alternativas exploradas, puesto de que otra forma les era muy difícil prefigurar la publicación.

8.9 PROYECCIONES

A partir de las competencias aprendidas en el desarrollo del proyecto, en el cual es de vital importancia la investigación, el conocimiento profundo de la industria, una constante gestión con un cliente real, el desarrollo de contenidos escritos, fotográficos y de diseño editorial, se proyecta extrapolar estas capacidades a la creación de nuevos proyectos para la misma fundación o bien, como ya se mencionó, hacer del libro una publicación comercial. Dado el carácter publicitario, atractivo y directo del proyecto, existe la posibilidad de extender este "libro campaña" a una campaña real-física y en redes sociales, aprovechando la información reunida, el estilo gráfico, las imágenes, los contactos con activistas nacionales y el nombre de la publicación, que podría ser un excelente pie para que en redes sociales el término se asocie a la fundación, a modo de slogan.

9 CONCLUSIONES

El libro Alimentízate nace como una herramienta que busca exponer el problema de las PDA, haciendo reflexionar y tomar una postura concreta a quien lo lea, ya que en Chile todavía no hay conciencia de las consecuencias de este problema. Por lo mismo, desde un principio se planteó el proyecto como una reinterpretación en la forma de abarcar los diferentes ámbitos del fenómeno. Junto con esto, la publicación debía ser atractiva y pregnante para lograr transmitir el mensaje principal y posicionar a la fundación Desperdicio Cero como referente nacional del tema.

Para lograr una publicación lo más completa posible fue necesario trabajar en conjunto con una serie de profesionales de diversas disciplinas. Entre estos se encuentran diseñadores, infografistas, periodistas, abogados, empresarios y un sinnúmero de activistas, por lo que el resultado final estuvo influido por interesantes e intensos debates en donde cada uno aportaba con sus opiniones de acuerdo a sus áreas de experticia. Esto fue paralelamente complementado con las reuniones periódicas con el equipo de la fundación. El compromiso y esfuerzo mutuo por sacar adelante el proyecto permitieron crear lazos de confianza en corto plazo, lo que llevó a una dinámica de trabajo colaborativo, que apuntó a buscar soluciones discutiendo las ideas de manera constructiva, siempre enfocados en el mensaje y en cómo hacerlo llegar al usuario.

Para el proceso de diseño fue clave la metodología de Design Thinking, enseñada por la Escuela durante estos cinco años de estudios. El proyecto permitió poner en práctica los conocimientos académicos acerca del aporte que la conversación con expertos, la observación en terreno y el foco en el usuario hacen al diseño. Dentro del proceso se destacan las herramientas del brainstorming, de los bocetos y por sobre todo de los testeos, que complementan el desarrollo ya sea para potenciar la creatividad o validar e identificar rápidamente problemas. Todo esto, con el fin de elaborar un proyecto lo más integral posible, que cumpla con las expectativas del usuario y de la fundación.

10 BIBLIOGRAFÍA

- Abate, J., & Derosas, F. (n.d.). La Tercera. Recuperado de <http://diario.latercera.com/2011/08/06/01/contenido/tendencias/26-79081-9-comida-basura-o-como-despediamos-los-alimentos.shtml>
- Aguilera, P. (2015). El hombre que rescata la comida que sobra. Recuperado de <http://www.paula.cl/entrevista/el-hombre-que-rescata-la-comida-que-sobra/>
- Bley, C. (2015, Junio 12). Diario La Segunda. Recuperado de <http://impresa.lasegunda.com/2015/06/12/V>
- Cámara Chilena del Libro. (2016). Informe estadístico 2015 de la agencia chilena isbn international standard book number. Disponible en: https://camaradellibro.cl/wp-content/files_mf/informe_estadistico_isbn_2015_ok.pdf
- Cépède, M., Lengellé, M., & Bassach, J. P. (1956). *Economía mundial de la alimentación*. Barcelona, etc.: Salvat.
- CNCA. (2012). Encuesta Nacional de Participación y Consumo Cultural (ENPCC) 2012. Disponible en: http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2013/11/ENPCC_2012.pdf
- Cockrall-King, J. (2012). *Food and the city: Urban agriculture and the new food revolution*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Dittborn, P. (2014, Junio). La industria del libro en Chile. Revista Anales. [PDF].
- EcoPortal (2013). El desperdicio de 1300 millones de toneladas de alimentos daña al clima, el agua, la tierra y la biodiversidad. Recuperado de http://www.ecoportail.net/EcoNoticias/El_desperdicio_de_1_300_millones_de_toneladas_de_alimentos_dana_al_clima_el_agua_la_tierra_y_la_biodiversidad
- EFE Salud. (2013) Una población sana depende de sistemas alimentarios saludables y sostenibles. Recuperado de <http://www.efesalud.com/noticias/una-poblacion-sana-depende-de-sistemas-alimentarios-saludables-y-sostenibles/>
- EPA. (2016) Food Recovery Hierarchy. Disponible en <https://www.epa.gov/sustainable-management-food/food-recovery-hierarchy>
- FAO. (2016). Pérdidas y desperdicio de alimentos en América Latina y el Caribe [PDF].
- FAO. (2015). Pérdidas y desperdicio de alimentos en América Latina y el Caribe [PDF].
- FAO. (2014). Iniciativa mundial sobre la reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos [PDF].
- FAO. (2013). Food wastage footprint: Impacts on natural resources ... Disponible en <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>
- FAO. (2009). La agricultura mundial en la perspectiva del año 2050. Disponible en <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/y8265s/y8265s00.pdf>
- Gunders, D. (2012). Wasted: How America Is Losing Up to 40 Percent of ... Disponible en <https://www.nrdc.org/sites/default/files/wasted-food-IP.pdf>
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U. (2011). Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo. Alcance, causas y prevención. [PDF].
- Haslam, A. (2007). Creación, diseño y producción de libros. Barcelona: Art Blume.
- Industria Alimenticia. (2016, Abril). 5 tendencias de alimentos impulsadas por los jóvenes. Recuperado de <http://www.industriaalimenticia.com/articles/88278-tendencias-de-alimentos-impulsadas-por-los-jovenes>
- Lomborg, B (2015, Junio 13). El desperdicio de la comida en el mundo hambriento. Recuperado de <https://www.project-syndicate.org/commentary/wasting-food-hungry-world-by-bjorn-lomborg-2015-06/spanish>
- Mollison, B., & Holmgren, D. (1987). *Permaculture one: A perennial agriculture for human settlements*. Tyalgum, N.S.W.: Tagari.

NRDC. (2013). The Dating Game: How Confusing Food Date Labels Lead to Food Waste in America. Disponible en <https://www.nrdc.org/sites/default/files/dating-game-report.pdf>

Royte, E. (2016, Marzo 16). Quien guarda halla. National Geographic.

Stuart, T. (2011). *Despilfarro: El escándalo global de la comida* (1a ed.). (M. Hernández, Trad.). Madrid: Alianza Editorial.

Sunaah, S. (2015). Derroche y desperdicios de alimentos en el consumidor (Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2015). Santiago.

Universidad de Talca. (2011). Cuánto alimento desperdician los chilenos. [PDF].

WRAP. (2008). Food Waste Report - Institute of Food Research. Disponible en <http://www.ifr.ac.uk/waste/Reports/WRAPTheFoodWeWaste.pdf>

/ Entrevistas

Allamand, M. (2016, 3 de mayo) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Anónimo. (2016, 20 de mayo) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Ceballos, A. (2016, 5 de mayo) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Chadud, A. (2016, 6 de junio) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Cruz, C. (2016, 4 de mayo) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Evert, K. (2016, 5 de mayo) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Granados, S. (2016, 12 de abril) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Labra, N. (2016, 27 de mayo) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Miranda, S. (2016, 26 de abril) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Mora, J. (2016, 29 de noviembre) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Nuñez, C. (2016, 17 de junio) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Peña, V. (2016, 12 de mayo) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Sáez, L. (2016, 25 de abril) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Vaquero, L. (2016, 21 de abril) Entrevista personal por Magdalena Rodríguez [grabación]

Acciona. (n.d.). La sostenibilidad del sistema alimentario. Recuperado de <http://www.sostenibilidad.com/sostenibilidad-sistema-alimentario>

Alarcón, M. (2016, Julio 19). Activistas al rescate de la comida. Revista Ya, 24-27 <http://impresa.elmercurio.com/Pages/SupplementDetail.aspx?dt=2016-07-19&BodyID=1&SupplementID=2&IsInternal=1>

Agarwal, S. (2015, Febrero 15). What do restaurants do with leftover food? - Times of India. Recuperado de <http://timesofindia.indiatimes.com/life-style/food/food-reviews/What-do-restaurants-do-with-leftover-food/articleshow/39099560.cms>

Araneda, M. (2015, Noviembre 13). Frutas y Hortalizas: Composición y Propiedades. Recuperado de <http://www.edualimentaria.com/frutas-hortalizas-frutos-secos-composicion-propiedades>

Arellano, M. (2016, Enero 31). El desperdicio alimentario que carcome a Chile. Recuperado de <http://www.theclinic.cl/2016/01/31/el-desperdicio-alimentario-que-carcome-a-chile/>

Arroyos, C. (2007). *Desarrollo rural sostenible en la UE: El nuevo FEADER 2007-2013*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Baldwin, G. (Director). (2014). Just eat it [DVD]. Canadá: Peg Leg Films.

Carreras, G. (2014). *Philographics: Big ideas in simple shapes* (2da ed.). Amsterdam: BIS Publisher.

Contreras, J. (1992). Alimentación y cultura: Reflexiones desde la antropología. Revista Chilena de Antropología, 95-111

Cooperativa. (2012, Noviembre 12). Sepa con qué productos Chile lidera las exportaciones mundiales. Recuperado de <http://www.cooperativa.cl/noticias/economia/sectores-productivos/sepa-con-que-productos-chile-lidera-las-exportaciones-mundiales/2012-11-12/095307.html>

Del Greco, N. (2019). Estudio sobre tendencias de consumo de alimentos. [PDF].

Dittborn, M. (2016, Febrero 27). Salvar la comida. Sábado, 22-25

EUFIIC. (2016). Handling leftovers safely. Disponible en <http://www.eufic.org/article/en/food-safety-quality/farm-to-fork/artid/handling-leftovers-safely/>

Evans, D. (2014). *Food Waste. Home Consumption, material culture and everyday life*. (1era ed.). Bloomsbury.

FAO. (2012). Huella del despilfarro de alimentos: Contabilidad ambiental de las pérdidas y desperdicio de alimentos. [PDF].

FAO. (2002). Informe del cuadro de expertos eminentes sobre la ética en la alimentación ... Disponible en <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/y8265s/y8265s00.pdf>

Food Safety Information Council. (n.d.). Leftovers - How long are leftovers safe to eat? Disponible en <http://www.foodsafety.asn.au/faqs/leftovers-how-long-after-catered-lunches-are-the-leftovers-safe-to-eat/>

Foodsafety.gov. (n.d.). Alimentos congelados y cortes de energía: Cuándo conservarlos y cuándo desecharlos. Disponible en <http://espanol.foodsafety.gov/mantener/graficos/1457/alimentos-refrigerados.html>

Freegan.info. (n.d.). Recuperado de <http://freegan.info/>

Fresco, L. (2009, Febrero). We need to feed the whole world. Charla presentada en California. Recuperado de https://www.ted.com/talks/louise_fresco_on_feeding_the_whole_world

Fundación Eroski. (n.d.). Barómetro de consumo 2007. Recuperado de <http://barometro.fundacioneroski.es/2007/confianza-en-los-alimentos>

Heinsen, X. (2016, Abril 9). Antropólogo de la alimentación. Paula

Heladeras sociales con alimentos gratis en Berlín para evitar el desperdicio (2016, Febrero 2). Recuperado de <http://www.ellalabella.cl/heladeras-sociales-con-alimentos-gratis-en-berlin-para-evitar-el-desperdicio>

Heusser, N. (2016, Agosto 16). ¿Cómo aprovechar al máximo las verduras? - La Hora. Recuperado de: <http://www.lahora.cl/2016/08/aprovechar-al-maximo-las-verduras/>

Jardí, E. (2012). *Pensar con imágenes*. Barcelona: Gustavo Gili.

Kalman, T., Kalman, M., & Peltason, R. A. (2002). *Colors*: Tibor Kalman, issues 1-13. New York: Harry N. Abrams.

Laborde, A. (2014, Abril 25). El restaurante donde las sobras son el plato principal y tú eliges cuánto pagar. Recuperado de http://www.eldefinido.cl/actualidad/mundo/2197/El_restaurante_donde_las_sobras_son_el_plato_principal_y_tu_eliges_cuanto_pagar/

Magdahl, C. (2004, Octubre 1). La industria de la palta en Chile. Recuperado de http://www.avocadosource.com/Journals/2_Seminario/2_Seminario_Magdahl_Industria_de_la_palta_SPAN.pdf

Marín, A. C. (1995). *Agricultura y desarrollo sostenible*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica.

Mega. (2016, Octubre 20). Calidad de Vida: Al rescate de la comida. Recuperado de: <http://www.ahoranoticias.cl/noticias/calidad-de-vida/182145-calidad-de-vida-al-rescate-de-la-comida.html>

Moreno, L. (2012). *Ludogramas* (1ed.). Santiago: Ocho Libros.

Myers, D. (2014, Mayo 29). What Do Restaurants Do With Leftover Food? Recuperado de http://www.thedailymeal.com/what-do-restaurants-do-leftover-food/52914?utm_source=huffingtonpost

ODEPA. (2009, Marzo). Percepción de los consumidores sobre productos hortofrutícolas, lácteos, carnes y pan. [PDF].

Pérez, B. (2016, Mayo 10). La chef que revoluciona la cocina. YA.

Pricken, M., & Rossell, E. (2004). *Publicidad creativa: Ideas y técnicas de las mejores campañas mundiales*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Red de Alimentos. (2015). El menú de la sustentabilidad [Brochure]. Autor.

Rosa, C. (2015, Abril 15). Freegans: Alimentos salvados de la basura, en el restaurante. Recuperado de <http://www.gastronosfera.com/es/tendencias/freegans-alimentos-salvados-de-la-basura-en-el-restaurante>

Salas, M. (2013, Octubre 7). El gran desperdicio: La comida vencida es comestible. Recuperado de http://www.eldefinido.cl/actualidad/mundo/1155/El_gran_desperdicio_la_comida_vencida_es_comestible/

Sheeran, J. (2011, Julio) Ending hunger now. Charla presentada en el TEDGlobal 2011. Recuperado de https://www.ted.com/talks/josette_sheeran_ending_hunger_now#t-989416

Simonetti, M. (2016, Febrero 25). Mucho más que comida. *CARAS*, 66-72.

Sloan, E. (2013, Abril 25). Tendencias en alimentos. Recuperado de <http://www.alimentacion.enfasis.com/articulos/66687-tendencias-alimentos>

Slow Food en Chile » Revista Nos. (2007, Julio). Recuperado de <http://www.revistanos.cl/2007/07/slow-food-en-chile/>

Slow Food International. (n.d.). Recuperado de <http://www.slowfood.com/>

Stuart, T. (2012, Mayo). The global food waste scandal. Charla presentada en Salón TED, Londres. Recuperado de https://www.ted.com/talks/tristram_stuart_the_global_food_waste_scandal?language=en

Sustainability Consortium. (n.d.). Supply chain visualization. Disponible en <https://www.sustainabilityconsortium.org/product-categories/>
Sustentabilidad UC. (2015). Encuesta de Sustentabilidad. [PDF].

Telias, R. (2016). Más Deco. Recuperado de <http://latercera.pressreader.com/la-tercera-m%C3%A1s-deco>
The Atlas of Economic Complexity. (n.d.). What did Chile export in 2014? Recuperado de http://atlas.cid.harvard.edu/explore/tree_map/export/chl/all/show/2014/

Torres, F. (2012, Julio 4). Los Freegans, del desperdicio a un estilo alternativo de vida. Recuperado de <https://www.veoverde.com/2012/07/los-freegans-del-desperdicio-a-un-estilo-alternativo-de-vida/>

UNEP. (2005). How to produce effective public campaigns. [PDF].

Universidad de Chile. (2014). Encuesta Nacional de Consumo Alimentario. [PDF].

USDA. (2013). Leftovers and food safety. Disponible en http://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/safe-food-handling/leftovers-and-food-safety/ct_index

What you can do. (n.d.). Recuperado de <http://www.endfoodwastenow.org/index.php/what-you-can-do>

Williams, E. (2010). *La Nueva publicidad: Las mejores campañas*. Barcelona: Gustavo Gili.

WRAP. (n.d.). Domestic Food Waste. Recuperado de http://www.shiftdesign.org.uk/content/uploads/2014/09/Shift_Food-Waste-inisghts

Zeratsky, K. (2015, Julio 30). How long can you safely keep leftovers in the refrigerator? Recuperado de <http://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/expert-answers/food-safety/faq-20058500>

11

ANEXOS

Entrevista Miguel Allamand

Presidente y socio
Exportadora Subsole
3 Mayo 2016

"Donde hay un tema es en el caso de los nectarines y ese tipo de frutas en donde, por daños cosméticos, no se exporta. Pero sí se vende en un mercado interno a un menor precio."

"En el caso del kiwi, por ejemplo, se exporta un 70% y el resto se bota porque el kilo no vale ni \$10."

"Una vez embalada la fruta, en general, a menos que se pudra, se consume. En el caso de Subsole, la pérdida se produce antes del envasado."

"Hoy en día exportamos a un mercado donde la pérdida se produce a nivel de consumidor y eso ya pasa a convertirse en desperdicio."

"En el caso de productos con problemas cosméticos o deformados, en general el mismo consumidor prefiere no comerlos. Estoy súper consciente de que se ha creado bastante ruido con el proyecto del supermercado francés, pero acuérdate que como esa fruta fea es de desecho, se vende más barato. El punto es el siguiente: el costo de producción de esa fruta es el mismo que el de la fruta "bonita". Entonces esto funciona en la medida que haya de las dos opciones: la fruta "fea" y la "bonita". Porque para poder vender a la "fea" 500 tiene que poder vender la buena a 1.000 porque si no, quiebra, no da el precio. Ahí hay un tema que no sé cuánto se ha estudiado pero que hay que evaluar con cuidado. Lo que te quiero decir es que eso requiere una mirada bien meticulosa porque a primera vista uno dice: obvio, compra la barata que está deforme. El punto es, como siempre, que el precio no da y para que dé es necesario que la fruta "bonita" sea comprada a buen precio, para que la "fea" pueda ser vendida barata".

"El porcentaje de lo que se rechaza de la exportación es variable según el producto. En las uvas, por ejemplo, se rechaza un 10% o 15% porque tienen heridas o rayas. Con la palta no hay problema, se pierde no más de un 5%. En las cerezas se pierde un 15% porque están chuecas, les falta color o se quedaron chicas. Con los kiwis también pasa algo similar; se desechan por el tamaño que muchas veces afecta el sabor, aquí se pierde un 25%. En el caso de los cítricos, como las clementinas, el 40% de la cosecha va al mercado nacional porque no es apto para exportarse y de ese 40% se debe consumir la mitad, aquí la razón es el tamaño nuevamente porque están muy chicas o muy grandes y son desabridas."

"En el caso de los cítricos, suele haber una relación entre el sabor y el tamaño, pero no necesariamente. También cuando es muy grande, suele ser desabrido. Pero nutricionalmente, es lo mismo."

"... para poder vender a la "fea" 500 tiene que poder vender la buena a 1.000 porque si no, quiebra, no da el precio".

Entrevista Anónimo

Vendedora
Campus San Joaquín
20 Mayo 2016

"Hoy día tenemos que deshacernos de toda esta comida que no llega al lunes, porque mañana es feriado y todavía nos queda mucho por vender. Tenemos que botar a la basura todos estos potes con fruta."

"No puedo llevarme nada. Aunque a veces nos llevamos lo que se iría a la basura a escondidas. Pero si la jefa nos pilla, nos reta".

"...Tenemos que botar a la basura todos estos potes con fruta."

Entrevista Alejandra Ceballos

Directora
Fundación Desperdicio Cero
5 Mayo 2016

"... las mujeres entre 50 y 60 años del estrato económico E se gratifican a través de los alimentos. Entonces tienen un consumo mucho mayor de dulces y pasteles. Ellas privilegian mucho la calidad de los alimentos; prefieren la manzana perfecta. Alegaban mucho de que en las ferias de su sector llegaban las sobras del resto y que preferían ir al supermercado para encontrar la fruta brillante y perfecta."

"... antes uno sabía cocinar, se enseñaba incluso en el colegio. Ahora no hay esa cultura, el ritmo de vida actual te lo impide."

"Hay un tipo que tiene su parcela en Paine y vende sus productos agrícolas solo cuando tiene compradores, entonces no se pierde la cosecha. El tiene su huerto y lo quiere potenciar. Me ofreció hacer algo como la granja educativa para que los niños conozcan de dónde viene la comida porque hoy en día la JUNAEB pierde más de 150 mil almuerzos diarios, lo que equivale a cerca de cien millones de pesos".

"El desperdicio de alimentos te da un paraguas súper grande de cosas que uno puede hacer. Lo que más nos importa es la educación e investigación. Empezar a hacer charlas en colegios para incentivar a los niños porque la percepción de los chilenos sobre los alimentos es que son mercancía. No tenemos conciencia del trabajo que hay detrás ni de lo que implica una buena alimentación. Hay mucha gente que trabajó en la CSA para que tengamos el tomate en la casa."

"... Empezar a hacer charlas en colegios para incentivar a los niños porque la percepción de los chilenos sobre los alimentos es que son mercancía. No tenemos conciencia del trabajo que hay detrás ... Hay mucha gente que trabajó en la CSA para que tengamos el tomate en la casa."

Entrevista Andrea Chadud

Gerente Sustentabilidad

QuickDeli

6 Junio 2016

"Lo que te puedo contar es que en el casino que tenemos en San Joaquín todos los desechos orgánicos de los alimentos que producimos son retirados por el departamento de sustentabilidad de la Universidad para ser llevados a la planta de compostaje. El resto de los alimentos que están preparados en fábrica y no se venden antes de su fecha de caducidad son botados a la basura."

"...El resto de los alimentos que están preparados en fábrica y no se venden antes de su fecha de caducidad son botados a la basura."

Entrevista Carolina Cruz

Gerente de Calidad y Desarrollo Corporativo

Dole S.A

4 Mayo 2016

"El volumen de exportación depende del proyecto o situación climática, pero se puede indicar que Dole Chile exporta entre 95 mil toneladas y 130 mil toneladas anuales. No tengo la información exacta de cuánto es la merma en los destinos a los que llegan nuestros productos, pero debe ser muy poco."

"En el caso de Dole la principal razón por la que se genera la merma es por el uso incorrecto de pesticidas o porque están fuera de la normativa local. También puede que algunas cosechas se vean perjudicadas por los insectos, pero es menor."

"El descarte de exportación es fruta comercial. Esto se comercializa en Chile, en supermercados o procesadoras de jugo. Esto puede ir de un 5% a un 30% del total procesado. Depende de la calidad original de la materia prima, la cual es determinada por aspectos como las condiciones del campo o el tiempo de almacenamiento. Pero si el cliente es más exigente los rendimientos también pueden reducirse. En general se trata de encontrar clientes con diversos gustos, por lo que hay mercado para todo tipo de fruta."

"... la principal razón por la que se genera la merma es por el uso incorrecto de pesticidas o porque están fuera de la normativa local. También puede que algunas cosechas se vean perjudicadas por los insectos..."

Entrevista Katherine Evert

Directora
Colectivo Disco Sopa Chile
5 Mayo 2016

"Con la iniciativa 'La suerte de la fea' queremos replicar el tema de la venta de supermercados de estas frutas y verduras deformes, como ya lo hicieron en Francia y varios países más. De hecho, ya hay un comercio de este tipo de alimentos."

"El mayor problema que tenemos es que pocos se comprometen y por lo mismo la cantidad de personas es variable. Tampoco tenemos una persona jurídica, entonces no podemos postular a fondos ni nada. Somos solo un colectivo y así nadie nos pesca, incluso para aportar con desechos para los eventos. Queremos convertirnos en una ONG o fundación, pero es complejo porque ahí tendríamos que dejar de ser Disco Sopa porque en los otros países del mundo Disco Sopa no tiene ninguna persona jurídica y tiene que ser así, un colectivo."

"... nos ha llamado mucha gente preguntando si hacemos charlas para colegios y lamentablemente tenemos que decirles que no. Nos encantaría poder empezar con un área más de educación, pero como no hay nadie que se dedique 100% al colectivo, resulta un poco difícil."

"Lo que más queremos comunicar es que el evento mismo de Disco Sopa no es un catering con comida en donde se da comida gratis ni mucho menos. Lo importante es sensibilizar y difundir que sí se puede cocinar con frutas y verduras feas o un poco machucadas, el cocinar es más bien algo secundario, una excusa."

"...Lo importante es sensibilizar y difundir que sí se puede cocinar con frutas y verduras feas o un poco machucadas, el cocinar es más bien algo secundario, una excusa."

Entrevista Sara Granados

Consultora para sistemas alimentarios inclusivos y eficientes
FAO
12 Abril 2016

"... El producto fresco es el principal ítem, porque cómo lo empacas para que alcance a llegar a tiempo a destino y aguante el transporte, cómo sabes cuándo se vencerá."

"Uno de los grandes problemas en el sector de producción agrícola es que antes la mayoría de los productos frescos, como hortalizas y frutas, se vendían a granel. Entonces, ahí daba lo mismo si la lechuga era grande o chica. Ahora cambió todo y solo se venden las lechugas bonitas y más grandes."

"... se está abriendo, a nivel mundial, un nuevo nicho que consiste en sensibilizar al productor y al mercado de que efectivamente es posible comerse las frutas feas. Así lo hizo Francia hace unos meses. Pero en Chile todavía no hay nadie que haya incursionado en ese ámbito."

"También es muy interesante indagar en las variables que hacen que el productor tenga pérdidas. Por lo general, ellas están asociadas a la falta de tecnología. Por ejemplo, los agricultores más pequeños carecen de la maquinaria necesaria o de sistemas de riego eficientes."

"... al supermercado le interesa vender. Si se abre un nuevo mercado para vender las frutas feas en una góndola destinada a ello, bienvenido sea. Pero si no funciona, la retirarán del local, porque definitivamente no es un problema para el retail."

"... el problema aquí es que el consumidor tiene que saber qué es lo que está recibiendo y el productor tiene que saber que hay un mercado..."

"... lo principal en este tema es la sensibilización en todas sus caras y las políticas públicas."

"Aunque no lo creas, las verduras de hojas verdes son las que más se pierden en todas sus etapas..."

"La gente en Chile no consume frutas ni verduras porque el precio es muy alto. Frente a un mismo precio van a preferir un kilo de pan que los llena más antes que dos kiwis que los llena menos. Esta situación explica el nivel de obesidad en Chile."

"En Chile, si bien hay muchas pérdidas a nivel agrícola, el mayor desperdicio es en el consumo casero, en los restaurantes y en los supermercados."

"... para el productor es costoso reutilizar sus pérdidas y transformarlas en conservas o salsas ya que carecen de un incentivo. El Estado debería "premiar" a aquellos productores por transformar estos productos, entregándoles un bono o maquinaria extra, porque convertir las pérdidas agrega un valor inigualable."

"En Chile, si bien hay muchas pérdidas a nivel agrícola, el mayor desperdicio es en el consumo casero, en los restaurantes y en los supermercados."

Entrevista Nicolás Labra

Coordinador Operaciones y Residuos
Oficina Sustentabilidad UC
27 Mayo 2016

"No porque en Chile no sea popular el tema significa que el problema no exista".

"Hace unos años la Betsi hizo su tesis sobre la política alimentaria en el campus san Joaquín y gracias a eso nos permitió por primera vez hablar respecto a la política alimentaria e incorporar todas las variables como comercio justo, utensilios y gestión posterior de los residuos".

"El proyecto que tenemos este año en la oficina es hacer un seminario sobre desperdicio alimentario junto con la facultad de nutrición y el campus saludable. El objetivo es tocar este tema de una forma un poco más técnica con profesionales y alumnos de nutrición que nos permita adelantarnos a discutir para desarrollar políticas públicas. Se supone que va a participar también el Ministerio de Desarrollo Social y la FAO. Actualmente los organizadores formales somos la Oficina de Sustentabilidad y la Facultad de Nutrición. Queremos que también participe Disco Sopa representando a las organizaciones civiles que tratan el desperdicio alimentario y alguien del gobierno para que nos cuente que se está haciendo a nivel de políticas públicas".

"Aquí en la universidad los esfuerzos estaban un poco desarticulados. Por un lado estaba Campus Saludable preocupándose de los aportes nutricionales de la comida y nosotros tenemos un proyecto que se llama "Vermicampus" por vermicultura y nos estamos haciendo cargo de los residuos orgánicos que generan los casinos a través de la permicultura (lombrices). Aquí en San Joaquín tenemos una plata en donde nos hacemos cargo de todos los casinos del campus y con eso generamos humus".

"Lo que nos pasa con la lombricultura es que a veces le tiramos comida que si se puede comer una persona, pero si no existiera el proyecto quizás no nos habríamos dado cuenta de eso. En ese sentido, falta una política alimentaria que establezca que los casinos se enfoquen full en aprovechar la comida, a pesar de que exista la lombricultura".

"Nos llegan igual cosas que están enteras e impecables para comer. Solo trabajamos con lo que pasa a nivel pre consumidor en los casinos".

"Para meternos en las cadenas de la universidad como "Quick Deli", "Doggis" o "Sodexo" tenemos dos caminos, uno más formal y otro no tanto. El informal, que nos ha funcionado súper bien, tiene que ver con invitaciones a proyectos como "Vermicapus" en donde capacitamos al personal de los casinos para explicarles en qué condiciones debían entregar los residuos. Les explicamos el rol de ellos en el proyecto e incluso les regalamos humus. Y cuando hicimos la primera cosecha de humus llegó Sodexo y otras cadenas y en el fondo entendieron que no les cuesta nada. Con "Quick Deli" nos hemos juntado para incorporar nuevas prácticas sustentables, pero no ha habido muchos cambios. La vía formal es meternos más en los contratos de los proveedores de comida para empezar a ver si siguen las certificaciones mínimas, de donde traen la comida, que hacen con lo que sobra después, etc y esa vía, como oficina, si podríamos meternos ahí pero tiene que ser a través de una política alimentaria".

"Lo que nos pasa con la lombricultura es que a veces le tiramos comida que si se puede comer una persona..."

Entrevista Silvana Miranda

Jefa Departamento de Medioambiente
Mercado Lo Valledor
26 Abril 2016

"Actualmente estamos desarrollando el Plan Lo Valledor, que pretende rescatar, almacenar y distribuir los alimentos desechados. Estaría funcionando para mediados de 2017 si todo va como lo planeamos."

"Lo más difícil es lograr la infraestructura y manipulación adecuada de los alimentos para que no pierdan sus propiedades".

"Actualmente no podemos reutilizar todos los desechos porque no tenemos la logística para hacerlo, por lo mismo, contamos con la ayuda de Red de Alimentos a quienes llamamos para que vengan a buscar la comida que se botó, si ellos no pueden venir a retirarla, nosotros mismos somos quienes nos contactamos con otras instituciones para que vengan por la comida."

"Todavía no queremos correr mucho la voz entre los locatarios porque nos falta la infraestructura, pero algunos a los que ya se les ha planteado la iniciativa reaccionan de manera excelente e incluso están dispuestos a regalar productos en mejor estado al saber que es en beneficio de fundaciones y personas vulnerables."

"Aquí en el mercado lo estético no es un factor determinante para el desperdicio, lo es más el aspecto, si está verde o muy machucado."

"Una vez que estén más avanzados y desarrollados el proyecto y la infraestructura, vendría la segunda etapa en donde nos enfocaremos en concientizar sobre todo a los locatarios y hacerles ver que lo que ellos desechan todavía tiene un valor agregado altísimo."

"Aquí todo lo que los comerciantes botan es al suelo o a contenedores, pero aspiramos a tener algún recipiente especial destinado para esa comida para disminuir los machucos y ese tipo de cosas que evitan que la gente los quiera consumir."

"Aquí en el mercado lo estético no es un factor determinante para el desperdicio, lo es más el aspecto, si está verde o muy machucado."

Entrevista Josefina Mora

Abogado
Diplomado en propiedad intelectual
25 Noviembre 2016

"Lo de las fotos es complicado porque en internet hay un montón de bases de datos de las cuales puedes obtener fotos. También hay otras fotos que están publicadas en páginas web, pero que estén ahí no significa que sean de licencia libre o que las puedas usar comercialmente en un libro sin la autorización del autor o del titular de los derechos de autor entonces lo de las fotos es delicado, no se puede llegar y poner cualquier foto."

"En cuanto a la protección del libro se registran los derechos de autor en la dibam, eso es bastante sencillo."

"... lo de las fotos es delicado, no se puede llegar y poner cualquier foto."

Entrevista Constanza Nuñez

Diseñadora
Oficina Sustentabilidad UC
17 Junio 2016

"El año pasado decidimos empezar a trabajar en campañas de largo plazo desentendiéndose un poco de difundir actividades que es lo que habíamos hecho hasta ahora. En ese sentido surgieron dos temas importantes: el transporte y la gestión de residuos."

"En este momento todavía estamos trabajando en la campaña, no hemos lanzado nada formal, pero si tuvimos una primera experiencia el año pasado con el sistema de transporte. cuando fue la semana de la movilidad sustentable y día mundial sin auto empezamos a trabajar en un mensaje más elaborado, pensando en algo que se pudiera instalar más a largo plazo y que no fuera algo que durara solo ese mes. De esa misma forma hemos tratado de trabajar la campaña de residuos."

"Siempre habíamos hablado de campañas de reciclaje que fomentara una cultura de reciclaje dentro de la Universidad, pero también nos parecía importante mirarlo un poco más amplio y no solo desde el reciclaje, sino que también desde la reutilización de desechos. Desde ahí nos enfocamos en transmitir que las acciones cotidianas tienen un impacto. En el fondo partimos de cómo las acciones individuales pueden generar un cambio. Desde ahí empezamos a ver cómo podíamos desarrollar un discurso y qué cosas debía tener la campaña porque obviamente tiene que haber indicadores y plazos. Planteamos objetivos en varios niveles: La información, que es lo que el usuario debería conocer (por ejemplo: que el usuario sepa a dónde van a parar los residuos), el segundo nivel son las actitudes que tienen los usuarios frente al tema y finalmente las acciones que son medidas al final del proceso a través de la encuesta de sustentabilidad."

"Hay varias cosas importantes a la hora de armar una campaña o estrategia de comunicación. Lo primero es definir los objetivos en estos 3 niveles, de esta forma, por ejemplo, te vas a dar cuenta si el problema del público está a nivel de actitud, de hecho pasa mucho con el tema de residuos que la gente sabe que es malo para el medioambiente, pero igual no se recicla. Con esto identificas lo que deberías abordar con tu estrategia de comunicación y metas que puedan ser medibles después al final de la campaña."

"Teniendo claro el público y los objetivos defines el mensaje que es lo central que quieres instalar en la mente de los usuarios. Ese mensaje, obviamente, tienes que traducirlo a algún concepto o forma en que a las personas les haga sentido"

"Como los objetivos van en relación a la duración de la campaña, para campañas cortas, los objetivos no van a ser medir el cambio de actitud del usuario sino el nivel de visibilidad que tuvo el proyecto por ejemplo."

"...Planteamos objetivos en varios niveles: La información, que es lo que el usuario debería conocer, el segundo nivel son las actitudes que tienen los usuarios frente al tema y finalmente las acciones..."

Entrevista Valeria Peña

Gerente de Asuntos Corporativos
Red de Alimentos
12 Mayo 2016

"Los beneficios de nuestro modelo sustentable son que se canalizan en un solo lugar la búsqueda de alimentos con un mejor mix nutricional, las instituciones pueden ahorrar hasta un 30% y 40% en costos de alimentación pudiendo reasignar esos fondos a otras necesidades, acceden a capacitaciones de nutrición, manipulación e higiene de alimentos junto con recibir asistencia social personalizada. Otros beneficios son la obtención de descuentos en la compra de gas, por ejemplo."

"Las capacitaciones de nutrición, higiene y manipulación de alimentos apuntan solamente a manejar bien los alimentos en condiciones de inocuidad y talleres que apuntan a enseñar temas de nutrición, pero nada de aprovechamiento de la comida."

"No hay productos más difíciles de manejar y almacenar, sino que productos más caros de transportar y almacenar, como todos aquellos que requieren cadena de frío."

"Lo que más solicitan depende mucho del tipo de fundación, pero en general lácteos, pan, fruta, verdura, cecinas".

"La elección de alimentos que quieren llevar la deciden las mismas organizaciones, pero las cantidades las asignamos nosotros en base al número de beneficiarios que tiene la fundación y el tipo de régimen alimenticio que necesitan".

"Todos los alimentos que recibimos están aptos para ser consumidos de acuerdo a la normativa de salud vigente, apto para el consumo humano".

"Las frutas y verduras que nos llegan están en perfecto estado, nada de machucos o defectos similares. Son donadas por temas de calibre para la exportación".

"Las capacitaciones de nutrición, higiene y manipulación de alimentos apuntan solamente a manejar bien los alimentos en condiciones de inocuidad y talleres que apuntan a enseñar temas de nutrición, pero nada de aprovechamiento de la comida."

Entrevista Luis Sáez

Director Departamento de Gestión Agraria
Universidad de Santiago
25 Abril 2016

"... para los comerciantes el costo de oportunidad de tener 80 toneladas de tomates maduros o machucados esperando ser vendidos es altísimo. Algunos ni siquiera los venden a precios inferiores. Simplemente los tiran a la basura. Prefieren eso y que luego lleguen los tomates nuevecitos y brillantes para obtener mayor ganancia del producto."

"En La Pintana ya hemos hecho un par de veces algo parecido a lo que hace Disco Sopa es una actividad vecinal en donde cada uno aporta lo que le sobró de alguna comida o lo que está por vencerse y hacen un gran almuerzo. Se mostraron bastante interesados en la iniciativa y dijeron que les gustaría hacerlo más seguido."

"Lo principal que tenemos que hacer ahora es diseñar una estrategia, hacer una evaluación y cuantificar en función de las causas y origen de las PDA. En definitiva el objetivo mayor es crear iniciativas que promuevan la recuperación del desperdicio alimentario."

"Uno de los mayores problemas que tenemos en el sector productivo es que los agricultores asumen la mayoría de las pérdidas de la cosecha como parte de los costos, por lo que es muy difícil cuantificarlas."

"Una de las causas del desperdicio a nivel de consumidor es que se ha perdido la costumbre de cocinar en la casa. Si antes un tomate maduro se convertía en salsa ahora se bota, directamente."

"No puedes sensibilizar si no se ha cuantificado. Hay que sensibilizar con cifras y datos duros. Por lo mismo, la estrategia va a depender de las cifras obtenidas y eso creemos que es lo más urgente en este minuto."

"Se debería evaluar el diseño de las verdulerías. A veces cuando uno se ríe de lo feo, en este caso las frutas y verduras, pasa a ser un valor agregado positivo. Así lo está haciendo Francia con la campaña "Inglorious Vegetables."

"En Chile y en el mundo entero estamos seteados para que creamos que la calidad es la perfección. Y está demostrado que no es así".

"La idea es engancharse de las tendencias. Un consumidor más hipster que vive de acuerdo a los principios de la slow food y de lo orgánico, puede ser una buena entrada para empezar a mover al resto de las personas."

"La idea es engancharse de las tendencias... principios de la slow food y de lo orgánico, puede ser una buena entrada para empezar a mover al resto de las personas."

Entrevista Loreto Vaquero

Miembro Activo
Colectivo Disco Sopa Chile
21 Abril 2016

"Disco Sopa nace en Alemania hace varios años y la iniciativa ya se ha implementado en varios países del mismo modo. Tenemos ciertos mandamientos para unificar el movimiento y lograr que funcione igual en todo el mundo. En Chile hacemos el evento cada dos meses más o menos. Lo que buscamos es recuperar los alimentos que se desechan y, de paso, dar la oportunidad de divertirse y comer algo rico mientras escuchas a alguna banda. "Disco" se refiere al componente musical y "Sopa" hace referencia a la comida en sí."

"... siempre hacemos reuniones para ver la logística. Se establecen grupos de trabajo entre los miembros y voluntarios. Algunos ayudan con la difusión en redes sociales, otros pican y lavan las verduras, otros se consiguen el lugar y los implemento. Cada uno aporta en lo que puede y cree hacer mejor."

"Siempre hemos pedido prestados los lugares. Hemos hecho "Disco Sopas" en el patio de la Universidad de Chile y en varios centros culturales, como el de Manuel Infante, en Providencia. Si tenemos suerte, nos prestan algún restaurant."

"... en cada "Disco Sopa" recuperamos, en promedio, entre 100 y 200 kilos de frutas y verduras."

"... en la próxima "Disco Sopa", estamos pensando hacer algún taller para enseñar posibilidades o recetas que se pueden hacer con la comida que sobra en la casa, como mermeladas, por ejemplo."

"... siempre tienes que asegurarte de que todos los kilos de frutas y verduras que obtengas van a estar en óptimas condiciones de almacenamiento para el día siguiente."

"... nosotros normalmente vamos al cierre de las ferias más chicas. Si nos quedamos cortos, vamos a La Vega, que no falla. La recuperación es la parte más fácil del evento."

"Comida nunca sobra, solo quedan cáscaras y cosas así, que transformamos en compost. Si llegara a sobrar algo lo repartiríamos entre todos."

"Hay que dejar en claro que no es una cuestión de caridad, sino de educación al consumidor. No es un banco de alimentos, es una invitación al consumidor a que no derroche alimentos. El objetivo es generar un cambio en el hábito de compra."

"...es una invitación al consumidor a que no derroche alimentos. El objetivo es generar un cambio en el hábito de compra."

**COTIZACION 1.7.12.A**

Señores
At. Sr. Magdalena Rodriguez
Presente-

Estimados Señores,

Me es grato entregar el detalle de mi cotización por el trabajo que señalo:

LIBROS (109 PÁGINAS)	200-Unidades \$2.100.000.- + IVA.
Tamaño 29 x 21,5 cerrado 43 x 29 extendido cms. Interior impresos a 4+4 en colores en papel roneo de 60 grs. Tapa dura sin impresión Encuadernación rustica a mano. (a la vista)	

El valor indicado no incluye IVA. Despacho incluido dentro del radio urbano de Santiago, excepto indicación en contrario.

**** VER CONDICIONES GENERALES AL REVERSO (PÁGINA 2) ****

Gracias por cotizar con nosotros, quedo a la espera de noticias tuyas. Hasta pronto!

Angélica Valenzuela Z..

←
📧
🔔
🗑️

📁
📧

Más ▾

MAGDALENA RODRIGUEZ <mmrodriguez@uc.cl>
 para contacto ▾

7 dic. (hace 2 días) ☆

↩
▾

Hola quisiera saber el valor y tiempo que tarda mandar a hacer un cliché en fotopolímero de 210 x 40 mm

Gracias

Magdalena Rodríguez Rozas
 Diseñadora
 +569 77666518

Andrea Torres <andrea@tallertipo.cl>
 para Adeline, mí ▾

7 dic. (hace 2 días) ☆

↩
▾

Hola Magdalena, gracias por contactarte con nosotros. El costo es de \$12.000. y el tiempo de demora son 4 días hábiles. Quedo atenta tus comentarios. Saludos.

--

- :: Andrea Torres M.
- :: Diseñadora Gráfica PUCV
- :: +56 9 944 94 396
- :: www.tallertipo.cl
- :: andrea@tallertipo.cl

⋮

/ Unidad de clase

Libro

/ Interacción

Exponer el problema de las pérdidas y desperdicio de alimentos y dar soluciones concretas al usuario — tips y recetas— a partir de una publicación que recorre los diferentes ámbitos del tema acompañado de fotografías e infografías.

/ Producto o Servicio

Libro sobre el desperdicio de alimentos. Sus dimensiones son de 21 x 29,7 cm (A4) — cerrado— , con espesor de 1,3cm correspondiente a las 111 páginas en papel bond de 80 grs. El contenido está dividido en 6 capítulos, cada uno separado por portadillas de color amarillo, que van de lo macro a lo particular, de modo que si el lector en un principio se siente ajeno al problema, al finalizar se haga parte de él. El aspecto y color del libro aluden a lo "que está en el suelo" u olvidado por eso el color del papel y la tapa rústica; el color es más bien para llamar la atención, una especie de "advertencia".

/ Objetivos*Objetivo General*

Medir el impacto y comportamiento de los usuarios con la publicación, en sus dos versiones. Evaluar si efectivamente el libro diseñado en conjunto con la fundación Desperdicio Cero genera impacto e invita al lector a cambiar su mentalidad.

Objetivos Específicos

- Evaluar si el usuario comprende los contenidos del libro.
- Evaluar cuán atractivo les parece el libro.
- Medir cuán manipulable es el libro.
- Observar cómo interactúa el usuario con la publicación.
- Evaluar cuán interesantes les parecen los contenidos e información.
- Corroborar si el texto se complementa con las imágenes.

/ Contexto

Domicilio Alejandra Ceballos (directora de la fundación Desperdicio Cero). Reunión planificada.

/ Usuario

Hombres y mujeres de entre 20 y 30 años, 5 que cumplen con el perfil del arquetipo A o son voluntarios de la fundación y otros 5 que corresponden al usuario tipo B. Ambos perfiles se interesan por temas sustentables y cuidan su alimentación.

/ Metodología de Testeo

Se reunió a un grupo de 10 personas en una sesión de testeo inducida, ya que desde que se les invitó a participar sabían que tendrían que interactuar con una publicación y entregar sus apreciaciones.

/ Listado de tareas*Tareas individuales*

- Resolverán de manera individual una serie de preguntas.
- Se les pedirá que ordenen por prioridad (de mayor a menor) la importancia de las características formales que tiene el libro para respondan al tema (contenido, formato, materialidad, espesor) (10 minutos)
 - Se les pasará 3 cuadernillos impresos con parte del contenido original del libro en diferentes papeles (roneo, bond y ahuesado) para ver con qué papel se sienten más a gusto, cuál le agrada más y cuál le entrega mayor libertad de uso pensando en una publicación que trata sobre las PDA. (Aspecto funcional, reflexivo y visceral) (10 minutos)
 - Al terminar la sesión, antes de irse, deben responder un debriefing de 7 preguntas de manera individual.

Tareas Grupales (aspecto reflexivo)

- Realizar brainstorming, todos los usuarios en conjunto, respondiendo a las siguientes preguntas: ¿qué sensaciones les producen las fotografías presentes en el libro? y ¿qué conceptos o asociaciones les genera la materialidad y nombre del libro?

Encuesta

(1 poco, 10 mucho)

Aspecto funcional:

- 1— Del 1 al 10 ¿Cuán adecuado es el formato y tamaño?
- 2— Del 1 al 10 ¿Cuán fácil te resulta entender los contenidos?
- 3— Del 1 al 10 ¿Cuán útiles son las infografías para entender el fenómeno a nivel mundial?
- 4— ¿Qué percepciones tienes de la encuadernación a la vista? ¿Lo percibes como algo que no está terminado?

Aspecto visceral:

- 5— Del 1 al 10 ¿Cuán atractivas son las fotografías?
- 6— Del 1 al 10 ¿Crees que los colores y trabajo tipográfico te ayudan a impresionarte más?
- 7— Del 1 al 10 ¿Qué tanto asocias el papel y tapa al desperdicio de alimentos?

/ Tareas Grupales

(a) Orden por prioridad (de mayor a menor) las importancia de las características para que el libro cumpla con ser libro-campaña y guía práctica que respondan a las PDA (espesor/ formato/ contenido/ materialidad). (10 minutos)

	María Corvalán 24 años	Antonia Canales 23 años	Matías Ferrández 25 años	Vivian Prado 26 años	Rosario San Martín 28 años	Ingríd Muñoz 22 años	Paloma Ríos 24 años	Josefa Rodríguez 24 años	Leslie Butler 27 años	Pía Contreras 25 años
Espesor	4º	3º	4º	4º	4º	3º	4º	3º	4º	4º
Formato	3º	4º	1º	3º	1º	4º	1º	4º	1º	1º
Contenido	1º	2º	2º	2º	2º	1º	2º	1º	2º	3º
Material	2º	1º	3º	1º	3º	2º	3º	2º	3º	2º

(b) De los 3 cuadernillos, el papel roneo fue el que salió más validado con un 80%, mientras que el papel ahuesado fue escogido por dos personas (20%) y el bond fue definitivamente rechazado.

/ Tareas Individuales

1— ¿Qué tan adecuado es el formato y tamaño?

María Corvalán 24 años	Antonia Canales 23 años	Matías Ferrández 25 años	Vivian Prado 26 años	Rosario San Martín 28 años	Ingríd Muñoz 22 años	Paloma Ríos 24 años	Josefa Rodríguez 24 años	Leslie Butler 27 años	Pía Contreras 25 años	8	80%
6	8	10	8	9	9	7	5	10	8		

2— ¿Qué tan fácil te es entender los contenidos?

María Corvalán 24 años	Antonia Canales 23 años	Matías Ferrández 25 años	Vivian Prado 26 años	Rosario San Martín 28 años	Ingríd Muñoz 22 años	Paloma Ríos 24 años	Josefa Rodríguez 24 años	Leslie Butler 27 años	Pía Contreras 25 años	5	48%
3	5	7	4	4	5	4	5	6	5		

3— ¿Qué tan útiles encuentras las infografías para entender el fenómeno a nivel mundial?

María Corvalán 24 años	Antonia Canales 23 años	Matías Ferrández 25 años	Vivian Prado 26 años	Rosario San Martín 28 años	Ingríd Muñoz 22 años	Paloma Ríos 24 años	Josefa Rodríguez 24 años	Leslie Butler 27 años	Pía Contreras 25 años	7	71%
8	8	9	5	4	7	6	8	9	7		

4— ¿Percibes la encuadernación cómo algo no terminado?

María Corvalán 24 años	Antonia Canales 23 años	Matías Ferrández 25 años	Vivian Prado 26 años	Rosario San Martín 28 años	Ingríd Muñoz 22 años	Paloma Ríos 24 años	Josefa Rodríguez 24 años	Leslie Butler 27 años	Pía Contreras 25 años	7	67%
5	7	5	5	8	9	6	7	8	7		

5— ¿Cuán atractivas e impactantes te parecen las fotografías?										
María Corvalán 24 años	Antonia Canales 23 años	Matías Fernández 25 años	Vivian Prado 26 años	Rosario San Martín 28 años	Ingrid Muñoz 22 años	Paloma Ríos 24 años	Josefa Rodríguez 24 años	Leslie Butler 27 años	Pía Contreras 25 años	
10	10	6	8	10	9	10	5	7	8	83%

6— ¿Crees que los colores y el trabajo tipográfico te ayudan a captar más tu atención?										
María Corvalán 24 años	Antonia Canales 23 años	Matías Fernández 25 años	Vivian Prado 26 años	Rosario San Martín 28 años	Ingrid Muñoz 22 años	Paloma Ríos 24 años	Josefa Rodríguez 24 años	Leslie Butler 27 años	Pía Contreras 25 años	
4	6	9	7	8	10	4	10	7	10	75%

7— ¿Qué tanto asocias el papel y la tapa al desperdicio de alimentos?										
María Corvalán 24 años	Antonia Canales 23 años	Matías Fernández 25 años	Vivian Prado 26 años	Rosario San Martín 28 años	Ingrid Muñoz 22 años	Paloma Ríos 24 años	Josefa Rodríguez 24 años	Leslie Butler 27 años	Pía Contreras 25 años	
5	10	10	8	3	6	5	9	5	4	65%

/ CVBR

CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	BENEFICIOS	REFLEXIÓN
Manipulable	Flexibilidad en interacción	Producto dinámico que permite una lectura fácil y cómoda	¿Cómo interactúa el usuario con el libro?
Libro-campaña y guía práctica	Aborda varias aristas	Satisfacción de tener una publicación útil y atractiva	¿Cuán útil percibe la información el usuario?
Contenidos novedosos	Atractivo e interesante	Generar mayor interés en los lectores	¿Cuán interesado se siente el lector?
Uso de datos duros y citas	Sugerente y provocativo	El usuario se hace parte del problema con información real	¿Cuán identificado se siente el usuario?
Fotografías reales	Contextualiza al usuario	Permite comprender con totalidad la magnitud del problema	¿Cuán atractivas e impactantes son las imágenes para el lector?
Formato A4	Aprovechamiento del papel y fácil de interactuar	Manipulable, transportable y de bajo costo	¿Es cómodo de leer?
Encuadernación a la vista	Atractivo	Producto que alude a algo de bajo costo y sucio	¿Con qué lo asocia el usuario? ¿Es resistente?
Papel roneo	Diferente y poco convencional	De bajo costo	¿Cómo se comporta la impresión? ¿Cómo lo percibe el usuario?

El texto de las páginas interiores fue compuesto con las fuentes Fedra Sans Pro en 7, 9 y 11 pts. —en sus variantes *Light*, *Medium* y *Small Caps*— y Bungee en 25 pts. en —en sus variantes *Regular* y *Hairline*— en el programa InDesign CC.

Páginas interiores impresas a color en papel hilado de 106 grs.

Tamaño carta vertical cerrado.

Esta tesis se terminó de imprimir en Diciembre de 2016 en los talleres de Encuadernación Palencia ubicados en Portugal 1625, Santiago de Chile.